

Tristan de la Broise

# MICHELIN

*La leçon de choses*

1832-2012



*De l'invention de la roue à celle du pneu, combien de temps s'est-il écoulé ? Pourquoi une découverte aussi importante a-t-elle autant tardé ? Certains affirment – pas seulement chez Michelin – que sans le pneu, il n'y aurait pas eu de bicyclette ni d'automobile. Ou alors, si peu. Et roulant si mal.*

*C'est une histoire déconcertante.*

*En effet, quoi de plus élémentaire qu'un pneu ? Mais le génie de Michelin est d'en avoir fait, dans sa poursuite de l'excellence, un produit de haute technologie, aussi complexe dans sa conception, dans ses constituants et dans sa réalisation que simple dans son utilisation. À l'inverse d'autres industries, qui banalisent les appareils les plus compliqués, Michelin s'est ingéniée à rendre le pneu toujours plus performant, plus sophistiqué.*

*« Si le pneu ne vous passionne pas, vous n'avez rien à faire dans cette Maison » assure Marius Mignol, génial inventeur du Radial au jeune François Michelin lorsqu'il entre à la Manufacture en 1955. La passion, c'est celle de la recherche, de l'innovation. C'est celle que partagent les dirigeants, les ingénieurs, tout le personnel. Le fruit en est le pneu X dont les nombreuses déclinaisons hissent en un demi-siècle l'entreprise auvergnate au rang des leaders mondiaux. Un demi-siècle supplémentaire de course pour l'immortel Bibendum qui double ainsi sa durée de vie tout en rajeunissant sa silhouette, défiant et séduisant tous les publicitaires de la planète. Essayez donc après d'inventer un logo qui dure...*

*L'alchimie est avant tout humaine. Dans cet univers d'ingénieurs, de mécanique et de process, on se méfie des « grands corps » et des nomenklaturas. De toute façon, quelle que soit la filière, l'origine ou la destination, les impétrants doivent savoir fabriquer un pneu. Défi ou réalisme ? Ils doivent aussi s'essayer à traiter de questions situées le plus loin possible de leur domaine de compétence : une façon pas tellement détournée d'apprendre le respect des faits enseignée par Édouard. Une leçon de choses, en quelque sorte. Sans s'encombrer des préjugés apportés par un savoir tout prêt. Car chez Michelin, les contraires se renforcent autant qu'ils se complètent. Génétiquement. L'austérité industrielle et la culture gastronomique. Le secret des ateliers et la diffusion de la géographie. La fierté des racines locales et une présence universelle. Un amour très enraciné de la Patrie, ses valeurs, sa défense – au point de fabriquer des avions et d'inventer l'art du bombardement, puisque les pouvoirs publics tardent à comprendre – et une vision planétaire pour décider de la stratégie industrielle, dans l'espace comme dans le temps.*

*Le temps ? La commandite a été inventée précisément pour le maîtriser. Elle enracine les gérants dans le long terme de l'entreprise. Elle oblige à la pérennité. Elle conduit aussi à ignorer les modes, les engouements et les idées en vogue. Elle permet aux modèles de prendre corps dans la durée et aux gens de se convaincre que l'étonnant chassé-croisé de destins qui se produit entre Édouard Michelin et son aîné André peut concerner aussi la carrière de chacun.*

*L'homme est au cœur de l'histoire, avec son imagination, son courage, son obstination, sa lucidité aussi : « Si l'on savait à quoi tiennent parfois certaines décisions... » constate François Michelin qui refuse d'être dupe. Dupe d'une vision stratégique trop lisible et trop claire. Les bâtisseurs, les grandes conquêtes : ça, c'est ce que l'on peut écrire après. Pourtant – tout Michelin y adhère – la Commandite, pierre angulaire de l'entreprise depuis 1863, enracine les gérants dans une vision à long terme de la société. Elle les conduit à respecter le temps et le temps leur en est reconnaissant. Indéfiniment responsables sur leurs personnes et sur leurs biens propres du sort de l'entreprise, leurs destins demeurent confondus. Pour le meilleur et pour le pire. Avoir en permanence cette pensée à l'esprit rend insensible aux engouements, aux emballements et aux facilités du moment. L'apparence surannée de la commandite fait sa pérennité. Elle inscrit chaque décision, de la plus humble à la plus importante, dans la dimension temporelle de l'histoire.*

*« 1893, Avenue de l'Opéra à Paris : pas une seule auto. 1923, Avenue de l'Opéra à Paris : pas un seul cheval ». Ces deux légendes et les photographies auxquelles elles se rapportent ornent un recueil dédié au premier Édouard Michelin. Elles illustrent aussi la vigueur de l'explosion. Le fiacre a longtemps pu rouler sans pneu, pas l'automobile. Les fulgurantes carrières industrielles du pneu et de l'automobile s'en trouvent si étroitement mêlées qu'elles débouchent sur une union : celle de la Manufacture avec Citroën ainsi que sur la création des deux voitures les plus mythiques du XX<sup>e</sup> siècle : la deux-chevaux et la DS. Rien ne prédestinait la maison de Clermont-Ferrand à cette intimité avec celle de Javel mais tout y a conduit malgré ou à cause des cahots de l'histoire.*

*Des cahots, Bibendum en absorbe jusqu'à plus soif. Jusqu'à l'approcher tout près du précipice au bord duquel la chevauchée fantastique du Radial l'emmène. Pour pouvoir rebondir plus haut.*

## SOMMAIRE

I <sup>RE</sup> PARTIE : AVANT LE PNEU .....	11
(1832-1889) .....	11
<u>CHAPITRE I</u> .....	15
<u>BARBIER-DAUBRÉE</u> .....	15
(1832-1863) .....	15
<i>DEUX PARISIENS EN AUVERGNE</i> : .....	17
<i>SUCRE, MACHINES, OU CAOUTCHOUC ?</i> .....	17
<i>L’AFFAIRE CHARLES GOODYEAR</i> .....	22
<i>1854-1863 : LE SUCCÈS</i> .....	26
<u>CHAPITRE II</u> .....	29
<u>LES DÉBUTS DE LA COMMANDITE</u> .....	29
(1863-1885) .....	29
<i>L’ACTE FONDATEUR</i> .....	31
<i>ERNEST DAUBRÉE : UNE SUCCESSION RISQUÉE</i> .....	33
<i>LES ILLUSIONS DE LA GÉRANCE BIDEAU</i> .....	37
<i>1885 : LA CRISE OUVERTE. ÉDOUARD ET ANDRÉ MICHELIN</i> .....	40
<i>PRENNENT L’INITIATIVE</i> .....	40
<u>CHAPITRE III</u> .....	43
<u>LE SAUVETAGE</u> .....	43
(1886-1889) .....	43
<i>LA VENTE DE BLANZAT</i> .....	45
<i>MICHELIN ET COMPAGNIE</i> .....	48
II <sup>E</sup> PARTIE : LES BATISSEURS .....	51
(1889-1940) .....	51
<u>CHAPITRE I</u> .....	53
<u>LES RACINES DU FUTUR</u> .....	53
(1889-1914) .....	53
<i>LE TOURNANT DU PNEU</i> .....	55
<i>LE PNEU DÉMONTABLE</i> .....	58
<i>ANDRÉ ET ÉDOUARD. LE PARTAGE DES RÔLES</i> .....	61
<i>LE PROCÈS DUNLOP</i> .....	63
<i>1896, UNE ANNÉE FABULEUSE</i> .....	67
<i>PUBLICITÉ : LE GÉNIE CRÉATIF</i> .....	72
<i>MICHELIN SPONSOR</i> .....	75
<i>BIBENDUM</i> .....	78
<i>GUIDE ROUGE, CARTES, SIGNALISATION</i> : .....	82
<i>L’ART DE LA ROUTE SELON MICHELIN</i> .....	82
<i>L’INVESTISSEMENT INDUSTRIEL : UNE CADENCE EFFRÉNÉE</i> .....	86
<i>LE DÉBUT DES PLANTATIONS</i> .....	89
<i>ITALIE, GRANDE BRETAGNE, ÉTATS-UNIS</i> .....	92

PREMIÈRES IMPLANTATIONS .....	92
L'INNOVATION SOCIALE .....	98
LES DÉBUTS DE L'ASM .....	104
<b>CHAPITRE II</b> .....	<b>107</b>
<b>UNE ENTREPRISE PATRIOTE</b> .....	<b>107</b>
<b>(1914-1918)</b> .....	<b>107</b>
UN ENGAGEMENT CLAIRVOYANT : .....	109
L'AVIATION MILITAIRE .....	109
L'EFFORT SOCIAL ET L'AIDE HUMANITAIRE .....	116
LES GUIDES DES CHAMPS DE BATAILLE .....	118
<b>CHAPITRE III</b> .....	<b>121</b>
<b>L'EXPANSION INDUSTRIELLE</b> .....	<b>121</b>
<b>(1918-1935)</b> .....	<b>121</b>
LES GRÈVES DE 1920 .....	123
LA REPRISE .....	127
CAOUTCHOUC ET PLANTATIONS .....	130
LES MÉTHODES DE FREDERIC W. TAYLOR .....	133
L'INNOVATION DANS LE PNEU .....	137
L'APPEL DU LARGE .....	141
LE RÊVE DES MICHELINES .....	147
MICHELIN CHEZ CITROËN .....	151
<b>CHAPITRE IV</b> .....	<b>157</b>
<b>LA FIN DES ANNÉES TRENTE : PREMIERS BOULEVERSEMENTS</b> .....	<b>157</b>
ÉTATS-UNIS : LE REPLI. LA FIN DE MILLTOWN .....	159
LES GRANDES SECOUSSES .....	161
<b>III<sup>E</sup> PARTIE : AVANT LE PNEU X</b> .....	<b>165</b>
<b>(1940-1949)</b> .....	<b>165</b>
<b>CHAPITRE I</b> .....	<b>167</b>
<b>DES ANNÉES NOIRES</b> .....	<b>167</b>
<b>(1940-1945)</b> .....	<b>167</b>
L'ÉCONOMIE SOUS CONTRÔLE .....	170
MAINTENIR L'EMPLOI .....	172
FILIALES ÉTRANGÈRES : BLACK-OUT ET RÉSISTANCE ACTIVE .....	175
AU ROYAUME UNI .....	175
CATAROUX BOMBARDÉE .....	178
L'ENGAGEMENT DES MICHELIN .....	180
<b>CHAPITRE II</b> .....	<b>183</b>
<b>GESTATIONS</b> .....	<b>183</b>
<b>(1945-1950)</b> .....	<b>183</b>
ÉCONOMIE DE PÉNURIE, RECONSTRUCTION ET INFLATION .....	185
STATUTS : LA RÉFORME SOUS PRESSION .....	188
SUR LES TRACES DU PNEU X .....	190
LE BREVET DU RADIAL .....	193
MICHELIN, CITROËN ET LA 2 CV .....	197
LA GRÈVE DE 1950 : UN TRAUMATISME .....	201
LA DISPARITION DE PIERRE-JULES BOULANGER .....	204
<b>IV<sup>ÈME</sup> PARTIE : LES GRANDES CONQUETES</b> .....	<b>205</b>
<b>(1950-2012)</b> .....	<b>205</b>
<b>CHAPITRE I</b> .....	<b>209</b>
<b>LES MISES EN ROUTE</b> .....	<b>209</b>
<b>(1950-1957)</b> .....	<b>209</b>
CRÉATION DE LA CGEM ET NOUVELLES STRUCTURES .....	211
FRANÇOIS MICHELIN ET ROBERT PUISEUX, COGÉRANTS .....	214
LE BOOM DE L'AUTOMOBILE .....	217
LES ANNÉES CITROËN .....	219
L'EXTRAORDINAIRE DS 19 .....	223
LA MANUFACTURE ET SON ENVIRONNEMENT .....	225

FRANÇOIS MICHELIN, SEUL PATRON .....	229
<u>CHAPITRE II</u> .....	232
<u>RECHERCHE ET INNOVATION : LE RADIAL DANS TOUS SES ÉTATS</u> .....	232
<i>RECHERCHE : LA MONTÉE EN PUISSANCE</i> .....	235
<i>MAÎTRISER LA FILIÈRE CHIMIQUE : BASSENS</i> .....	240
<i>LA LITANIE DES BREVETS</i> .....	242
<i>UNE INDUSTRIALISATION RÉUSSIE</i> .....	244
<u>CHAPITRE III</u> .....	247
<u>DES USINES PARTOUT</u> .....	247
<u>(1958-1981)</u> .....	247
<i>DES CHAMPIGNONS DANS L'HEXAGONE</i> .....	250
<i>REPRENDRE PIED EN ALLEMAGNE</i> .....	254
<i>ITALIE : DES ANNÉES FASTES</i> .....	259
<i>ROYAUME UNI : LE DÉPLOIEMENT</i> .....	264
<i>L'HEURE ESPAGNOLE</i> .....	268
<i>AMÉRIQUE DU NORD : NOUVELLES APPROCHES</i> .....	273
<i>PICTOU ET BRIDGEWATER</i> .....	278
<i>MAI 1968 À CLERMONT</i> .....	280
<i>ŒUVRES SOCIALES : L'ARRACHEMENT</i> .....	282
<i>1974 : QUEL CHOC PÉTROLIER ?</i> .....	286
<i>CITROËN : L'ADOPTION</i> .....	288
<i>KLÉBER-COLOMBES VERS L'INTÉGRATION</i> .....	293
<i>CLIMAT SOCIAL : LES HOQUETS DE LA CROISSANCE</i> .....	299
<i>USA, ACTE II : CINQ USINES EN QUATRE ANS (1975-1979)</i> .....	302
<i>AU BRÉSIL, ENFIN</i> .....	307
<u>CHAPITRE IV</u> .....	311
<u>MICHELIN ET LA COMPÉTITION</u> .....	311
<i>AUTOMOBILE : DE LA COMPÉTITION À LA FORMULE 1</i> .....	313
<i>MICHELIN ET LA MOTO</i> .....	316
<i>LES COURSES CYCLISTES</i> .....	318
<u>CHAPITRE V</u> .....	319
<u>TURBULENCES ET ESPÉRANCES</u> .....	319
<u>(1981-1994)</u> .....	319
<i>1981, L'ANNÉE CHARNIÈRE</i> .....	322
<i>PREMIERS PLANS SOCIAUX</i> .....	325
<i>RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT : MAINTENIR LA PRESSION</i> .....	327
<i>UN CHANGEMENT CULTUREL : LA COMMUNICATION</i> .....	330
<i>L'ENJEU ASIATIQUE</i> .....	335
<i>UNIROYAL-GOODRICH</i> .....	341
<i>DERNIERS PÉRILS</i> .....	347
<i>ÉDOUARD MICHELIN</i> .....	349
<u>CHAPITRE VI</u> .....	353
<u>LE REBOND</u> .....	353
<u>(1994-1998)</u> .....	353
<i>L'EFFET DE DIMENSION</i> .....	355
<i>NOUVEAUX TERRITOIRES : CHINE ET PAYS DE L'EST EUROPÉEN</i> .....	357
<u>CHAPITRE VII</u> .....	361
<u>EN SI PEU DE TEMPS</u> .....	361
<u>(1997-2006)</u> .....	361
<i>UN TCHERNOBYL MÉDIATIQUE</i> .....	364
<i>BIBENDUM RAJEUNIT EN RÉNOVANT LES CARMES</i> .....	366
<i>L'IMPACT DU 11 SEPTEMBRE 2001</i> .....	369
<i>LE MANAGEMENT D'ÉDOUARD</i> .....	371
<i>LA CHINE ET L'ASIE</i> .....	374
<i>LES INNOVATIONS</i> .....	376
<u>CHAPITRE VIII</u> .....	381
<u>L'IMPENSABLE</u> .....	381
<i>LE DRAME</i> .....	382
<i>UNE CHRONOLOGIE IMPROBABLE</i> .....	384
<u>CHAPITRE IX</u> .....	387

UNE IDENTITÉ PLANÉTAIRE.....	387
<i>L'HÉRITAGE D'ÉDOUARD MICHELIN</i> .....	388
<i>LA TRANSFORMATION DE LA COMMANDITE : UNE RÉVOLUTION ?</i> .....	390
<i>GÉRANTS COMMANDITÉS OU NON</i> .....	392
<i>2008-2009 : CRISE ET STRATÉGIE</i> .....	393
<i>TROIS GRANDS PROJETS D'USINE</i> .....	397
<i>URBALAD</i> .....	406
<i>CENT BOUGIES POUR L'ASM</i> .....	409
<i>LE PARI DE LA CONTINUITÉ</i> .....	413
CONCLUSION.....	<b>417</b>
ANNEXES.....	<b>419</b>
ENCADRES.....	421
<i>TH 1 ARTISANAT ET INDUSTRIE DANS LA RÉGION DE CLERMONT-FERRAND VERS 1830</i> .....	421
<i>TH 2 L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC À SES BALBUTIEMENTS</i> .....	423
<i>TH 3 L'ÉCLAIR</i> .....	425
<i>TH 4 BIBENDUM ET LA PUBLICITÉ</i> .....	427
<i>TH 5 LE PREMIER GUIDE ROUGE</i> .....	429
<i>TH 6 LE PRIX DU PUY-DE-DÔME</i> .....	430
<i>TH 7 L'HABITAT SOCIAL ET LA SANTÉ</i> .....	432
<i>TH 8 REPEULER LA FRANCE</i> .....	434
<i>TH 9 LES BROCHURES « PROSPÉRITÉ »</i> .....	436
<i>TH 10 LES ÉCOLES MICHELIN</i> .....	438
<i>TH 11 SUGGESTIONS ET GROUPES DE PROGRÈS</i> .....	440
<i>TH 12 LADOUX ET SES PISTES D'ESSAIS</i> .....	442
<i>TH 13-1 L'ÉCOLE DU PNEU</i> .....	444
<i>TH 13-2 L'ÉCOLE TECHNIQUE, DE LA « MISSION » À L'ADAPTATION-PERFECTIONNEMENT</i> .....	446
<i>TH 17 MICHELIN, MULTIMARQUE</i> .....	448
<i>TH 18 GUIDES ET CARTES D'HIER ET D'AUJOURD'HUI</i> .....	450
<i>TH 19 MICHELIN ET LA DISTRIBUTION : LE CAS EUROMASTER</i> .....	452
<i>TH 20 L'ASM</i> .....	454
<i>TH 21 CHENNAI – INDUSTRIE ET CSR</i> .....	456
<i>TE 1 LES PRÉMISSSES DU CAOUTCHOUC</i> .....	457
<i>TE 2 LES BALLES EN CAOUTCHOUC ET LE FIL ANGLAIS</i> .....	459
<i>TE 3 LE PNEU DÉMONTABLE POUR VÉLOCIPÈDE</i> .....	461
<i>TE 4 LA MICHELIN, 1929</i> .....	463
<i>TE 6 1 LA LITANIE DES BREVETS QUI DECLINENT LE PNEU X</i> .....	465
<i>TE 7 LA ROUE</i> .....	477
<i>TE 8 LES PREMIERS MÉTROS SUR PNEUS</i> .....	479
<i>TE 9 LE RECHAPAGE</i> .....	480
<i>TE 10 LE PNEU VERT</i> .....	482
<i>BIO 2 DES PÈRES DU CAOUTCHOUC À CEUX DU PNEUMATIQUE</i> .....	483
<i>BIO 3 FREDERIC W. TAYLOR</i> .....	486
<i>BIO 4 MARIUS ROSSILLON, DIT O'GALOP</i> .....	488
<i>BIO 5 JAMES GORDON BENETT Jr.</i> .....	489
<i>BIO 6 MARIUS MIGNOL</i> .....	491
<i>BIO 7 MICHEL ROLLIER</i> .....	492
<i>BIO 8 JEAN-DOMINIQUE SENARD</i> .....	493
<i>FI 1 MILLTOWN, 1907, PREMIÈRE USINE HORS EUROPE</i> .....	494
<i>FI 5 KLÉBER</i> .....	496
<i>FI 6 UNIROYAL-GOODRICH</i> .....	497
<i>FI 7 SIAM CEMENT</i> .....	502
SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE.....	504
LISTE DES PERSONNES INTERVIEWÉES.....	511

I<sup>re</sup> partie : Avant le pneu  
(1832-1889)



Il y a des activités que la nature prédestine plus ou moins à certains sites : on trouve sans surprise la sidérurgie dans les bassins miniers, les chantiers navals près du littoral, ou, s'agissant de fabricants de pneumatiques, leur proximité avec des constructeurs automobiles – à défaut d'un voisinage plus exotique comme des plantations d'hévéas – ne paraît pas déraisonnable. Akron, longtemps capitale américaine du pneu est toute proche de Detroit, celle de l'automobile.

Mais Clermont-Ferrand ? La préfecture du Puy-de-Dôme n'a même pas l'excuse, en cette première moitié d'un XIX<sup>e</sup> siècle industriel avant d'être industriel, d'être un nœud de communications routières ou maritimes – qui lui permettraient de recevoir plus commodément la gomme Para de l'*hevea Bresiliensis* – ou d'avoir un sol et surtout un climat permettant l'acclimatation du précieux végétal. Clermont-Ferrand est enclavé. La ville est presque le centre géométrique du pays, dans une région que le train ne dessert pas encore. L'automobile non plus : on n'a pas songé à l'inventer. Aucune voie navigable ne traverse la cité bien qu'elle possède peut-être par nostalgie une rue du Port qui monte à sa cathédrale. Il faut aller aux Martres-de-Veyre pour charger ou décharger les bateaux qui naviguent sur l'Allier.

En fait, c'est à son lycée Blaise Pascal et à la pureté de son air que Clermont-Ferrand doit Michelin. Le lycée lui vaut la venue d'un jeune pensionnaire parisien, Édouard Daubrée et l'air pur son retour. Entre-temps, le lycéen devenu officier a épousé une nièce de Charles Macintosh et ce premier indice conduit au caoutchouc. Mais c'est un indice ténu. Le sucre d'abord, puis la construction d'ingénieuses machines agricoles vite réputées forment l'objet principal de leur activité, à lui et à son cousin Aristide Barbier venu le rejoindre. Lavour, Blanzat, Clermont... les jalons géographiques de cet itinéraire industriel ont un fil conducteur : les moulins, l'eau des Puys et des ruisseaux, les chutes qui fournissent l'énergie. L'eau est gratuite et inépuisable. Capricieuse, aussi : l'inondation de Lavour pousse Édouard Daubrée au bord de la ruine.

L'énergie hydraulique. Avec son environnement de sources et de montagnes, c'est la première richesse que l'Auvergne offre aux jeunes entrepreneurs. Elle y ajoute un élément infiniment plus précieux : ses hommes et ses femmes, paysans-ouvriers, tenaces et travailleurs. Et très secrets.



# CHAPITRE I

## BARBIER-DAUBRÉE

(1832-1863)

Après les premiers actes de résistance du 26 juillet 1830 aux ordonnances royales signées la veille et que n'ose publier *Le Moniteur*, des émeutes éclatent dans Paris. Elles tournent à l'insurrection. Le 27 et le 28 commencent les vrais combats sur fond de pourparlers et manœuvres politiques. Le jeudi 29, le peuple envahit les Tuileries. La capitale est aux mains des insurgés. Les « Trois Glorieuses » s'achèvent dans un bain de sang. Déjà en marche - les députés proposent la lieutenance générale du royaume au duc d'Orléans le 30 juillet - la révolution politique conduit Charles X à abdiquer le 2 août. Quelques grands notables qui se réunissent chez Jacques Laffitte portent Louis-Philippe sur le trône. Cependant, « si le régime est stabilisé, il n'est pas enraciné. Républicains et légitimistes s'estiment également bernés. Entre deux oppositions qui paraissent irréconciliables, il est condamné au 'juste milieu'. Mais un juste milieu menacé par la violence... » écrit André Dujardin dans son *Histoire du libéralisme politique*. Dans la nouvelle donne politique émerge une figure symbolique de ce libéralisme, celle de François Guizot. Toutefois, nommé en août 1830 pour

quelques mois ministre de l'Intérieur, il se retire à l'arrivée de Laffitte, revient en 1832 à l'Instruction publique, se montre actif et influent, puis rejoint Thiers dans l'opposition au moment de la « coalition ». Avant de s'achever par une nouvelle insurrection, celle de l'été 1832. « L'époque sans nom » qui suit les Trois Glorieuses s'ouvre sur un état de grâce qui ne dure pas.

Ces temps d'incertitude politique et de perturbations ralentissent considérablement le processus d'industrialisation de la France à un moment où, ailleurs, l'économie décolle. L'écart se creuse avec la Grande-Bretagne qui demeure la première puissance économique au monde. Le bas prix de son charbon, l'usage croissant de machines et la centralisation du travail apparaissent comme les points forts de l'essor du Royaume-Uni. En France, le contrôle de l'État sur les mines, les forêts et l'énergie hydraulique constitue une entrave à la liberté d'entreprise. Une législation et des pratiques ultra-protectionnistes protègent l'industrie nationale face à la concurrence britannique et limitent les échanges. Pourtant, si elle ne bénéficie pas de toutes les conditions idéales, la France dispose d'atouts importants. La compétence de ses savants, de ses ingénieurs et de ses ouvriers hautement qualifiés, fait sa réputation. L'abondance relative de son énergie hydraulique constitue un avantage pour l'industrie naissante. Et malgré les contraintes douanières, machines et transferts technologiques en provenance d'outre-Manche parviennent à pénétrer sur le territoire.

Louis-Philippe finit par restaurer la confiance et dresser un cadre propice à l'essor des affaires. « Encadrée par deux périodes de troubles politiques et révolutionnaires, doublée de crises économiques et sociales, la période 1836-1846 apparaît bien comme la 'Belle Époque' d'un régime stabilisé » résume Jean-Claude Caron dans *La France de 1815 à 1848*. Les besoins en capitaux sont encore faibles et l'entreprise familiale reste dominante. Les créateurs de la nouvelle industrie sont, pour une grande part, issus de la bourgeoisie commerçante. Ils sont « marchands d'étoffe de soie de père en fils entre l'église Saint-Eustache et la fontaine des Innocents au moins depuis l'avènement de Louis XIV » tels les Barbier, ou bien « négociants alliés à des marchands et à des notaires d'origine périgourdine et bourguignonne » tels les Daubrée, ainsi que l'indique leur arbre généalogique commun avec celui de la famille Michelin.

## DEUX PARISIENS EN AUVERGNE : SUCRE, MACHINES, OU CAOUTCHOUC ?

Édouard Daubrée naît en 1797 de l'union de Jean-Baptiste Daubrée avec Adélaïde Tetard, petite-fille de Jean-François Barbier marchand de soie à Paris, que son père a épousée trois ans auparavant. Il appartient lui-même à une vieille famille de négociants, établie dans le commerce depuis le début du siècle. Jean-Baptiste Daubrée qui a trente-six ans au moment de la naissance d'Édouard, exerce rue Richer le métier de marchand brasseur. Trois ans séparent sa venue au monde de celle de son cousin, Aristide Barbier, né en 1800. Jean-François Barbier se trouve donc être à la fois le grand-père d'Aristide et l'arrière grand-père d'Édouard. Aristide Barbier, Édouard Daubrée : deux cousins, proches contemporains. Ils se connaissent bien, s'apprécient et deviennent amis. Mais la vie commence par les séparer pendant quelques années.

Lorsque son père meurt en 1810, Édouard qui est l'aîné, n'a que onze ans. Devenue veuve, Adélaïde Daubrée reste seule avec six enfants dont le plus jeune, Paul, vient d'avoir un an. Elle s'occupe alors dans le quartier du Marais à Paris d'un pensionnat de jeunes filles, principalement fréquenté par des Anglaises. Pour inciter Édouard à travailler plus assidûment et peut être aussi pour alléger un peu la lourde tâche qui lui incombe désormais, elle l'envoie pensionnaire en province au lycée Blaise Pascal de Clermont-Ferrand où il effectue toute sa scolarité. Ses études terminées, le jeune Daubrée s'engage à 18 ans dans le 93<sup>e</sup> Régiment d'Infanterie, considéré comme un corps d'élite. Édouard sert dans la Grande Armée et se bat à Waterloo, en juin 1815. Ce bref passé bonapartiste ne l'empêche pas d'être affecté au 2<sup>e</sup> régiment d'infanterie de la Garde royale de Louis XVIII, la Restauration venue. Le 2 juillet 1816, il est même nommé sous-lieutenant dans la Légion de l'Eure puis promu lieutenant de la Garde royale en 1822. Une mauvaise bronchite abrège cependant sa carrière militaire et le conduit à démissionner en 1825.

Après sa longue absence, Édouard revient dans sa famille à Paris. Une jolie Écossaise, pensionnaire de l'établissement que dirige sa mère, est l'objet de toutes ses attentions. Elisabeth Pugh-Barker a dix-huit ans. Il en a vingt-sept. Ils partent se marier en Grande-Bretagne. La cérémonie a lieu le 14 octobre 1829 à Londres, dans l'église de Ste Mary à Bryanston square, située au cœur de l'élégant district de Marylebone, au sud de Regent's Park. C'est William Charlton, le curé de la paroisse, qui officie en présence des témoins parmi lesquels se trouvent Evan et Elisabeth Pugh. Puis le jeune ménage s'installe dans un appartement à Paris, rue Neuve-Saint-Gille. Mais la santé d'Édouard Daubrée continue à s'altérer. Il est

gravement atteint aux bronches et le médecin lui conseille d'aller vivre à la campagne. L'ancien élève du lycée Blaise Pascal songe alors à l'Auvergne où il a passé une grande partie de son enfance.

Le jeune ménage part y vivre avec leur fils, Ernest, qui vient de naître. Là, Édouard Daubrée acquiert une fabrique de sucre située à Lavour, sur la commune des Martres-de-Veyre à une quinzaine de kilomètres au sud de Clermont et loue des champs pour y cultiver la betterave. L'industrie sucrière est en plein essor. En empêchant l'importation de sucre de canne des colonies, le blocus continental a favorisé le développement de la culture de la betterave et a mis à la portée de tous un produit jusque-là trop cher. La demande est forte. En Limagne où l'on cultive la betterave depuis l'Empire, la main-d'œuvre est bon marché et les confituriers nombreux. La raffinerie de Lavour est située sur les bords de l'Allier, à proximité du port des Martres-de-Veyre qui est extrêmement actif : c'est de là que sont expédiées les productions régionales. L'acheminement par voie d'eau reste la solution la plus économique et la mieux adaptée au transport des marchandises. Le choix du lieu autant que celui de l'activité paraissent tout à fait judicieux.

Pendant ce temps, Aristide Barbier poursuit des études juridiques à Paris et obtient le titre de docteur en droit. En 1826, il acquiert une charge de notaire royal et épouse une riche orpheline, Marie-Joséphine Terzuelo. Mais les événements de juillet 1830 l'obligent à revendre son étude et le laissent à demi ruiné : les terrains qu'il a achetés dans Paris à un prix élevé avant les troubles ont subi une forte dépréciation. Au même moment, son épouse disparaît prématurément, emportée par la tuberculose. Il décide alors de partir. Après avoir confié ses deux filles : Adèle âgée de trois ans et Émilie qui a un an, à une tante maternelle, il s'embarque pour la Guadeloupe où il s'initie au commerce du sucre. Il n'y reste pas longtemps : dès l'année suivante, il rejoint son cousin Daubrée en Auvergne. Est-ce pour mettre en commun leur expérience de l'activité sucrière ? Pourtant, en 1832, ce n'est pas le sucre mais le caoutchouc qui pousse Aristide Barbier et Édouard Daubrée à s'associer.

Tout laisse à penser que c'est Elisabeth, l'épouse d'Édouard Daubrée, la véritable initiatrice de l'industrie du caoutchouc à Clermont. En effet, la jeune femme est la nièce du chimiste écossais Charles Macintosh qui a découvert neuf ans auparavant, en 1823, le moyen d'imperméabiliser des tissus. La technique qu'il a mise au point consiste à couper de la gomme en petits morceaux et à plonger ceux-ci dans de l'huile de houille, c'est-à-dire de la benzine, modérément chauffée. Avec la dissolution obtenue, on enduit une toile au moyen d'une brosse et l'on y applique immédiatement une autre étoffe de la même largeur. En s'évaporant, la benzine laisse une couche de caoutchouc très mince entre les deux tissus. C'est grâce à cette découverte que Charles Macintosh peut ouvrir une fabrique de vêtements imperméables dont le succès est immédiat. Enfant, Elisabeth Pugh-Barker qui a perdu ses parents, passe une partie de ses vacances chez son oncle. Elle joue près des ateliers avec des balles qui rebondissent très haut. Ce sont des pelotes en caoutchouc plein, très souples et increvables qui amusent beaucoup les enfants. En France, seule la maison Rattier et Guibal en fabrique. Lorsqu'elle s'installe en Auvergne, Elisabeth demande à son oncle de lui envoyer de ces pains d'hévéas qu'il reçoit du Brésil et commence à fabriquer des balles en caoutchouc. C'est en voyant Elisabeth Daubrée découper elle-même les

feuilles de gomme en rubans de plus en plus étroits qu'Aristide Barbier songe à produire de véritables fils élastiques et propose à son cousin de monter une fabrique d'objets en caoutchouc, raconte René Miquel dans son ouvrage *Dynastie Michelin*.

Aristide réussit à convaincre Édouard de rassembler leurs capitaux et en 1832 ils s'associent chacun pour moitié à l'opération. Les deux cousins décident d'acheter un local neuf, au centre de Clermont-Ferrand, situé entre le passage Godefroy-de-Bouillon et la rue des Jacobins. La nouvelle fabrique occupe une surface de 861 mètres carrés et comprend deux corps de bâtiments séparés par une cour. Trois ans plus tard, ils confirment leurs intentions par un acte établi le 28 décembre 1835 qui rappelle que : « depuis 1832, il existe de fait entre M. Nicolas Édouard Daubrée, fabricant de sucre de betteraves, demeurant à Lavort – ou plus tard Lavour – près Clermont-Ferrand et M. Aristide Barbier, demeurant aux Batignolles, près Paris, rue de la paix n° 85, une association pour la fabrication du fil de caoutchouc et autres objets en gomme élastique... la raison sociale est « Barbier et Daubrée ». Dans son article 1<sup>er</sup>, l'acte stipule qu'il s'agit de constituer une société en nom collectif formée pour deux années et dans son article 2 maintient que la raison sociale sera Barbier et Daubrée et son siège social sera situé à Clermont-Ferrand. Le total de l'actif est évalué à 6 619,50 francs.

Édouard Daubrée continue néanmoins à exploiter la sucrerie de Lavour mais peu à peu les difficultés s'accumulent. Il doit emprunter des sommes importantes. Les « dépenses d'établissement » augmentent rapidement et finissent par atteindre la somme de 203 000 francs. Édouard lance en 1834 un nouveau procédé de macération qui semble ne pas avoir été suffisamment expérimenté et conduit à des pertes considérables. La malchance s'en mêle. Dans le courant de l'année 1835, une inondation exceptionnelle de l'Allier anéantit les champs de betteraves qui viennent d'être ensemencés ainsi qu'une partie de la fabrique : en voulant profiter au maximum de la force hydraulique, l'établissement a peut-être été construit un peu trop près des berges. À l'automne, une gelée particulièrement précoce détruit les trois-quarts de la récolte. Les dettes s'accumulent pour atteindre la somme de 404 000 francs. En 1836, Édouard Daubrée ne peut plus faire face à ses créanciers et dépose son bilan le 19 février au greffe du tribunal de commerce de Clermont-Ferrand. Cependant, le rapport que le syndic de faillite produit un an après, le 17 février 1837, lui est favorable : « Je ne veux pas conclure que la sucrerie de Monsieur Daubrée ait été exempte de toutes fautes... Il a eu tort de dépenser une somme considérable sur un sol qui ne lui appartenait pas. Il a eu tort aussi de créer un établissement aussi important sans avoir les ressources qui étaient nécessaires. Il a eu tort enfin, de changer son mode de fabrication pour en adopter un autre qui n'était pas suffisamment consacré par l'autorité de l'usage. Mais ce qu'il y a de certain, c'est que toutes les pertes sont parfaitement justifiées, que toujours les dépenses de maison se sont réduites au plus strict nécessaire, qu'en un mot, il n'y a pas à lui adresser le moindre reproche de moralité » et il conclut : « En conséquence, je crois que vous devez, dans l'acte qui interviendra, insérer une disposition par laquelle vous déclarerez M. Daubrée excusable et susceptible de réhabilitation. » L'honneur est sauf et Édouard Daubrée n'est pas atteint non plus dans ses capacités légales.

Heureusement, car au même moment l'affaire de caoutchouc est en plein essor. La maison Barbier et Daubrée décide de se diversifier et entreprend de construire aussi des machines agricoles, du matériel de raffinerie pour l'industrie sucrière, des chaudières et des machines-outils. Ce choix va être décisif dans la réussite de l'entreprise. Grâce à sa double activité, caoutchouc et fabrication de matériel, l'entreprise voit son chiffre d'affaires augmenter avec régularité. Les deux activités ne sont jamais touchées simultanément par des baisses de commandes et se soutiennent mutuellement. Les associés se répartissent les tâches. Édouard conçoit les machines et les perfectionne tandis qu'Aristide se charge d'en assurer la vente. La situation géographique de Clermont-Ferrand permet d'établir très vite des rapports privilégiés avec Saint-Étienne et Lyon. Progressivement, la clientèle s'étend sur toute la France : Grenoble, Marseille, Nîmes, Montpellier, Bordeaux, Nantes, Rouen.

Quant à Elisabeth Daubrée, elle continue à s'occuper de la fabrication des balles avec quelques ouvrières. Elles taillent au couteau les pains de caoutchouc naturel en plaques d'épaisseur à peu près égale qui sont ensuite débitées à la main en grands rubans de 15 à 20 mm de largeur sur 1 à 1,5 mm d'épaisseur. Découpé aux ciseaux, le ruban donne d'étroites lanières, à section plus ou moins carrée, qui sont enroulées soigneusement en pelotes. Totalement manuelle, la fabrication d'une balle élastique correspond en moyenne à une journée et demie de travail d'une ouvrière. Édouard Daubrée réalise la difficulté de cette tâche et imagine une machine susceptible d'effectuer la découpe du caoutchouc. Celle-ci permet non seulement d'abaisser le prix de revient mais d'obtenir une taille régulière en ne laissant qu'un minimum de déchets. Les balles sont proposées à 75 centimes environ, prix élevé à l'époque pour un simple jouet. Pourtant, elles se vendent bien. La maison s'approvisionne essentiellement en gomme Para : l'espèce la meilleure et donc la plus recherchée, qui porte le nom de la province du Brésil d'où elle provient. Le caoutchouc brut est acheté 4,50 francs le kilo. Il est revendu environ 12 francs une fois transformé. La marge brute reste suffisante pour absorber les coûts de transformation.

Les balles ne représentent cependant qu'une partie des produits fabriqués. Dès la création de l'entreprise, Aristide Barbier a entrevu de nombreuses autres applications du caoutchouc manufacturé. La Maison « Barbier-Daubrée » offre une gamme de produits de plus en plus variés : blagues à tabac, tétines, gommes d'écoliers, bandes de billard, ceintures, tuyaux de toutes sections. Peut-être même Aristide pense-t-il un moment à garnir d'un « bandage à base de latex les roues des voitures légères » présentant ainsi l'invention du pneumatique. Les commandes d'objets en caoutchouc et de machines de toute sorte affluent et le développement de l'entreprise nécessite un agrandissement. En 1835, les deux associés acquièrent pour la somme de 30 000 francs un moulin au nord de Clermont, à Chantoin sur les bords de la Tiretaine. Ce choix présente plusieurs avantages. Le petit cours d'eau calme et régulier sert de force motrice, les champs aux alentours permettent une extension éventuelle et la proximité de Clermont-Ferrand est un atout incontestable. Édouard et Aristide y font édifier un atelier et une filature de caoutchouc à l'endroit où s'élève aujourd'hui le siège social du Groupe. La fabrique de caoutchouc emploie une centaine de personnes, dont une dizaine d'hommes seulement.

Les fabrications de machines agricoles et de matériel pour les sucreries se poursuivent concurremment au caoutchouc. D'après les inventaires, les deux secteurs d'activité prospèrent simultanément. Les bénéfices croissent vite. La maison commence néanmoins à se trouver confrontée à la concurrence tant française qu'étrangère et se heurte à un problème technique qui empêche une expansion plus importante. Les balles et les fils perdent toute élasticité lorsque la température est inférieure à 14 degrés. Le caoutchouc se met alors à durcir. L'effet inverse se produit lorsque la température monte au-dessus de 40 degrés : il ramollit. Ce phénomène limite fortement ses applications. Manufacturiers et chimistes sont donc à la recherche de différentes techniques permettant de stabiliser ses propriétés. C'est une question qui hante la totalité des acteurs de la profession. « Ce qu'ils essayèrent, les trucs qu'ils imaginèrent, les mélanges, les procédés, artifices qu'ils mirent en œuvre est quasi incroyable. Il faut lire les mémoires et les brevets de l'époque pour s'en faire une idée. Manufacturiers, chimistes, pharmaciens, inventeurs, tous étaient à la recherche de moyens pour stabiliser les propriétés du caoutchouc, à la piste du procédé qui amènerait, comme disaient les Anglo-Saxons, « the change », la « modification » du caoutchouc », écrira J. C. Bongrand en 1924 dans la *Revue générale du caoutchouc*. C'est tout l'enjeu d'une affaire dont l'histoire commence outre-Atlantique chez un petit artisan qui fabrique des sacs postaux, Charles Goodyear.

## L'AFFAIRE CHARLES GOODYEAR

Charles Goodyear a trente-neuf ans. Il est né à New Haven, dans le Connecticut, en 1800. Ce contemporain d'Aristide Barbier et d'Édouard Daubrée est à l'origine d'une découverte fondamentale pour l'industrie du caoutchouc. Petit artisan, il fabrique des sacs imperméables pour la poste américaine et depuis une quinzaine d'années, il est à la recherche d'un procédé susceptible d'améliorer la qualité de ses articles. Un soir de l'hiver 1839, alors qu'il se livre à ses expériences habituelles, le hasard le met sur la voie d'une invention qui, à défaut de lui procurer la fortune, lui apportera la gloire. Louis Enderlin, dans *Le Caoutchouc : histoire et origine*, raconte : « [Charles Goodyear] cherchait depuis longtemps un « desséchant » capable d'éviter le poissage des articles en caoutchouc. Or, l'une des innombrables compositions essayées par lui était une combinaison de caoutchouc, de soufre, de céruse et d'essence de térébenthine. Ce mélange était destiné à imperméabiliser des pièces d'étoffe qui en avaient été enduites et qui avaient été suspendues près d'un fourneau pour hâter l'évaporation. L'une des pièces tomba sur le fer chaud et devint noire. Goodyear voulut la jeter, lorsqu'il s'aperçut de ses étonnantes propriétés. » Ce hasard lui permet de mettre au point un traitement qu'il appelle « métallisation ». Elle résulte de la combinaison chimique de deux atomes de soufre additionnés à une molécule de l'hydrocarbure complexe du caoutchouc. Le procédé permet enfin au caoutchouc de conserver ses propriétés mécaniques quels que soient les écarts de température.

Dans un premier temps, Charles Goodyear tient sa découverte secrète. Il poursuit ses recherches, tente de remplacer le soufre par un autre composant et prend un retard important dans la diffusion de son innovation. À court d'argent, il vend le 3 avril 1841 sa première licence pour un montant de 1 000 dollars à l'un de ses amis, Nathaniel Hayward qui s'en servira en 1844 pour créer sous son nom à Lisbon, dans le Connecticut, une manufacture de chaussures en caoutchouc. Puis il confie imprudemment certains de ses échantillons à un agent de change en partance pour l'Europe. L'un d'eux tombe en 1842 entre les mains de Thomas Hancock, un ancien serrurier anglais qui lui aussi cherche de son côté le moyen de stabiliser les propriétés du caoutchouc. Thomas Hancock a fondé en 1821 à Londres une première usine et y a mis au point l'outil de base du traitement mécanique de la gomme, le laminoir ou mélangeur. Cet appareil agglomère le latex et le prépare à prendre les formes les plus variées. Il marque le point de départ de la fabrication industrielle d'objets en caoutchouc. Hancock prend divers brevets, notamment pour l'emploi du caoutchouc dans la production de cuir artificiel ou comme revêtement de cordes et de filins. Son premier succès est la fabrication de matelas en toile caoutchoutée composés de sept ou huit boudins indépendants. La Couronne lui passe même une commande et on raconte que

George IV utilisait ce nouveau type de matelas et y aurait vécu ses derniers moments. Peut-être est-ce la raison pour laquelle Hancock obtient le droit d'apposer au-dessus de l'entrée de son usine « Appointed by the King ». Devenu un véritable chef d'entreprise, il multiplie les applications de la gomme élastique et en 1826 se rapproche un moment de Macintosh, pour produire avec lui des imperméables à Manchester. Il cherche également à tirer parti de ses inventions en vendant les procédés qu'il met au point. En 1828, la maison Rattier et Guibal lui achète un de ses brevets et ouvre à Saint-Denis la première usine de caoutchouc française.

Thomas Hancock analyse le précieux échantillon de caoutchouc de Goodyear et parvient à découvrir sa composition. Le 23 novembre 1843, il dépose une demande de brevet en Angleterre pour s'assurer la propriété de cette découverte qu'il appelle « vulcanisation ». Quand Charles Goodyear obtient aux États-Unis en 1844 la délivrance d'un brevet d'invention pour le même objet, il est trop tard. Hancock et Macintosh l'ont devancé de quelques mois en diffusant son procédé en Angleterre et en France. L'inventeur américain réussit néanmoins à vendre son brevet à différents fabricants français en passant par des intermédiaires. Aux États-Unis la situation n'est pas plus simple car des usurpateurs utilisent le procédé de Charles Goodyear tout en refusant de lui verser des redevances. Ce dernier poursuit les contrefacteurs, plusieurs procès ont lieu et de nombreuses enquêtes sont menées.

En 1852, le verdict tombe : toute l'industrie américaine devient tributaire des brevets de Goodyear. On rend enfin honneur aux travaux du chercheur comme en témoigne cet extrait de la sentence du procès contre Horace Day, l'un de ses adversaires les plus véhéments, qui possède une fabrique de caoutchouc à New York : « Le caoutchouc vulcanisé, ainsi qu'il est maintenant connu dans les arts, était-il connu et le procédé était-il inventé avant que Charles Goodyear eût fait connaître sa découverte et l'eût perfectionnée par ses expériences ? Les témoignages établissent que bien des individus avaient fait des essais ; qu'ils s'étaient servis de soufre, de plomb, de la chaleur, antérieurement aux brevets de Goodyear ; mais leurs expériences n'avaient abouti à rien, si ce n'est à les ruiner. La grande différence entre eux et Goodyear, c'est qu'il a réussi, lui, et qu'eux ont échoué ».

En France, fabricants et négociants sont partagés. Certains comme les caoutchoutiers Rattier-Guibal ou Hutchinson acceptent de payer le droit d'utiliser le procédé de Charles Goodyear, d'autres estiment ne rien devoir au chercheur américain. C'est le cas des Barbier-Daubrée qui ont signé un « traité » dès le mois de mai 1849 avec un chimiste français, Fritz-Sollier, pour « l'emploi du bain de soufre afin d'opérer la vulcanisation du caoutchouc ». Il est fait référence à ce traité le 31 décembre 1853 dans une audience publique du tribunal de commerce de la Seine à propos d'un litige survenu entre l'inventeur et les deux associés. Il s'agit d'un litige peu important, le tribunal se contentant dans ses conclusions de déclarer que « Fritz-Sollier doit rester propriétaire exclusif des brevets accessoires du brevet principal de 1849 ». Les deux plaignants sont déboutés et renvoyés dos à dos. Cependant, ce jugement de Salomon est révélateur des difficultés d'une situation dont les enjeux sont beaucoup plus clairs que ne l'est l'état des

connaissances scientifiques en matière de caoutchouc, ainsi que celui de la recherche, des brevets et de leur histoire récente.

Néanmoins, aux yeux de Charles Goodyear, les Français restent des utilisateurs illicites de son brevet. En 1852, l'Américain décide de traduire une dizaine de négociants et de fabricants de caoutchouc devant le Tribunal correctionnel. Il s'ensuit un procès qui va durer deux ans. Les industriels français du caoutchouc font front commun contre Charles Goodyear. Aristide Barbier – tout désigné en qualité de légiste, rappelle la *Revue générale du caoutchouc* de 1924 – est chargé par ses confrères pour représenter leurs intérêts face à l'Américain. L'enquête française traîne en longueur. Les différences d'interprétation des lois à l'étranger et en France rendent l'affaire complexe. L'accusation et la défense contestent les dates de dépôt de brevet de l'adversaire. La loi du 7 janvier 1791 vise l'importation de brevets en France et stipule dans son article 3 que « Quiconque apportera le premier en France une découverte étrangère, jouira des mêmes avantages que s'il en était inventeur » et dans son article 4 que « son importation devient pour lui une propriété industrielle ». Mais l'article 29 de la loi de 1844 stipule que l'auteur d'une invention ou d'une découverte, déjà brevetée à l'étranger, peut obtenir un brevet en France...

Entre les contradictions qui existent entre les deux textes et l'application des clauses de déchéances qui leur sont assorties, il y a matière à discussion. Une première décision de justice condamne les Français pour contrefaçon « par la fabrication de produits et l'emploi de moyens faisant l'objet du brevet d'importation pris en France par Goodyear, le 8 janvier 1844 ». Les fabricants de caoutchouc doivent payer une amende de 1 000 francs et les objets contrefaits sont confisqués. Toutefois, Aristide Barbier et ses confrères ne désarment pas et font appel. En 1854, un deuxième jugement est rendu par le Tribunal de première instance de la Seine. Cette fois les caoutchoutiers français obtiennent gain de cause et Charles Goodyear est débouté. Le procédé de fabrication du caoutchouc vulcanisé est définitivement tombé dans le domaine public et ses diverses applications peuvent se multiplier en toute légalité. Grâce à la vulcanisation, le caoutchouc est devenu une matière tout à fait nouvelle : il a acquis une haute résistance à la traction, une grande élasticité et la faculté de récupérer rapidement sa longueur originelle après extension. Son utilisation offre désormais de nombreux débouchés.

À Clermont-Ferrand, l'affaire Barbier-Daubrée prospère. Pour étendre leurs activités, les associés achètent à Blanzat le 14 juillet 1853 par acte signé chez maître Jean-Gilbert Bideau, notaire, une propriété connue sous le nom de Saint-Vincent. Les bâtiments abritent une ancienne tissanderie mécanique et sont entourés de vastes terrains qui offrent des possibilités d'agrandissement. Un canal réunit plusieurs chutes d'eau et permet d'utiliser une force hydraulique d'une puissance de 25 chevaux. Une fois installée, la nouvelle fabrique va pouvoir accueillir l'essentiel de la production d'articles en caoutchouc. Un commerçant voisin se montre intéressé par l'arrivée de ces nouvelles activités non loin du magasin de nouveautés qu'il possède rue Saint-Hérem : c'est Jean-Baptiste Torrilhon, qui fait venir d'Angleterre des manteaux caoutchoutés et songe à en fabriquer lui-même devant le succès qu'ils rencontrent. Pourquoi n'essaierait-il pas de confectionner lui-même de semblables vêtements avec des tissus

imperméabilisés à l'usine de caoutchouc qui existe à sa porte ? Cependant, Blanzat n'est pas équipée pour fabriquer la toile caoutchoutée dont il a besoin. « Barbier et Daubrée lui gommèrent, en effet, des étoffes à sa demande ; mais ils n'étaient pas outillés pour cette vulcanisation spéciale », écrira André Michelin en 1924.

## 1854-1863 : LE SUCCÈS

Malgré une concurrence qui devient âpre, les deux domaines d'activité des établissements Barbier-Daubrée, le caoutchouc et la fabrication de machines, connaissent des résultats tout à fait satisfaisants. À partir de 1854, de grands espoirs sont fondés sur les nouveaux ateliers de Blanzat qui doublent les capacités de production de l'entreprise clermontoise. Il est question, grâce au perfectionnement de l'outillage, de fabriquer jusqu'à une tonne de caoutchouc manufacturé par jour. Le niveau de qualité des produits est élevé et les établissements en font la « réclame » : « Notre Maison fabrique spécialement et uniquement depuis 1832, les caoutchoucs employés dans l'industrie. Nous avons cherché à livrer des produits d'excellente qualité, et non pas ces articles inférieurs, faits de vieux déchets rebroyés et refondus, très bon marché d'ailleurs, mais qui n'ont de caoutchouc que le nom. »

Dès qu'elle en a l'opportunité, la société participe à des expositions. Celles-ci jouent un rôle capital en favorisant l'émulation technologique et constituent une véritable vitrine pour les entreprises industrielles. L'Exposition universelle de 1855, qui a lieu à Paris, donne l'occasion aux Barbier-Daubrée de présenter leurs dernières réalisations. Le préfet du Puy-de-Dôme, le comte de Preissac, constitue un comité chargé d'établir un rapport sur les principales activités du département. Le comte Becker, membre du conseil général et ancien député de Clermont, en vante les productions qui sont, souligne-t-il, d'une extrême diversité : « La multiplicité des applications du caoutchouc, les inventions récentes, qui permettent de lui donner à volonté la plus grande souplesse ou la plus grande dureté, répandront de plus en plus l'usage de cette substance. Aussi l'avenir assure toutes les conditions de succès à la manufacture que MM. Barbier et Daubrée dirigent avec habileté et intelligence. Leurs articles en caoutchouc ordinaire et en caoutchouc « vulcanisé », mis en œuvre par 200 ouvriers, jouissent d'une réputation méritée en France et en Europe ».

Lors de cette Exposition, Aristide Barbier et Édouard Daubrée présentent également leurs dernières machines : « une grue hydraulique destinée à être placée sur la voie d'un chemin de fer pour alimenter d'eau les locomotives, puis une machine à battre le blé, mue par une locomotive à vapeur, d'où le grain sort tout vanné, et enfin une machine à laver le charbon, d'après le système Meynier, avec cylindres broyeurs, pompe et machine à vapeur de 6 chevaux », écrit le comte Becker, qui conclut : « ces diverses machines fabriquées en Auvergne par des ouvriers du pays, constateront à l'Exposition universelle les progrès de notre industrie. » L'entreprise obtient deux médailles lors de cette manifestation ainsi que deux autres à l'Exposition universelle de Londres en 1862. De nombreux prix

nationaux ou régionaux viennent également récompenser le travail d'Aristide Barbier et d'Édouard Daubrée : prix de l'Empereur en 1860, médailles d'or à Lyon et à Moulins en 1861.

L'usine de Blanzat s'équipe peu à peu d'un matériel performant tel qu'une fonderie de fonte de deuxième fusion, avec deux cubilots. Elle possède des dimensions suffisantes pour couler des pièces de 8 à 10 000 kilos. On trouve également à Blanzat une fonderie de cuivre, des générateurs, un atelier de chaudronnerie où sont construits des appareils de sucrerie et de distillerie. Les forges et l'atelier de menuiserie permettent d'intégrer l'ensemble des opérations de fabrication de modèles très variés. Un atelier d'ajustage équipé d'une machine à vapeur de 25 chevaux complète l'ensemble de l'équipement. La Maison Barbier-Daubrée cherche à atteindre en priorité le marché d'équipement des sucreries, confiseries et confitureries, nombreuses dans la région, des vermicelleries, des huileries. Ce qui ne l'empêche pas d'obtenir des contrats avec des entreprises extractrices comme les mines de houille et de plomb argentifère ou bien encore les compagnies de chemins de fer. La diffusion des articles Barbier Daubrée dépasse rapidement les strictes limites régionales pour s'étendre jusqu'à l'industrie sucrière des Antilles. L'entreprise travaille à partir de commandes. Le client spécifie le modèle de machine ou d'équipement qu'il souhaite précisément obtenir. Une « réclame » de l'époque montre ainsi les possibilités offertes par le fabricant dans le choix de courroies de caoutchouc : « Nous prions nos clients de nous indiquer le travail en chevaux, la largeur et la vitesse à la seconde de la courroie pour nous permettre d'en déterminer les éléments et les prix. » Durant cette période faste pour l'entreprise, les bénéfices croissent rapidement. Ils passent de 74 541 francs en 1854 à 172 402 francs en 1863.

En 1863 précisément, Aristide Barbier et Édouard Daubrée ont tous deux dépassé la soixantaine. Ils ont derrière eux plus de trente ans d'efforts, de joies, de peines, de succès et de souvenirs communs. Songent-ils à pérenniser leur œuvre ? Ont-ils le pressentiment d'une fin prochaine ? Veulent-ils clarifier à l'avance leur succession en rendant plus aisément transmissible le patrimoine qu'ils ont constitué ? Pour des raisons diverses en tout cas, aucun de leurs enfants respectifs ne paraît vouloir ou pouvoir reprendre la direction de l'entreprise. Ernest Daubrée, le fils aîné d'Édouard, que son père destinait à l'École Centrale, a préféré entrer à Saumur et devenir officier. Il a épousé le 2 avril 1859 la belle-sœur d'un de ses camarades du 1<sup>er</sup> régiment de hussards, Marguerite-Laetitia Mérilhon de la Pouyade, qui lui donnera six enfants. La jeune femme possède une dot importante ainsi qu'un château à Beaugregard, en Dordogne. Peu de temps après son mariage, le 1<sup>er</sup> régiment de hussards auquel appartient Ernest Daubrée se prépare à partir pour Chalons où se forme un nouveau corps expéditionnaire pour la Cochinchine. Cette perspective de départ n'enthousiasme pas beaucoup le jeune officier qui préfère démissionner, à la grande joie de son père qui sent un instant renaître l'espoir de faire de lui son successeur. Mais Ernest ne montre guère d'ardeur non plus pour ce projet. Quant à son frère Auguste, passionné par la mer, il s'est embarqué, sept ans auparavant, pour les îles du Cap-Vert et ne donne plus de ses nouvelles.

Aristide Barbier, de son côté, a deux filles. L'aînée, Émilie, qui est née en 1827, se marie avec un avoué clermontois de dix-sept ans son aîné, Jacques Mage, fils

d'un notaire. Ils n'ont pas d'enfant. Le jeune ménage vit à Clermont-Ferrand, 28 rue du Port. La seconde, Adèle, épouse un fonctionnaire des douanes parisiennes, Jules Michelin, le 14 avril 1852 en l'église Saint-Vincent-de-Paul, à Paris, où ils s'établissent. La famille s'agrandit : André vient au monde le 16 janvier 1853 et trois ans plus tard naît une fille, Marie. Enfin, le 23 juin 1859, Adèle Michelin donne le jour à un autre garçon, prénommé Édouard comme son oncle Daubrée qui en est le parrain. René Miquel raconte dans *Dynastie Michelin* que peu de temps après la naissance d'André, les Michelin s'installent à Clermont-Ferrand, rue des Glacis-de-la-Poterne, appelée aujourd'hui rue Claussmann. Jules Michelin travaille désormais dans l'entreprise de son beau-père, mais s'accommode mal de sa nouvelle vie. Très attiré par les arts, il pratique la gravure à l'eau-forte et fait collection de faïences mais ne s'intéresse pas beaucoup au caoutchouc.

Aucun de leurs enfants ne semblant en mesure de leur succéder, Aristide Barbier et Édouard Daubrée songent à transformer leur association en société par actions. Cette solution peut leur permettre de répartir leur patrimoine commun entre les différents membres de leurs familles sans avoir à l'aliéner.

## CHAPITRE II

# LES DÉBUTS DE LA COMMANDITE

(1863-1885)

Clermont-Ferrand, le 15 juillet 1863. La place Delille pose son rectangle en légère déclivité presque à mi-hauteur de la ville avant d'inciter le passant à poursuivre son chemin vers la cathédrale toute noire en pierre de Volvic, en grimant l'étroite rue du Port. C'est sur cette place que donne l'étude de Maître Bideau, le notaire d'Aristide Barbier et d'Édouard Daubrée. Tous deux s'y rendent pour relire l'acte constitutif de la société qu'ils se sont décidés à créer et c'est aujourd'hui qu'ils viennent le signer. Comment dénommer la nouvelle société, si ce n'est Barbier, Daubrée et Compagnie, presque comme celle qui, en nom collectif, les unit depuis 1835. Presque, puisque la différence est introduite avec le mot « Compagnie » qui va figurer désormais dans la raison sociale. Il fait référence aux actionnaires qui,

avec eux, vont se partager le capital de la commandite. C'est en effet la forme juridique sous laquelle l'activité qu'ils ont créée et fait prospérer va se poursuivre.

L'un et l'autre connaissent bien Jean-Gilbert Bideau : c'est lui qui a établi l'acte de vente de la propriété de Saint-Vincent à Blanzat acquise en 1853 et du second moulin attenant à la propriété de Clermont qu'ils ont achetée il y a cinq ans à la veuve de Joseph Muzard. Le notaire a dû les conseiller dans leur décision et leur expliquer le fonctionnement de la société en commandite par actions, plus complexe que celui des sociétés en nom collectif ou même que celui des sociétés anonymes. Mais pour créer une société anonyme, il faut selon le code de commerce de 1808 l'autorisation du Conseil d'État. L'attente de cette autorisation peut durer des années alors que la création des commandites par actions – régie par la loi du 17 juillet 1856 – est libre. Parlant des créations de sociétés à ce moment, François Caron observe dans son *Histoire économique de la France, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle*, que la législation sur les sociétés « a beaucoup freiné le développement des sociétés anonymes. Jusque dans les années 1860, 616 sociétés de ce type furent créées de 1817 à 1867, soit 12 par an ». La commandite par actions représente une alternative commode. De plus, elle offre un avantage que n'a pas la société anonyme : par statut, le gérant peut instituer la permanence de sa fonction alors que rien ne permet de garantir au président d'une société anonyme de conserver son poste.

Cette pause dans la vie déjà longue – plus de trente ans – de la fabrique permet aussi de mesurer le chemin parcouru. Par une lettre circulaire du 23 juillet 1863, les deux gérants de la société Barbier, Daubrée & Cie aviseront leurs correspondants que « dans un intérêt de famille et dans le but d'assurer pour de longues années la marche de nos deux établissements, nous avons formé, à la date de ce jour, une Société en commandite par actions ». Sous la nouvelle raison sociale, le papier à en-tête livre tout un ensemble de renseignements sur l'entreprise qui figurent presque le bilan de sa renommée. On y lit : « Construction de machines et Fonderie de fer et de cuivre. – Caoutchouc manufacturé. – Fabriques à Clermont et à Blanzat. – Dépôt 40 rue du Faubourg-Poissonnière à Paris. Six médailles de bronze. Douze médailles d'argent. Dix médailles d'or. Six rappels de médailles d'or. Un prix de l'Empereur. 2<sup>e</sup> prix de locomobiles au Concours national agricole de 1860. Deux médailles à l'Exposition universelle de Londres 1862. » Ce palmarès constitue autant une fierté qu'un capital de notoriété et permet d'apprécier le rayonnement acquis par la petite fabrique provinciale grâce à sa poursuite de la qualité et à son goût pour la technique et l'innovation. Déjà.

## L'ACTE FONDATEUR

Dans la chaleur de l'été clermontois, maître Bideau procède à la lecture des quarante-six articles des statuts. En matière immobilière, d'abord, il s'agit de la propriété de Clermont et de ses d'extensions successives. Suivent le moulin et ses dépendances achetés le 3 avril 1840 auxquels s'ajoutent en mai 1858 un deuxième moulin situé sur une terre adjacente au nord-est, puis une petite propriété d'une contenance de trois ares en novembre de la même année. Blanzat, achetée le 14 juillet 1853, a été agrandie deux ans après par l'adjonction d'un pré de 4,35 ares. Il est fait aussi état des apports en matériel : « meubles meublant, machines, outils, ustensiles et autres objets mobiliers de toute nature qui se trouvent tant dans les immeubles sus-désignés que dans la maison de dépôt de Paris ou faubourg Poissonnière. » Il y a enfin les droits incorporels : « le droit au bail verbal des lieux où se trouve leur dépôt à Paris ; le bénéfice de tous les traités en cours d'exécution avec MM. Gaffard, Faure, Pardoux, les brevets d'invention qui appartiennent en France aux comparantes, enfin les clientèles, achalandages et relations attachées à leur établissement. » Fondement principal du chiffre du capital social, l'estimation de tous ces éléments par Aristide Barbier et Édouard Daubrée est de 400 000 francs pour les propriétés de Clermont et de Blanzat, une somme identique pour le matériel et les installations.

Ce capital est représenté par 2 400 actions d'une valeur nominale de 500 francs. Il est prévu qu'Aristide et Édouard se partagent chacun pour moitié 1 800 de ces actions qui représentent la valeur estimée de leurs apports, les autres actionnaires devant libérer leurs titres en espèces. Qui sont-ils ? Ceux qui sont présents à l'assemblée générale du 23 juillet qui doit approuver en l'absence des gérants les clauses de l'acte de société, sont au nombre de dix. Il y a Paul Daubrée, frère d'Édouard et éditeur, Jules Michelin, Jacques Mage, Louis Labourier, Émile Chantrot, Pierre-Charles Préfontaines, Jean-Baptiste Cailleux, François Berchelay, Félix Fauré et Pierre-Joseph Duclos. Il faut ajouter à ces noms celui d'Ernest Daubrée, fils d'Édouard, titulaire le 19 juillet de 120 actions tout comme Jules Michelin.

La société sera gérée par MM. Barbier et Daubrée qui seront solidaires. En cas de retrait de l'un des gérants actuels, l'autre restera seul gérant avec les droits et les obligations qui appartenaient aux deux. La raison sociale sera changée en conséquence. Toute l'étendue des pouvoirs et des responsabilités incombe aux gérants de la commandite, alors que l'actionnaire simple commanditaire n'a à supporter les pertes que dans la proportion du nombre de ses actions, sans qu'elles puissent en excéder le montant. En revanche, les gérants de la commandite sont quant à eux de véritables entrepreneurs. Ils « n'auront droit à aucun traitement fixe, ni à aucune autre allocation que la portion de bénéfice qui leur est accordée par l'article 16 » des statuts. Mais cette « portion », presque égale à la moitié de

ce que recevront l'ensemble des actionnaires, peut leur permettre de faire fortune, si leur gestion est bonne et si le développement de la société le permet.

La société en commandite est dotée d'un organe qui va dès sa mise en place jouer un rôle important : c'est le conseil de surveillance. Composé de cinq membres, il est chargé conformément à la loi de superviser dans l'intérêt des actionnaires l'administration des gérants, de vérifier la caisse et le portefeuille et d'examiner et de contrôler les livres, de présenter à l'assemblée générale des actionnaires un rapport sur les comptes des gérants, enfin de tout ce qui peut intéresser ladite société. Attributions en quelque sorte sans limites. Une de ses toutes premières tâches est de se pencher sur la valorisation des apports effectués. Des actionnaires se sont-ils étonnés de l'écart entre la valeur d'achat des immeubles et le montant pour lequel les deux gérants proposent de les faire figurer à l'actif ? Le conseil de surveillance dès le 19 juillet fait le point détaillé sur chacun des actifs désignés, justifiant le montant chiffré de chaque estimation, pour conclure : « Les fondateurs ne réclament que 900 000 francs pour le tout. Nous croyons qu'ils ont été très généreux envers la société nouvelle et nous n'hésitons pas à approuver les chiffres de leurs apports. Autre commentaire élogieux du conseil de surveillance à propos à la fois des gérants et des statuts : « Les gérants n'ont stipulé à leur profit aucun traitement. C'est une preuve qu'ils ont confiance dans l'avenir de la société. Ils ne sont rémunérés que par une attribution de 30 %, ce qui est loin d'être exagéré car actuellement on alloue aux gérants 40 % à 45 % »

Cela signifie-t-il que le conseil de surveillance prenne systématiquement position en faveur de la gérance ? Dès les années suivantes, il va au contraire défendre des positions très critiques et soutenir l'action des actionnaires qui pourront s'appuyer sur son zèle et la compétence de ses membres. Face aux pouvoirs très étendus que la loi et les statuts donnent aux gérants, le conseil de surveillance joue alors pleinement son rôle de modérateur. Il peut se réunir « toutes les fois qu'il le jugera convenable », selon l'article 28 des statuts et l'article 32 lui donne même la possibilité de convoquer de sa propre autorité l'assemblée générale des actionnaires. Il ne s'en privera pas.

En s'instituant tous deux gérants – à parité, comme l'a toujours été leur collaboration et leur association, quelles qu'en soient les formes – Aristide Barbier et Édouard Daubrée prennent une ultime précaution. Elle est révélatrice de la préoccupation qui est au centre de leur démarche : celle d'assurer le mieux possible la pérennité de l'affaire : « Les héritiers du gérant décédé ne pourront, en aucun cas, s'immiscer dans la gestion » font-ils écrire à Maître Bideau. Et comme si le mot « retrait » n'était pas assez explicite, l'article 43 précise : « Le décès de l'un des gérants n'entraîne pas la dissolution de la société. Il en sera de même dans le cas du décès du gérant resté seul mais dans ce cas le conseil de surveillance pourvoit provisoirement à la vacance... » Tout est prévu. Pour durer.

## ERNEST DAUBRÉE : UNE SUCCESSION RISQUÉE

Les préoccupations d'Aristide Barbier et d'Édouard Daubrée s'avèrent justifiées. L'avenir donne en effet raison aux deux fondateurs qui disparaissent l'un et l'autre dans l'année qui suit la constitution de la société. Aristide Barbier meurt d'abord, le 1<sup>er</sup> décembre 1863. Édouard Daubrée reste seul gérant et, conformément aux statuts la raison sociale de la Société devient : E. Daubrée et compagnie. Édouard survit quelques mois à son cousin et assure la direction de la société jusqu'à ce qu'il disparaisse lui-même, le 15 mars 1864. L'initiale du prénom, commune à Édouard et à Ernest Daubrée, semble déjà suggérer le fils du dernier survivant comme successeur à la tête de l'entreprise. Cinq jours plus tard, Ernest Daubrée est nommé gérant unique lors de la réunion du conseil de surveillance puis de l'assemblée générale du 20 mars 1864. Ernest a trente-trois ans, il est le seul parmi les enfants des deux familles à être en mesure de prendre la direction de l'entreprise. Le nom de la commandite change à nouveau pour devenir : Ernest Daubrée et compagnie.

Pourtant, il semble que ce soit plus par piété filiale que par vocation qu'Ernest Daubrée accepte la gérance car s'il n'a pas désiré poursuivre sa carrière militaire, il ne se sent pas non plus l'âme d'un capitaine d'industrie. De plus, il n'est pas évident qu'il puisse être soutenu à tout moment par une majorité d'actionnaires. La répartition des titres entre les descendants de la branche Daubrée et celle de Barbier est à peu près équilibrée, mais les petits porteurs peuvent avoir un rôle décisif.

Dès la première année de sa gérance, le nouveau gérant se heurte à de sérieuses difficultés. L'atelier de construction accuse un lourd déficit : les affaires ont été moins nombreuses que l'année précédente et les ventes n'ont pas dépassé la somme de 324 482 francs alors qu'en 1863, elles avaient atteint le montant de 461 444 francs. La participation de l'entreprise aux différentes expositions a entraîné d'importantes dépenses. En contrepartie, ces manifestations publiques ont permis d'asseoir la réputation de la Maison. La nouvelle égreneuse construite par Pardoux, par exemple, a obtenu trois médailles d'or et une médaille d'argent aux concours régionaux organisés en 1863. Dans le rapport qu'il présente au conseil de surveillance du 24 juillet 1864, quatre mois après sa nomination, Ernest Daubrée reste optimiste et déclare : « J'ai la confiance que l'année prochaine sera meilleure pour nos travaux de mécanique. Nos locomobiles et nos égreneuses qui nous ont beaucoup coûté en études et en remaniements de toute sorte sont devenues des outils presque irréprochables. » Cependant les problèmes de trésorerie de l'entreprise inquiètent les membres du conseil de surveillance : « L'insuffisance évidente de notre fonds de roulement qui n'est que de 30 000 francs lorsque nous avons un stock permanent de 40 000 francs de marchandises n'offrirait qu'un inconvénient minimum lors de la formation de notre société

puisque les deux vendeurs des établissements de Clermont et de Blanzat, les deux fondateurs de la société elle-même, étaient eux-mêmes, en même temps, simultanément les gérants. Ce n'était qu'à eux-mêmes qu'ils pouvaient réclamer le remboursement de leurs avances et de leur compte courant. » Le cas de figure n'est plus le même en effet.

Au moment de son arrivée, le nouveau gérant a pris soin de s'entourer de collaborateurs qui ont déjà fait leurs preuves au sein de la manufacture. Il s'agit de deux ingénieurs, Louis Granger – dit Ogier – et Ernest Viallefond. De la même génération qu'Ernest Daubrée, les deux hommes qui bénéficient d'une solide formation se tiennent au courant des derniers perfectionnements techniques. Louis Ogier, né à Moulins en 1837, a été reçu à l'École Centrale en 1855 à l'âge de dix-huit ans et il est devenu quatre ans après directeur de l'usine de Blanzat, en 1859. Son collègue Ernest Viallefond, né la même année, est le fils d'un négociant clermontois, actionnaire de la commandite. Il a passé le concours de Centrale en 1858 et est entré à sa sortie de l'École dans les ateliers de l'entreprise où ses compétences sont très vite remarquées. D'après son dossier conservé dans les archives de l'École, sa connaissance de l'anglais le rend d'ailleurs « aussi propre au commerce qu'à la conduite des travaux mécaniques. » Est-ce pour ces raisons ? Ils se voient accorder par la gérance un statut privilégié vis-à-vis de la société dont ils ne sont pourtant que des salariés. Il s'agit d'une sorte de contrat d'intéressement aux termes duquel une part de bénéfice leur est octroyée.

En dépit des compétences de la nouvelle équipe, la gestion d'Ernest Daubrée ne fait pas l'unanimité. Dix-huit mois seulement après sa nomination, le nouveau gérant est fortement critiqué par Jacques Mage qui préside le conseil de surveillance. En effet, le gérant a accumulé un certain nombre d'erreurs vraisemblablement dues à son inexpérience. Il a, entre autres, porté le capital social de 1 200 000 francs à 1 500 000 francs sans que la totalité des actions ait été souscrite et le conseil de surveillance déplore cette irrégularité lors de l'assemblée générale du 17 septembre 1865. Elle constitue une infraction aux dispositions de la loi du 17 juillet 1856. Le rapporteur reproche aussi à la gérance d'avoir signé sans en parler une promesse de vente des ateliers de construction et de grosses réparations. Il s'étonne également de contrats qui ont été conclus le 1er septembre de la même année entre le gérant et les deux ingénieurs Louis Ogier et Ernest Viallefond, sans en avertir le conseil de surveillance. Élément aggravant, Ernest Daubrée ne peut fournir la trace écrite de ces engagements. Un sévère rappel à l'ordre est formulé à l'égard du gérant. La situation financière de l'entreprise s'est aggravée en un an mais Ernest Daubrée n'est pas rendu responsable de ce mauvais résultat largement attribué au contexte économique. Enfin, Jacques Mage note que les bénéfices de l'atelier de caoutchouc sur lequel Ernest Daubrée porte désormais tous ses efforts compensent les défaillances de l'activité de construction de machines. Mais, pour distribuer ses articles, la Maison dispose de différents dépôts répartis sur l'ensemble du territoire français. Ce système se révèle très coûteux.

Malgré tout, Ernest Daubrée s'engage avec confiance dans une politique d'implantations à l'étranger et décide la même année d'ouvrir un dépôt à Alexandrie en plus de celui qui est déjà en activité à Vienne, en Autriche. En 1866 par contre, un projet d'installation en Italie, à Naples, avorte. Tous les dépôts

connaissent alors des problèmes. À l'assemblée générale du 31 juillet 1866, il est question des décisions prises en vue de fermer ces établissements pour éviter des pertes supplémentaires. Leur liste tant à l'étranger qu'en France est impressionnante et certains d'entre eux situés à Perpignan, Bordeaux ou Bayonne ne semblent guère avoir d'activité. Cependant, un tournant se dessine. Le gérant décide d'investir dans le matériel de fabrication d'objets en caoutchouc qui comprend déjà un ensemble d'équipements et outillages important. Des dépenses substantielles sont engagées pour substituer une turbine en fonte à une roue hydraulique « qui ne tenait plus, ni à clou ni à cheville. » Il fait connaître aux actionnaires son intention d'établir à Blanzat un troisième générateur. Il souhaite aussi fabriquer de nouvelles matrices pour la production de courroies et procéder également à l'installation de machines spécifiques pour celle du « fil anglais ».

Le « fil anglais », appelé également « fil permanent » est fabriqué à partir d'une feuille de caoutchouc dite « relevée » qui a l'avantage de présenter deux surfaces parfaitement lisses. On obtient ce type de feuille en étendant par couches successives de la dissolution de caoutchouc sur un tissu recouvert d'un apprêt très souple, lisse et soluble dans l'eau. Après avoir fait disparaître l'apprêt, la feuille est vulcanisée et découpée en fils que l'on désulfure pour obtenir les fameux « fils anglais » lisses et résistants, très appréciés sur le marché. Cependant, l'entreprise a du mal à suivre l'évolution du progrès technique que la Grande-Bretagne imprime à l'industrie du caoutchouc. Son outillage n'est plus assez performant et il devient difficile avec les moyens dont elle dispose de faire face à la concurrence anglaise. Est-il encore temps de prendre le train en marche ? Ernest Daubrée envisage d'installer à Blanzat un matériel semblable à celui des usines britanniques et déclare en juillet 1866 : « On nous assure, il est vrai, que l'outillage et les constructions pourraient être successivement augmentés et qu'avec une dépense d'environ 30 000 francs, on obtiendrait un commencement de fabrication qui donnerait 50 à 60 kilos de fil par jour. » Il ne convainc ni les administrateurs, ni les membres du conseil de surveillance qui ajournent le projet.

À partir de ce moment, les difficultés s'accroissent. La société Barbier-Daubrée était déjà – avant sa transformation en commandite – en procès avec les Compagnies de chemins de fer de Lyon (PLM) et la Compagnie des chemins de fer d'Orléans (PO) à propos d'une affaire de tampons en caoutchouc qui auraient comporté un vice de fabrication. Les deux compagnies de chemins de fer ont porté plainte contre l'entreprise clermontoise qui a dû emprunter. Quant à l'Exposition Universelle de 1867 qui se tient à Paris, elle est l'occasion d'une déception : la maison n'y obtient qu'une mention honorable pour ses locomotives et une médaille d'argent pour le caoutchouc. Jacques Mage, le 20 août 1867, ne cache pas son désappointement. Il s'attendait à une médaille d'or : « On avait, je crois, surtout pour ce qui regarde le caoutchouc, compté sur quelque chose de mieux. » La situation financière de l'entreprise devient préoccupante car l'année 1866 accuse un déficit de 57 724 francs, sans entraîner de réaction de la part du gérant.

De fait, l'atelier de construction des machines n'est plus rentable. Depuis quelque temps on envisage de le supprimer. Est-il dépassé techniquement ou mal géré ? Tenté en 1865, un essai de réorganisation a échoué. Ernest Daubrée a engagé une série d'investissements pour rénover et moderniser l'outillage. Les dépenses se sont élevées au total à 40 000 francs sans que les résultats s'en trouvent améliorés.

Le gérant demande donc l'autorisation de procéder à la liquidation de l'atelier mais cette proposition est vivement repoussée par le conseil de surveillance. C'est l'impasse et les conseils donnés par Jean-Gilbert Bideau en tant qu'actionnaire de la commandite n'améliorent en rien la situation. L'ancien notaire s'occupe de la comptabilité de l'entreprise. Il est en mesure d'avancer les fonds nécessaires à la poursuite des activités mais il en profite pour accroître son pouvoir au sein de la société. Il arrive peu à peu à s'imposer auprès d'Ernest Daubrée et parvient dès 1867 à accéder à la fonction de cogérant. Sa nomination a lieu officiellement le 20 août à la suite du vote positif des actionnaires. Cette cogérance difficile entre deux hommes qui ne s'entendent pas dure peu et le 31 mars 1868, c'est la rupture. Ernest Daubrée démissionne et Jean-Gilbert Bideau reste seul gérant. La raison sociale de la commandite devient : J.-G. Bideau et Compagnie. Gérant unique, l'ancien notaire installe son pouvoir désormais sans partage à la tête de l'entreprise.

## LES ILLUSIONS DE LA GÉRANCE BIDEAU

La personnalité du nouveau gérant est difficile à cerner. Après n'avoir eu de cesse de s'immiscer dans les affaires de l'entreprise pour en prendre la maîtrise, il va pendant dix-sept ans la laisser périliter de manière presque irréversible. Cette déroute s'accompagne d'une baisse de la qualité des produits, anéantissant ainsi la réputation que ses prédécesseurs ont bâtie avec tant de soin.

Il est vrai qu'en 1868, lorsque Jean-Gilbert Bideau prend la gérance de la commandite, la conjoncture économique n'est pas favorable. Après avoir atteint une certaine maturité dans les années 1860, l'industrie française amorce un mouvement de repli progressif qui touche aussi bien le secteur de la construction de machines que celui encore assez neuf du caoutchouc. Or durant les vingt années précédentes, de 1840 à 1860, le nombre de fabriques françaises transformant le caoutchouc a considérablement augmenté. La concurrence devient plus âpre à un moment où la croissance ralentit. À ces conditions peu favorables s'ajoutent des problèmes internes à l'entreprise. Certes, en 1868, les bons résultats du caoutchouc viennent compenser les charges de l'atelier de construction des machines mais rien ne semble pouvoir endiguer la crise : de 1867 à 1870, on enregistre pour les quatre exercices une perte moyenne de près de 46 000 francs en ce qui concerne l'atelier. Au cours de l'assemblée générale d'août 1870, la situation est telle qu'il est à nouveau question de fermer le plus rapidement possible cet atelier. Les ouvriers sont-ils trop nombreux eu égard au niveau d'activité et leurs salaires trop importants ? Le principe de sa fermeture est adopté et son exécution confiée au gérant. Mais que se passe-t-il ensuite ? Deux ans après, en 1872, le problème n'est toujours pas réglé et c'est peut-être la raison pour laquelle Jacques Mage démissionne. C'est alors Ernest Daubrée qui prend la parole au nom du conseil de surveillance et demande à Jean-Gilbert Bideau de réaliser la liquidation.

Si la fabrication de machines agricoles, de pompes et de machines pour sucreries n'est plus rentable, l'activité caoutchouc, elle, s'avère plus prospère malgré la période difficile que traverse cette industrie, mais l'offre devient excédentaire et les prix sont à la baisse sur un marché très international dès l'origine. Dès les années 1865-1867, l'entreprise a privilégié la production de courroies et de fil anglais, séduite par ses perspectives intéressantes, sur le site de Blanzat. Mais les investissements effectués sont lourds. Or, la concurrence devient de jour en jour plus menaçante. Au premier rang se situent les usines de Persan Beaumont, fondées en 1854 par Rousseau de Lafarge et Cie, qui sont rachetées dix ans plus tard par la Compagnie India Rubber. Cette entreprise anglaise dont le siège se situe à Silverstone dans l'Essex, produit de nombreux articles en caoutchouc dont

un fil d'excellente qualité. En ce qui concerne l'approvisionnement, le caoutchouc le plus apprécié reste la gomme Para que l'on trouve essentiellement au Brésil qui jouit d'un véritable monopole et a établi des droits élevés à l'exportation. Les cours mondiaux du Para jouent donc un rôle dérégulateur sur le marché des caoutchoucs et les hausses inattendues de la gomme se répercutent partout sur le prix de vente.

Mais il y a plus grave : la production du fil permanent de l'entreprise Bideau et Cie rencontre de sérieux problèmes de qualité qui compromettent ses relations commerciales. Le conseil de surveillance s'insurge : « Depuis 1867, la fabrication du fil permanent qui autrefois était bonne, est devenue tout à fait défectueuse. » La politique commerciale devient hésitante : augmenter le prix de ventes du fil de caoutchouc semble une nécessité pour des raisons de rentabilité mais le conseil exprime son scepticisme en mettant en doute la possibilité de rester concurrentiel avec cette augmentation de prix. L'espoir renaît en 1870. Le caoutchouc a donné de bons résultats et les bénéfices s'élèvent à 115 941 francs. Ce redressement a pu s'opérer grâce à l'augmentation du prix de vente du fil de caoutchouc qui est passé de 11,29 à 13 francs le kilo. D'importantes améliorations ont également été introduites dans la fabrication et la manufacture a décidé d'utiliser d'autres gommes moins onéreuses que le Para, ce qui a permis de réaliser près de 110 000 francs d'économies. En 1871 et 1872, l'atelier du caoutchouc continue à dégager des bénéfices malgré les hausses successives des gommes brutes et des autres matières nécessaires à la production des articles en caoutchouc. Les résultats de la commandite continuent à subir des hauts et des bas.

En 1876, les affaires connaissent un nouveau creux. Le fil n'est plus rentable et ne laisse plus aucun bénéfice à la société. Pourtant, certaines entreprises résistent mieux que d'autres à la crise. C'est le cas de la manufacture clermontoise Torrilhon qui connaît une certaine prospérité au moment même où l'ancienne Maison Barbier-Daubrée devenue Bideau et Cie vit des jours difficiles. Torrilhon a joué très tôt la carte de la diversification et a profité de la guerre de 1870 pour bénéficier de certains marchés publics. Elle produit les rondelles d'obturateurs des fusils Chassepot, puis à partir de 1876 elle obtient l'autorisation de vendre des manteaux imperméables aux officiers de l'armée française. Entre-temps, sur l'ensemble de la France, le nombre des manufactures de caoutchouc a presque été multiplié par quatre en quinze ans et l'on en dénombre 160 en 1875. Mais à nouveau, leur nombre décline après cette date car les petites fabriques, touchées par la crise, disparaissent ou sont absorbées par les grandes, plus compétitives. Les cycles d'ajustement de cette industrie naissante la rendent encore très instable et sensible à la conjoncture.

Signe de déclin, la maison Bideau et Cie n'est pas représentée à l'Exposition internationale de 1878. C'est également l'année où Ernest Daubrée s'éteint brutalement à l'âge de 48 ans. L'ancien officier laisse derrière lui une veuve et six enfants dont l'aînée, Élisabeth, est à peine âgée de dix-huit ans. Émile Chantrot, beau-frère du gendre d'Aristide Barbier et membre du conseil de surveillance, lui rend hommage en déclarant : « Monsieur Ernest Daubrée qui ne s'était jamais occupé d'industrie, a assumé la responsabilité de remplacer deux hommes expérimentés sans avoir pu avoir leurs conseils. Il y a mis beaucoup de bonne volonté, il a développé beaucoup d'activités mais il a succombé à la tâche. »

Adolphe Daubrée, le fils aîné d'Ernest, n'a que 14 ans à la mort de son père et Jean-Gilbert Bideau a plus que jamais le champ libre. Il en profite pour prendre des initiatives commerciales hasardeuses et se lance par exemple dans la production de billes de billard en caoutchouc. Inquiet, Jacques Mage met aussitôt en garde les actionnaires : « Mes observations n'ont qu'un but, empêcher les vaines illusions de perdurer dans vos esprits. » Mais il disparaît à son tour en 1883. À un moment où l'entreprise se trouve dans une situation périlleuse. L'affaire décline et les commandes se font plus rares.

À partir de 1884, Jean-Gilbert Bideau se retrouve dans une position critique. Sa gestion fait l'objet de sévères remontrances de la part du conseil de surveillance. L'usine, qui employait 350 ouvriers en 1868 lorsque la gérance lui avait été confiée, n'en compte plus qu'une quinzaine. Par ailleurs, l'ancien notaire prend de l'âge et son dynamisme diminue de jour en jour. D'après Émile Chantrot, il « ne développe les affaires par aucun moyen ». Cette situation est d'autant plus préoccupante que la ville de Clermont-Ferrand voit s'établir un troisième manufacturier de caoutchouc, Célestin-Raymond Bergougnan. Originaire de la région de Toulouse, Bergougnan installe avec l'aide de ses frères un petit atelier de fabrication d'articles pour graveurs, cité Vaudoit. La nouvelle entreprise se spécialise dans les timbres en caoutchouc. La matière première de ces tampons lui est fournie par les Établissements Torrilhon voisins.

Jean-Gilbert Bideau vieillit. L'ancien notaire s'occupe de la gérance de la commandite depuis dix-sept ans et commence à songer à sa succession. En 1884, il propose d'associer son fils Léon à la gérance, bien que celui-ci n'y soit préparé en aucune façon. En fin de compte, le jeune homme refuse les conditions, pas assez favorables à son gré, qu'on lui propose et préfère renoncer à cette cogérance avec son père. Du côté des descendants d'Aristide Barbier, son gendre Jules Michelin est mort en 1870 de la variole à Limoges. Grand collectionneur de faïences, il s'y était installé pour participer à la création du musée de la porcelaine. Son épouse, Adèle, a pris sa place au sein du conseil de surveillance. L'aîné de leurs enfants, André Michelin, en fait également partie depuis 1876. Au cours de l'année 1884, Adèle Michelin se démet de ses fonctions. L'assemblée du 24 août 1884 procède à son remplacement par l'élection de son plus jeune fils, Édouard, qui a vingt-cinq ans, au conseil de surveillance. C'est à partir de ce moment que les petits-fils d'Aristide Barbier sont amenés à s'intéresser à l'entreprise familiale et en suivent de plus près l'évolution.

## 1885 : LA CRISE OUVERTE. ÉDOUARD ET ANDRÉ MICHELIN

### PRENNENT L'INITIATIVE

Les frères Michelin vivent à Paris. André, ancien élève de l'École Centrale, est ingénieur des Arts et Manufactures. Il a commencé sa carrière au Ministère de l'Intérieur, au sein du service des cartes au 100 000<sup>e</sup> où il a travaillé durant cinq ans. En 1883, il quitte l'administration pour créer sa propre entreprise de ferronnerie qu'il installe au 159, rue de la Roquette. Son atelier fabrique des charpentes métalliques inspirées des réalisations de Gustave Eiffel. Son frère Édouard, de six ans son cadet, a hérité les dons artistiques de son père et, après une licence en droit, il s'inscrit aux Beaux-Arts. Il commence alors une carrière de peintre sous la férule de William Bouguereau, Premier prix de Rome.

Cependant leur tante Émilie Mage, la fille aînée d'Aristide Barbier, s'inquiète des déboires de l'entreprise familiale créée par son père et son oncle Daubrée. Sent-elle que la récente disparition de son mari prive la commandite d'un censeur précieux et d'un rempart contre l'inefficacité et les initiatives malheureuses de son gérant ? Restée veuve sans enfant, elle se retourne vers ses neveux Michelin. Malgré la distance et leurs occupations, André et Édouard ne se dérobent pas. L'élection d'Édouard au conseil de surveillance à la place que lui laisse sa mère laisse bien présager de cet engagement.

Dès le mois d'août 1885, Édouard Michelin passe à l'offensive et conteste les explications du gérant sur l'évaluation des gommés à l'inventaire. Quant à son frère André, il dénonce aux actionnaires des irrégularités dans les comptes. Il leur fait voter quatre résolutions qui sont autant de mesures de défiance vis-à-vis de Jean-Gilbert Bideau. Pour lui, la fabrication n'a pu engendrer des bénéfices comme le prétend le gérant mais, au contraire, a entraîné une perte estimée à 10 286 francs. Il est vrai qu'Émile Chantrot, au nom du conseil de surveillance, a donné le ton en ouvrant sa séance du 23 août : « L'année dernière, à pareille époque, au lieu du bénéfice annoncé par le gérant, nous constatons un déficit considérable et, devant la production très diminuée, nous vous disions : 'La maison est en décadence.' Les résultats de cette année montrent une fois de plus que nous avons raison l'an dernier. La production qui était en 1879 pour le fil de 44 821 kilos a baissé annuellement d'une manière continue pour tomber en 1884-1885 à 22 127 kilos soit moins de la moitié. En 1879, on vendait 44 649 kilos de produits manufacturés. Ce chiffre, en 1881, s'est élevé à 49 000 kilos puis il est retombé pour redescendre cette année à 31 379 kilos. » Et de souligner que jamais il n'y avait eu de campagne aussi désastreuse. Le rapporteur n'hésite pas à mettre le gérant directement en cause : « Généralement, les frais d'employés ne doivent

pas s'élever au quart des frais de main-d'œuvre. Notre gérant, pour un petit nombre d'ouvriers dont le salaire se monte au total à 54 633 francs, possède un état-major qui absorbe annuellement (sans compter la gérance) des gratifications pour 33 780 francs, c'est-à-dire presque les deux tiers. » D'autres reproches sont encore plus vifs et mettent en cause les capacités du gérant à diriger l'affaire.

En 1886, la crise est à son paroxysme. Édouard Michelin lance le 20 avril une véritable diatribe en dressant un tableau des fabricants français qui sont en pleine expansion. Les usines Rattier ont été rachetées par la Société Générale des Téléphones et font pour l'année 1884 9,85 % de bénéfices. L'India Rubber Company, avec son usine de Persan-Beaumont connaît une prospérité sans précédent : ses bénéfices représentent 7,5 % de son capital en 1878, 15 % les années suivantes et atteignent 25 % en 1882 d'un capital de 416 000 livres. Édouard cite encore la Société anglo-française de caoutchouc, la société Farréol, et la Compagnie du Caoutchouc souple Hutchinson qui, d'après lui, « suit une marche ascendante ». Il souligne la contradiction qui existe entre le caractère favorable de la conjoncture et les résultats médiocres de la société J.-G. Bideau et Cie. Pour lui, si l'entreprise ne parvient pas à améliorer ses performances, la responsabilité en incombe au seul gérant. Jean-Gilbert Bideau a maintenant soixante-quinze ans passés, or il avouait déjà en 1884 que « son âge et sa vieille goutte paralysaient parfois sa bonne volonté ». Pourtant, il est resté à son poste et c'est bien ce qu'Édouard Michelin lui reproche.

Édouard s'adresse aux actionnaires en leur rappelant tous les sacrifices auxquels ils ont dû consentir pendant des années : « Vous n'avez pas exigé de lui qu'il possédât 100 actions de votre société, vous avez renoncé à votre droit de répéter vos intérêts l'année suivante quand ils ne vous avaient pas été payés une année, vous avez consenti à une réduction du capital de 300 000 francs qui diminuait vos intérêts annuels de 15 000 francs. » Le rapport du conseil de surveillance du 20 avril 1886 est un réquisitoire long de plus de cinquante pages accablant Jean-Gilbert Bideau. Il est également reproché au gérant des fautes beaucoup plus graves que ses erreurs de gestion ainsi que l'état des procédures enclenchées à son égard.

Pour Jean-Gilbert Bideau, c'est le coup de grâce. Le 16 juillet, il signe enfin sa lettre de démission. Le 22, le conseil de surveillance décide d'installer provisoirement une cogérance formée d'Émile-Victor Chantrot et André Michelin sans qu'il y ait modification de la raison sociale. Une assemblée extraordinaire, réunie le 28 septembre, vote le texte suivant : « La gérance provisoire est déléguée à Émile Chantrot et André Michelin. L'assemblée fait ensuite le vœu que la société reprenne dans ses en-têtes le nom de Barbier et Daubrée. » Tous les membres présents approuvent cette délibération.



# CHAPITRE III

## LE SAUVETAGE

(1886-1889)

L'heure de faire le bilan des dix-sept années de la gérance Bideau est venue. Édouard Michelin, au nom du conseil de surveillance, analyse la situation lors de l'assemblée générale du 29 août 1886 : « Nous avons fait de bien tristes découvertes d'où résultent de nouveaux griefs contre M. Bideau plus graves encore, peut-être, que les anciens. Notre fabrication se décompose en deux branches, le fil et le manufacturé. Celle du fil est presque complètement perdue. » De fait, la commercialisation du fil anglais connaît depuis quelque temps de sérieuses difficultés dues à des problèmes de qualité, tant à l'étranger qu'en France. En Autriche, le représentant de la Maison s'apprête à passer à la concurrence et en Saxe Hugo Lippe qui est le correspondant de la Société depuis 1859 est scandalisé par la baisse de qualité du produit : « Votre fil se pourrit dans les tissus après deux mois et votre mauvaise fabrication me ruine. Je ne peux

pourtant pas, après de si longues relations, me décider à vous quitter pour m'adresser à un fabricant anglais », vient-il d'écrire dans une lettre indignée adressée à la gérance. En Prusse, l'entreprise qui se voit menacée pour 25 000 marks de réclamation est engagée dans deux procès et à Paris, le volume d'affaires a baissé d'environ un quart. Les réclamations affluent de toutes parts et un ancien client parisien, M. Pinchon, aurait même avoué : « J'emploie du fil rouge pour que mes clients soient bien sûrs que ce n'est pas du fil Bideau. »

Les défauts du fil se sont traduits par des retours de produits, des refus de paiement et des procès, et Édouard Michelin regrette vivement que la fabrication n'ait pas été mieux surveillée. Tout cela a considérablement nui à l'image de la Maison. Édouard observe également que le matériel n'a pas été entretenu régulièrement et qu'il s'est considérablement détérioré. Faut-il continuer sur de telles bases ? Va-t-on jusqu'à envisager de céder l'activité à quelqu'un de compétent ? Les membres du conseil de surveillance se mettent en tout cas à la recherche d'un homme de métier qui soit susceptible de reprendre l'affaire en main. Mais lors de l'assemblée extraordinaire du 28 septembre, André Michelin prend la parole pour déplorer qu'aucun candidat sérieux ne se soit présenté : « Notre matériel est si usé et notre clientèle si réduite que le candidat le plus sérieux, M. Paul Bayard, élève de l'École Polytechnique, après avoir étudié nos usines, a formulé des prétentions trop dures pour que vous ayez cru devoir les prendre en considération à notre dernière réunion. » André en vient à conclure : « Nous sommes donc forcés de conserver la Gérance en attendant qu'une personne se présente qui ait assez de confiance dans l'industrie du caoutchouc pour essayer le relèvement de notre Maison. »

## LA VENTE DE BLANZAT

Sa décision prise, André Michelin met tout en œuvre pour sauver du naufrage l'affaire familiale. Il utilise ses compétences d'ingénieur des Arts et Manufactures pour s'intéresser de près à ce qui se passe dans les ateliers. Cependant, malgré de fréquents séjours à Clermont-Ferrand, il est contraint de demeurer à Paris où le retient son entreprise de ferronnerie. Émile Chantrot, absorbé de son côté par ses activités bancaires ne peut lui non plus être aussi disponible qu'il le voudrait. En attendant de trouver un candidat adéquat pour assurer la relève, tous deux prennent des mesures radicales pour tenter un redressement. Ils décident notamment de déménager les installations de Blanzat à Clermont. Il ne reste plus à Blanzat que 39 des 200 ouvriers qui y travaillaient au moment où, en 1864, Ernest Daubrée avait repris l'affaire. La propriété est vendue en février 1887 dans de bonnes conditions. Le regroupement de la production à Clermont-Ferrand doit permettre de réduire les coûts en concentrant toute l'activité aux Carmes-Déchaux, et de raccourcir les délais de livraison. Ce transfert donne également l'occasion de faire l'inventaire exact du matériel et des marchandises ainsi que de commencer à prendre certaines décisions alors que certains problèmes humains se posent : « M. Lepage, le directeur de Blanzat, et M. Tallandier, le directeur de Clermont, sont partis et n'ont pas été remplacés. Nous avons dû chercher un chef de fabrication capable et nous avons choisi M. Pajard qui avait une longue pratique de notre industrie et qui était spécialiste de la fabrication du fil », déclare André Michelin le 2 mai 1887. Un premier cap difficile est franchi, mais non sans mal. Il faut aussi assainir la situation financière et mettre de l'ordre dans les affaires en suspens.

Les deux gérants souhaitent, par la même occasion, donner un nouvel élan à l'entreprise. Chaque client de la Maison reçoit en 1888 une circulaire annonçant le transfert des établissements : « Nous n'avons pas besoin d'assurer notre clientèle que, fidèles à la vieille tradition de probité de la Maison, nous continuerons à livrer des caoutchoucs dignes de ce nom ; mais nous tenons à l'avertir qu'un matériel neuf, de grands perfectionnements apportés aux appareils de cuisson et surtout la centralisation de tous les services, sous la surveillance immédiate du gérant, rendent presque impossibles à l'avenir les malfaçons si difficiles à éviter dans notre industrie. » La même circulaire insiste sur l'exigence de qualité et la volonté de l'ancienne Maison Barbier-Daubrée de satisfaire le mieux possible aux besoins du client : « Nous saisissons cette occasion de prier nos clients de nous indiquer toujours avec précision l'usage auquel ils destinent nos produits. Nous pourrions ainsi leur faire employer judicieusement *la qualité* qu'une longue expérience et des essais conduits avec méthode nous ont fait choisir pour chacune des diverses applications du caoutchouc. » Le nouveau chef de fabrication est en

mesure de faire face à ces exigences car il possède une longue pratique de la transformation du caoutchouc. Il a même la réputation d'être un véritable spécialiste de la fabrication du fil. Enfin, prenant acte des pertes antérieures et de leur incidence sur le bilan, les cogérants prennent la décision de réduire le capital de la société qui passe, le 14 août 1887, de 1 200 000 à 900 000 francs.

Cependant, s'il n'est pas toujours en première ligne, n'étant pas encore cogérant, Édouard Michelin joue un rôle important dans les décisions qui sont prises, leur préparation et leur exécution. Dès l'été 1885, il s'est opposé à Jean-Gilbert Bideau en mettant en cause ses méthodes d'évaluation des gommés en stock. C'est lui qui demande que la valorisation en soit établie non pas au prix de revient, mais au cours du jour, rappelant ainsi les principes défendus par Jacques Mage trois ans plus tôt. C'est aussi lui qui l'année suivante rend compte de l'examen des ateliers et des fabrications auquel il a procédé et qui l'a conduit à découvrir l'état désastreux de la qualité du fil produit. C'est encore lui qui est chargé le 20 avril 1887 par les actionnaires d'intervenir au procès Bideau pour « appuyer la procédure et les conclusions du conseil de surveillance », c'est-à-dire y défendre les intérêts de la société. Dans toutes les démarches menées par André pour sauver l'entreprise, son frère cadet, qui n'a que vingt-six ans au début de la gérance provisoire, a sa place et joue un rôle très complémentaire à celui de son aîné. Aussi, quand par une lettre du 27 avril 1889, Édouard pose sa candidature aux fonctions de gérant de la société, sa démarche s'inscrit-elle dans une certaine logique.

Le cadet des deux frères Michelin est pourtant loin d'avoir le profil du candidat recherché pour diriger une entreprise de caoutchouc. Bien engagé à Paris dans sa carrière artistique, le jeune peintre a exposé au Salon des Indépendants de 1885 une toile intitulée *Les Pèlerins d'Emmaüs* qui a été remarquée. Rien ne le destine à abandonner ses pinceaux pour se consacrer à la manufacture auvergnate. Émilie Mage est-elle intervenue à nouveau ou Édouard s'est-il laissé prendre de lui-même au jeu en se découvrant pour l'industrie un goût qu'il ignorait faute de l'avoir éprouvé ? Un mois après l'acte de candidature de son frère, le 28 mai 1889, André Michelin convoque les actionnaires. Les descendants d'Aristide Barbier sont largement majoritaires par rapport à ceux d'Édouard Daubrée. André rappelle les difficultés antérieures de l'entreprise et soutient la candidature de son frère : « Vous savez dans quelles conditions, délégué par vous, Monsieur Édouard Michelin a eu à s'occuper de l'affaire Bideau qu'il a conduite avec énergie et succès. Après avoir combattu et triomphé contre l'ancienne gérance, il a voulu participer à la réorganisation de la Maison et les gérants provisoires ont eu en lui un auxiliaire actif et éclairé. Renonçant à une carrière rêvée longtemps par lui, il s'est courageusement dévoué à la Société qui est devenue sa chose. »

C'est à l'unanimité que l'assemblée générale des actionnaires élit Édouard Michelin comme gérant de la commandite, dont la raison sociale devient alors Michelin et Compagnie. André qui n'est pas candidat laisse son cadet seul à cette fonction. René Miquel, dans *Dynastie Michelin*, raconte comment Édouard annonce à Bouguereau qu'il quitte ses pinceaux : « Maître, mon devoir est d'aller à Clermont et d'essayer de sauver de la ruine la petite fabrique qui constitue tout l'avoir de la famille. Il m'en coûte de renoncer à mon art, mais j'ai bien réfléchi :

le devoir est là. » Le devoir. C'est sans doute le repère le plus constant pour ce jeune homme que la diversité de ses dons dans des domaines si différents aurait pu conduire avec autant de succès sur d'autres chemins, parmi lesquels l'industrie était probablement le moins probable.

## MICHELIN ET COMPAGNIE

En juin 1889, Édouard Michelin qui a maintenant trente ans quitte Paris pour s'installer à Clermont-Ferrand. La tâche qui l'attend est rude. Mais il n'est pas seul et de Paris son frère André, bien que n'étant plus investi de responsabilités légales, continue à participer activement au développement de l'affaire. Il faut relancer les ventes et la clientèle de la Maison reçoit la lettre suivante, datée du 24 juin 1889 : « Nous avons l'honneur de vous informer du changement de notre raison sociale, qui sera à l'avenir, Michelin et Compagnie. Notre gérant, Monsieur Michelin, petit-fils de Monsieur Barbier, l'un des fondateurs de l'usine, continuera à diriger la maison dans la voie où elle a marché jusqu'ici, c'est-à-dire que tous ses efforts tendront à fabriquer des caoutchoucs de qualité excellente. »

Mais pour relever le défi, Édouard Michelin doit, avant tout, apprendre le métier. Or, il n'existe ni école du caoutchouc, ni livres, et le jeune homme ne possède aucune connaissance particulière sur le sujet. Seuls, les ouvriers, en contact direct avec les problèmes de fabrication, sont capables de l'initier aux secrets du caoutchouc. Édouard évoquera plus tard ses débuts, dans un recueil rassemblant des notes qu'il rédige entre 1919 et 1939 : « J'ai eu à faire marcher une usine où il y avait cinquante personnes. Une partie des fabrications était bonne, une autre partie mauvaise. Il n'y avait pas d'ingénieur ; un contremaître seulement, qui n'était pas capable et qui ne connaissait qu'une partie de la fabrication du caoutchouc. La première nécessité était que j'apprenne le métier. Je ne pouvais l'apprendre qu'en interrogeant les ouvriers. Il me fallait donc avoir avec eux une conversation où j'étais leur inférieur et le meilleur moyen de les faire parler était d'avouer ouvertement et complètement mon ignorance. » Et d'ajouter avec une lucidité qui servira de référence : « J'ai remarqué que même lorsque je connaissais assez bien la question, cette conversation amicale était extrêmement utile pour la recherche des faits. Il y a des choses que l'homme qui tripote la matière pendant huit heures par jour connaît, alors que son chef, forcément occupé par des questions multiples, peut les ignorer. » Proche collaborateur d'André Michelin qu'il rejoint en 1909 pour s'occuper du service des cartes et guides et le diriger pendant onze ans, Fernand Gillet parle dans ses notes de la simplicité avec laquelle Édouard s'entretient avec les ouvriers et du profit qu'en tirent les deux frères : « Ce premier contact leur fait saisir l'énorme bénéfice que tire un chef à causer avec l'ouvrier. Cela deviendra une règle de l'usine. On s'installe auprès de l'homme, on s'efforce de le mettre en confiance, on le fait parler de son travail, on prend l'outil ou la plume en main, et il est sans exemple qu'à se frotter ainsi à l'échelon d'exécution, le chef ne sorte enrichi de vues nouvelles. »

En 1889, l'usine de Clermont s'étend sur 4 000 mètres carrés et le personnel se compose d'une cinquantaine d'ouvriers et d'employés. On y fabrique toujours des tuyaux, des courroies, des clapets, des joints et des patins de freins en caoutchouc pour les charrettes et les fiacres. La manufacture continue à produire les « balles rebondissantes » en caoutchouc qui ont été l'une des premières spécialités de l'ancienne Maison Barbier-Daubrée. Pour réactiver le marché, André s'adresse avec succès à des écoles religieuses : le nombre d'institutions clientes qui s'élève à 14 en janvier 1888, passe à 120 en février 1889 et atteindra 189 en février 1891. Cependant, pour assurer la production, il est urgent d'investir et les caisses de l'entreprise sont vides. Les banquiers de Clermont-Ferrand ne connaissent pas les frères Michelin, ils n'accordent aucune confiance à ces jeunes Parisiens inexpérimentés et refusent leur concours. Sans prêt, l'affaire familiale ne peut survivre. André et Édouard décident d'évoquer la question avec leur tante Émilie qui a toujours autant à cœur les intérêts de l'entreprise familiale. N'est-ce pas elle-même qui est déjà intervenue à plusieurs reprises auprès d'eux pour qu'ils l'aident à en assurer la pérennité ? Alain Jemain, dans son ouvrage *Michelin, un siècle de secrets*, publié en 1982, cite François Michelin, qui raconte : « La maison était à bout de souffle. Édouard Michelin est allé voir une vieille tante qui avait de la fortune et qui vivait seule. Il avait besoin de cinq cent mille francs. La tante lui a dit qu'elle donnerait sa réponse le lendemain. Le jour suivant, quand son neveu s'est présenté, elle a mis à sa disposition la somme demandée. Elle avait pris simplement le temps entre deux visites, de s'assurer une chambre chez les petites sœurs des Pauvres pour le cas où l'affaire tournerait mal. » L'entreprise tout comme la famille garderont à Émilie Mage un sentiment de gratitude qui traversera les âges et les générations. Dès le 6 juin 1893, les actionnaires, conscients de ce qu'ils lui doivent, prieront le gérant de « transmettre à Madame Mage l'expression de leurs remerciements les plus chaleureux pour l'aide si précieuse qu'elle a bien voulu rendre à l'usine en prêtant de l'argent. » Trois années après, au cours de l'assemblée générale du 27 février 1896, des remerciements lui sont à nouveau adressés « pour ses précieux concours » : « Madame Mage que nous retrouvons toujours lorsqu'il s'agit de rendre un service important à la Société veut bien nous offrir à titre de prêt hypothécaire une somme de 200 000 francs sur laquelle il lui serait payé un intérêt annuel de 4 % ». La solidarité familiale permet ainsi de sauver Michelin et Compagnie.

En accord avec André, Édouard fait ses premiers arbitrages. Il décide d'abandonner les productions trop peu rentables et conserve celles qui offrent des perspectives intéressantes. Il continue à développer, par exemple, la fabrication de patins de frein munis de garnitures de caoutchouc pour les voitures à chevaux auquel André donne le nom de « The Silent » qui se vend aussi bien à l'exportation qu'en France. Leur mise au point est due à un ouvrier ajusteur, Michel Arnaud, entré dans la Manufacture en 1884. Pour mieux faire connaître cet article la Maison édite des plaquettes publicitaires. L'une d'entre elles précise avec une certaine candeur : « Nous devons vous prévenir que ces patins n'ont d'anglais que l'étiquette. Ils sont fabriqués dans notre usine à Clermont-Ferrand et couverts par des brevets pris à notre nom. Si nous avons donné à cet article une marque anglaise, c'est que sa vente a pris, dès l'origine, une grande vivacité en Angleterre. » La vraie raison est sans doute différente. Les produits britanniques passent encore, en cette fin de siècle, pour être synonymes de progrès industriel et une connotation anglaise est un argument de vente. Une autre lettre adressée par

l'entreprise à ses clients rend compte d'essais comparatifs qui ont été réalisés sur les omnibus de Clermont. Avec un parcours identique et un nombre de trajets équivalent, on constate que la durée de vie des patins « Michelin » est trois fois supérieure à celle des patins fabriqués en fonte. Le recours à ce type d'essais est déjà à la base de l'effort commercial de la Maison. La publicité comparative est née.

Enfin, signe d'un dynamisme revenu, l'entreprise retrouve le chemin de l'innovation. De technique, elle devient pédagogique. À l'Exposition universelle de 1889, le frein « The Silent » est l'attraction du stand Michelin. On a installé un appareil de démonstration pour mettre en évidence sa supériorité. Il s'agit d'une roue que les visiteurs font tourner à l'aide d'une manivelle et sur laquelle ils peuvent faire frotter alternativement un patin « Silent » et un patin de fonte. Les avantages du patin de frein en caoutchouc sont évidents : silence, puissance, sécurité et résistance. Cette façon à la fois concrète et ludique de faire toucher du doigt au public la supériorité de ses produits va devenir l'une des caractéristiques les plus originales des méthodes commerciales de Michelin.

Grâce à l'énergie et à la volonté d'Édouard et d'André, l'ancienne Maison Barbier-Daubrée commence à se redresser. Le chiffre d'affaires qui s'élevait à 421 794 francs en 1887 pour descendre à 356 238 francs en 1888, remonte et atteint 433 290 francs en 1889. Surtout il permet cette fois de dégager un bénéfice de 55 301 francs. Certes, la manufacture n'est plus l'entreprise caoutchoutière la plus importante de Clermont puisque les Établissements Torrilhon se sont entre-temps hissés au premier rang. Toutefois, le succès des patins de frein « The Silent » arrive à un moment propice. Il contribue à aider la Maison à faire face aux difficultés de l'heure.

II<sup>e</sup> partie : Les bâtisseurs  
(1889-1940)

Plus d'un demi-siècle. Peu de chefs d'entreprise ont eu devant eux pareille durée pour bâtir une industrie et faire d'une petite fabrique provinciale un ensemble de stature internationale.

Peu de frères ont eu comme André et Édouard Michelin l'opportunité de travailler aussi longtemps ensemble et d'une manière si complémentaire qu'elle demeure stupéfiante.

# CHAPITRE I

## LES RACINES DU FUTUR

(1889-1914)

Tout bascule en très peu de temps. Le 16 août 1890, Maurice-Paul Hauvette – l'époux de Marie Michelin – peut encore déclarer : « Après avoir examiné les différentes branches de l'industrie non encore exploitées par nous, vêtements, tissus, bandages de roues, fils pour l'électricité, etc., la gérance a reconnu que se lancer dans une application de caoutchouc toute différente de notre fabrication actuelle a le danger d'ouvrir un champ aux aléas. » Et de recommander au terme de son analyse des produits, de la clientèle, de la concurrence : « Nous répétons qu'avant tout, il faut assurer la vie de la Maison et pour cela concentrer tous les efforts sur le fil. » Alors, le fil, planche de salut ?

Mais dès l'été de 1892 on apprend de la bouche d'André Michelin à propos d'une augmentation de la valeur des marchandises immobilisées que « cette

augmentation nous a été imposée pour plus des trois quarts par une exigence de la fabrication du nouvel article que notre gérant a eu l'heureuse idée d'entreprendre. Il s'agit, vous le savez, d'un nouveau système de bandage pneumatique pour vélo. Et de constater, enthousiaste : « Le chiffre de vente pour l'exercice en cours, c'est-à-dire pour cinquante jours environ, dépasse 250 000 francs. » C'est effectivement un choix gagnant puisque l'année suivante Édouard Michelin avoue : « Nous sommes dans une situation réellement exceptionnelle, le succès des ventes a dépassé toutes nos espérances. Nous ne pouvons pas livrer et nous perdons indiscutablement des commandes. Cependant, notre usine est surchargée de toutes parts et toute une partie travaille nuit et jour. Notre machine à vapeur fait plus que sa force, nous avons été forcés de l'étayer et nous sommes obligés d'en acheter une autre pour la soulager. Nos deux générateurs sont surchargés et nous en installons un troisième. Notre éclairage est insuffisant, il nous faut une dynamo... Mais nous ne savons si dans deux ans nous ferons encore un seul bandage pneumatique et si nous ne serons pas obligés de mettre ce matériel au rebut. » Précaution verbale du gérant qui n'ose croire encore dans une réussite aussi rapide, ou crainte que l'imbroglio juridique dans lequel se trouvent depuis son avènement l'industrie du pneu et les brevets qui l'accompagnent ne se retournent contre l'entreprise auvergnate ?

Est-ce parce que, comme en d'autres circonstances, l'idée est dans l'air ? Est-ce parce que chacun pressentant les enjeux économiques qui se dessinent, la plus grande inventivité se fait jour autour de ce qui peut permettre à la roue d'avoir avec le sol un contact moins brutal, plus confortable, plus rapide et plus silencieux ? Les brevets de pneumatiques se mettent à foisonner. Les procès aussi.

## LE TOURNANT DU PNEU

Doit-on penser, comme l'affirme l'*Encyclopédie technologique de l'industrie du caoutchouc*, que « le pneumatique présente cette particularité d'avoir été découvert deux fois » ? Deux fois, le nombre retenu paraît bien faible si l'on tient compte de la multiplicité des brevets et licences produits presque simultanément dans plusieurs pays du monde industriel. Leurs auteurs ont parfois des idées sans lendemain, comme André Guilmet qui dépose, le 9 juillet 1864, auprès du ministre secrétaire d'État au Département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics un mémoire descriptif pour un « Système de roue évitant le cahot et le bruit des véhicules ». L'originalité se situe dans le matériau employé. Il s'agit d'un tuyau en caoutchouc rempli d'eau attaché à la jante au moyen d'une enveloppe en cuir : « Dans ce système j'utilise la propriété qu'a l'eau de se déplacer sur elle-même avec très peu de résistance et de produire par là un point d'appui excessivement mobile ; par ce moyen je fais rouler la voiture sur les molécules d'eau à l'aide d'une disposition que j'ai représentée. » Plus simplement, il conclut « En résumé, ce que je revendique comme mon invention c'est l'emploi de l'eau comme intermédiaire entre la jante de la roue et le sol par le système de bourrelet sus-spécifié qui maintient l'eau à une pression faisant équilibre au poids de la voiture. » Prudent, le dépositaire du brevet ajoute cependant : « Je me réserve également le droit d'employer tout autre liquide ou de l'air comprimé, de même que de changer la disposition de l'appareil. »

Utiliser le caoutchouc pour en couvrir les dures roues en bois généralement cerclées de fer des véhicules à traction animale est, grâce à Charles Dietz, une pratique qui se répand dès 1834. Pour cela, racontera Serier dans son *Histoire du caoutchouc* parue en 1993, l'inventeur « entoure la jante de la roue d'une seconde jante mobile, formée de blocs de bois. Entre les deux jantes est interposée une couche de matière élastique, de liège d'abord, puis de caoutchouc. En 1837, Omont propose une jante de bois coiffée d'une mince enveloppe de fer enserrant un bandage circulaire de caoutchouc ». Le bandage plein est né. Il coexistera longtemps avec le pneumatique : la maison Bergougnan, à la veille de la première guerre mondiale, fabriquera encore des bandages pleins pour les camions de l'armée. Mais c'est un ingénieur britannique des chemins de fer, Robert William Thomson qui est à l'âge de vingt-trois ans le premier homme connu à protéger l'idée du pneumatique. Il dépose dans son pays le 10 décembre 1845 le descriptif de son brevet qui reçoit le numéro 10990, il le complète le 10 juin 1846 et le dépose en France le 27 du même mois sous le numéro 3815. Giuseppe Raimondi écrit en 1994 dans son ouvrage *Pneus*, paru chez Fabbri Editori : « Il s'agit d'une technique encore rudimentaire par rapport aux pneus actuels. Toutefois, dans cette invention, on trouve tous les éléments de la roue contemporaine. L'invention de

Thomson consiste en effet en un tube constitué de plusieurs toiles, préparé avec de la gomme et de la gutta-percha (tirée du latex d'un arbre de Malaisie), vulcanisé et recouvert de cuir. À l'intérieur, neuf petits tubes de section inférieure sont gonflés à des pressions différentes pour répondre aux multiples sollicitations extérieures. Cette conception préfigure celle du pneumatique à chambre à air distincte de l'enveloppe.» Sous le titre « A brougham with Elastic Tire-wheels », *The Mechanic's Magazine* du 22 août 1846 parle d'un essai des « roues aériennes de Robert W. Thomson ». Il y est question de joyeux équipages traversant la foule des visiteurs des Parks sur un attelage doté de roues silencieuses garnies d'enveloppes en cuir gonflées d'air. L'inventeur en serait Mr. R. W. Thomson.

Le dessin du « brougham » équipé de ses roues aériennes est reproduit avec soin dans *The Mechanic's Magazine* tout comme celui du profil du pneu et même de la pompe à air destinée à le gonfler. Cependant, Thomson – peut être par déformation professionnelle – a le tort d'expérimenter aussi sa découverte, nous indique Giuseppe Raimondi, « sur un chariot dont le poids est identique à celui d'un wagon ferroviaire. En raison de l'énorme charge à supporter, l'expérience s'avère désastreuse, au point de pousser l'ingénieur écossais à abandonner toute recherche sur le pneumatique. Son brevet reste méconnu mais la voie est ouverte » L'échec de Thomson est-il dû à d'autres causes ? C'est ce que laisse entendre *l'Encyclopédie technologique de l'industrie du caoutchouc* : « D'après le mémoire justificatif, les buts du nouvel objet étaient la diminution de l'effort nécessaire pour déplacer le véhicule ainsi équipé et la recherche du silence. Il n'était pas fait mention de la vitesse, les roues utilisées alors étant largement suffisantes pour les possibilités des véhicules. Ce fut là, sans doute, la cause de l'échec ; il n'y avait pas de débouchés tels que les avantages apportés par le pneumatique soient supérieurs à ses inconvénients. Ces derniers résidaient surtout dans la fréquence des crevaisons et la difficulté des réparations. Aussi cette invention tomba-t-elle rapidement dans l'oubli. » La fréquence des crevaisons et la difficulté des réparations ? Ce sont des défauts qui n'épargnent pas non plus les pneus de bicyclette que fabrique Dunlop.

John Boyd Dunlop a quarante-huit ans quand il dépose, le 23 juillet 1888, sous le numéro de patente 10607 et l'appellation de « pneumatic tyre » un brevet d'invention. Vétérinaire à Belfast, les déplacements multiples qu'il effectue d'une ferme à l'autre dans la campagne irlandaise à bord de son cabriolet l'ont incité à réfléchir sur l'inconfort du véhicule. Est-ce la raison pour laquelle il tente ses premiers essais de bandage avec la collaboration d'une maison de cycles locale ? « Il ne paraissait pas destiné à cela, car il ne s'était guère signalé jusqu'alors, que par quelques travaux sur les épizooties ; néanmoins, il était bricoleur et, par exemple, avait l'habitude de préparer lui-même les gants en caoutchouc dont il se servait pour opérer. C'est ce qui explique qu'il ait pu songer à cette matière dont il connaissait les propriétés et les méthodes de travail », raconte *l'Encyclopédie technologique de l'industrie du caoutchouc*. Le 1<sup>er</sup> octobre 1888, le vétérinaire de Belfast fait également breveter son invention en France. Le texte précise notamment : « L'invention de M. Dunlop consiste à employer une bande de roue formée d'un tube creux en caoutchouc enveloppé de drap, canevas et toile ou autre enveloppe convenable, capable de résister à la pression de l'air renfermé dans cette bande creuse. Le canevas de toile est lui-même recouvert de caoutchouc ou autre matière résistante capable de le protéger contre l'usure

résultant du roulement sur le chemin. Cette bande creuse est gonflée avec de l'air sous forte pression. » Puis John Boyd Dunlop vend son brevet à un papetier, Harvey du Cros, qui crée à Belfast la Pneumatic Tyre and Booth's Cycle Agency Ltd, au capital de 35 000 livres, pour exploiter l'invention. Celle-ci connaît un succès rapide car contrairement à celle de Thomson elle rencontre avec la bicyclette un débouché qui en multiplie l'emploi. Le vélocipède achève en effet sa mutation. Michaux l'a doté en 1861 de pédales sur la roue avant et d'un frein et Thomas Sparrow qui revend en Grande-Bretagne des engins de fabrication française les équipe de bandages en caoutchouc plein. Du tricycle au grand-bi, on est passé ensuite à la chaîne de transmission. Mais l'inconfort reste celui du « bone-shaker » comme le surnomment les Anglo-Saxons.

Établi depuis 1882 à Levallois où il fabrique des bicyclettes dans ses ateliers qui font travailler deux cent cinquante personnes, Gustave-Adolphe Clément se rend à Dublin afin d'obtenir l'exclusivité de la licence Dunlop pour la France. C'est ainsi que naît en 1893 la Compagnie Française des pneumatiques Dunlop. Les premières bicyclettes sur pneus apparaissent dans le pays. Leur succès est très rapide, puisqu'en 1896 Michelin estime la production annuelle à 300 000 enveloppes. Cependant, si le succès commercial est là en raison de la bonne adaptation aux besoins des usagers qui sont presque exclusivement des cyclistes, la conception est peu pratique. « La réparation est très longue car les bandes de tissu caoutchouté qui constituent le pneumatique enserrrent simultanément jante et chambre à air. Entre les fastidieux démontage et remontage, il est nécessaire de laisser sécher la réparation toute la nuit », écrit Giuseppe Raimondi.

De là naît la fabuleuse histoire racontée dans *La Pratique automobile* de novembre 1920 qui publie la première *Causerie Michelin* : « En 1891, par une chaude après-midi de printemps, la modeste usine de Clermont-Ferrand fut révolutionnée par la brusque apparition d'un visiteur imprévu... Il arrivait juché sur un char à bancs que traînaient deux bœufs mélancoliques ; et dans cet appareil de roi fainéant, il s'adossait à un vélo visiblement désemparé. L'homme s'appelait Grand Pierre et son vélo l'avait rendu célèbre dans toute la région. » Les roues de sa bicyclette venaient d'être chaussées de pneumatiques au lieu de bandages pleins. « Or, le Grand Pierre venait de crever. *Mais ses pneus, collés à la jante, ne se démontaient pas*, et la réparation, décrite dans une longue notice, apparaissait comme hérissée de difficultés. Le Grand Pierre s'était dit que l'usine Michelin 'qui travaillait dans le caoutchouc' parviendrait peut-être à panser les plaies de ses bandages. » Cet événement providentiel va bouleverser la vie et l'avenir de la Manufacture.

## LE PNEU DÉMONTABLE

Les soixante pages du manuel dont est muni le visiteur – Edmond Pierre de son vrai nom – illustrent assez bien les difficultés rencontrées. Édouard préside lui-même à la réparation. Trois heures et beaucoup d’habileté sont nécessaires pour fendre l’enveloppe caoutchoutée qui maintient la chambre sur la jante, accéder à celle-ci, la démonter, réparer, recoller puis recoudre cet assemblage de gomme et de toile. Le séchage prend toute la nuit qui suit. Par curiosité, Édouard essaye ensuite la bicyclette dans la cour de l’usine. L’essai est vite interrompu par une nouvelle crevaison, mais l’expérience lui paraît suffisamment concluante pour le décider à s’intéresser de près au problème.

S’il est vrai que l’avenir est au pneu, comme le lui laisse penser le confort de sa brève chevauchée, encore faut-il pouvoir trouver le moyen de remédier aux inconvénients de son inévitable fragilité autrement que par des travaux d’une telle durée et d’une telle complexité. D’autant que les sabots ferrés des animaux de trait perdent fréquemment sur la chaussée des clous que personne ne songe à ramasser. Alors, selon le recueil que publiera la gérance à sa mort en 1940 : « Pendant des mois et des mois, il fait des recherches et des essais et, deux ans après, il prend son premier brevet de pneu démontable. La chambre à air est complètement indépendante de son enveloppe, mais le dispositif est lourd et compliqué. On ne le mettra pas en vente. »

Édouard se remet à l’ouvrage et trois mois plus tard fait un nouveau décisif puisqu’il ne faut plus que quelques minutes pour changer un pneu. Désormais la crevaison n’est plus une catastrophe, mais un simple incident. Edmond Pierre est mis à contribution pour faire des essais sur route entre Clermont-Ferrand et Saint-Étienne : « Pendant des mois, ce sera toujours ‘la semaine prochaine’ que le Grand Pierre pourra se rendre à Saint-Étienne. Attaches trop simples, puis trop compliquées, crochets, agrafes, vis, goupilles, fil de fer, écrous, tout a passé sur sa machine. Tel système dure deux heures ; tel autre deux jours. Il y en a un qui tient une semaine. » Une des difficultés majeures est de trouver un dispositif permettant à l’enveloppe d’enserrer solidement la jante et la chambre au moyen d’écrous tout en permettant un démontage aisé.

La maison a déjà une bonne expérience des tuyaux de caoutchouc servant au passage de l’air comprimé. C’est elle qui a fourni tout le matériel de cette nature employé dans le percement du tunnel du Saint-Gothard de 1872 à 1883. Elle fabrique la chambre avec la même gomme colorée que le tuyau et c’est pourquoi la chambre Michelin est rouge. C’est finalement avec la remise de trois brevets successifs à quelques semaines d’intervalle que le pneu démontable fait son

apparition. Le premier résulte d'une demande faite le 18 juin 1891 pour un « Bandage pneumatique pour les vélocipèdes et autres véhicules ». Une seconde demande est déposée un mois plus tard, le 18 juillet et une troisième le 14 août sous le titre : « Perfectionnements aux bandages pneumatiques pour roues de vélocipède et autres véhicules ». Le brevet reçoit le numéro 214322. Une chambre à air munie d'une valve est placée à l'intérieur de ce tube. L'innovation réside en ce que la chambre à air n'est pas collée à la jante. Elle est simplement retenue dans l'enveloppe grâce aux formes particulières données à l'une comme à l'autre : « On comprend facilement que le démontage de ce bandage est très facile. » Au boudin creux totalement solidaire de la jante à laquelle il est collé se substitue un demi-boudin assurant de manière autonome la protection d'une chambre à air facilement amovible et réparable. Le pneu moderne est né. Il reste à le faire savoir.

Une opportunité toute proche se présente avec l'organisation par Pierre Giffard d'une course à bicyclette Paris-Brest aller et retour. Auteur de la maxime : « Le vélocipède n'est pas seulement un sport ; c'est un bienfait social », Pierre Giffard est rédacteur en chef du *Petit Journal*, premier quotidien français à dépasser le million d'exemplaires. Cette épreuve doit avoir lieu début septembre, c'est-à-dire à peine quelques jours après le dépôt par la maison du troisième brevet. André Michelin presse son frère malgré la brièveté du délai de saisir l'occasion pour que la course soit à la fois un banc d'essai pour leur pneu et un moyen d'en faire connaître l'existence. Le pari est osé car, révèle Fernand Gillet, « quelques jours avant le départ, il n'y a encore qu'une paire de pneus convenables, dont on équipe un vélo de démonstration. Édouard va voir le favori de l'épreuve, Jiel-Laval. Mais il doit courir sur bicyclette Clément et pneus Dunlop. Rien à faire. André pense alors à Terront ». Charles Terront qui court sur une machine Humber chaussée de pneus Bartlett dont il n'est pas satisfait accepte non seulement l'invitation à déjeuner des deux frères mais aussi d'essayer le vélo de démonstration. L'essai est concluant et il signe le contrat qui l'engage à chausser en Michelin son vélocipède.

C'est le 6 septembre au matin qu'est donné le départ de cette compétition dont la distance constitue une première puisqu'elle comporte près de 1 200 kilomètres à parcourir sans étape sur des routes difficiles aux revêtements de qualité très inégale. Deux cent dix concurrents y participent. La plupart roulent sur des bandages pleins et 59 sur des pneus de diverses marques : des Dunlop en majorité, mais aussi des Clincher, des Rochet ou autres Vital. Terront est bien entendu le seul à être équipé de Michelin démontables. Au terme d'une course plus fertile en crevaisons qu'en rebondissements, Terront, seul à être chaussé de pneus Michelin, l'emporte en arrivant porte Maillot avec huit heures d'avance sur son rival Jiel-Laval. *La Revue du Sport vélocipédique*, dans son numéro du 18 septembre 1891, salue l'exploit : « Trajet en 2 jours 23 h 26 minutes. Vitesse moyenne : 16 751 mètres à l'heure. » Le vainqueur a lui-même, parfois avec l'aide de paysans, réparé son caoutchouc. Terront, dont l'étoile s'était assombrie ces dernières années, vient de relever son prestige de façon brillante grâce au pneu Michelin.

La dernière performance notable du coureur date en effet de deux ans, à l'occasion du championnat de France des cent kilomètres qu'il a remporté. En le faisant rebondir, Charles Terront et son succès constituent un excellent support

publicitaire pour Michelin. Réciproquement, le vainqueur de Paris-Brest se trouve valorisé par la forte médiatisation de sa victoire déployée par la maison de Clermont-Ferrand. Cette convergence d'intérêt est remarquablement exploitée par André et Édouard. D'ailleurs, tout le monde joue le jeu. *Le Figaro* du 10 septembre relève que Terront attribue son succès au pneumatique qu'il a employé. *Le Petit Journal*, organisateur de l'épreuve, n'est pas en reste en publiant un courrier de Michelin et Cie révélant : « C'est l'intérêt porté par *Le Petit Journal* à la vélocipédie qui nous a déterminés à diriger nos efforts dans cette direction. C'est pour la course Paris-Brest-Paris, c'est à cause d'elle que nous avons inventé notre pneumatique démontable... »

Dès les derniers mois de 1891, la Maison intègre dans le graphisme des réclames, affiches et notices qu'elle imprime des mentions et commentaires rappelant l'exploit de son poulain. Ainsi cette publicité de la Manufacture pour le Pneumatique Michelin & Cie qui en vante les caractéristiques : « 1°– Plus de collages, 2°– Plus de réparation sur route. On a dans sa poche une chambre à air toute soudée, éprouvée d'avance, et on la met à la place de celle qui est percée, en huit minutes, avec un simple tournevis. » Le texte est entouré d'un cadre portant dans trois de ses orientations des mentions dont l'une spécifie : « Ch. Terront a monté dans la course Paris-Brest une 'Humber' avec notre pneumatique » et une autre : « Près de Saint-Brieuc, Ch. Terront fait changer sa chambre à air par des paysans. » Sur une autre, le cadre entourant la notice porte cette fois sur ses quatre côtés des allusions à l'épreuve, mêlant l'héroïsme du champion aux vertus d'un pneu permettant de rouler « douze cents kilomètres en 71 heures sans fatigue durable ». La bande dessinée publicitaire est née.

## ANDRÉ ET ÉDOUARD. LE PARTAGE DES RÔLES

L'audace des frères Michelin est payante. Au-delà de toute espérance. Grâce au pneu démontable, le chiffre d'affaires de la commandite passe de 450 000 francs en 1891 à 1,606 million de francs en 1894 et les effectifs de 62 à 268 personnes. Il est encore trop tôt pour pouvoir le dire avec certitude, mais le virage qui vient d'être pris est le bon et les choix faits si rapidement au cours des derniers mois de 1891 sont à la fois gagnants et irréversibles. Michelin, ce sera désormais le pneu, tout le pneu et rien que le pneu. Il se produit alors une chose étonnante : André a-t-il pris volontairement ses distances avec son affaire de charpentes métalliques ? Ou l'aventure qu'il vit maintenant depuis deux ans avec Édouard qu'il aide plus que son simple rôle au conseil de surveillance de la société ne le réclame, l'attire-t-elle de manière irrésistible et exclusive ? Le 6 juin 1893, c'est cette fois au tour d'Édouard d'annoncer aux actionnaires de la commandite que son aîné « fait désormais partie d'une façon définitive du personnel de l'usine ». Il s'agit probablement pour une part de régulariser la situation : « André Michelin se chargeait de façon absolument gratuite et régulière de l'achat des gommes et souvent des négociations avec de gros fournisseurs ou clients de Paris. L'achat de gomme se faisait bien plus utilement de Paris que de Clermont-Ferrand. » Mais il y a une autre chose, infiniment plus importante : c'est la mission que le cadet confie à son aîné : « André Michelin ajoute maintenant à cette charge celle de diriger le dépôt de Paris et toute notre publicité. » Citée en dernier, la publicité va pourtant devenir l'activité la plus remarquable et novatrice d'André.

L'entreprise s'organise, se structure et se donne un nouveau visage. La fin de l'année voit se concrétiser les décisions prises en juin. Le 31 octobre 1893, les bureaux et magasins de Paris quittent le 159, rue de la Roquette pour s'installer 7, rue Gounod, près de la place Pereire. André y emménage avec quelques employés et magasiniers. Dans la lettre circulaire par laquelle elle en informe ses clients, Michelin & Cie précise : « Notre Sieur A. Michelin sera tous les mardis et tous les vendredis de 5 heures à 6 heures à la disposition de ses clients. » Publicité rédactionnelle ? *Véloce-Sport* écrit : « Les murs et les plafonds sont tapissés d'affiches gracieusement fournies par tous les marchands de vélocipèdes. L'éclairage Auer illumine les magasins et bureaux de façon féerique et fait de l'installation Michelin le premier et le plus somptueux des magasins de pneumatiques de Paris. » Demeuré parisien, André le Centralien s'attache à faire la promotion du pneumatique en utilisant aussi des arguments techniques. Déjà, le 17 février, il a fait devant la Société des Ingénieurs Civils de France (SICF), dont il est membre, une conférence sur « La vélocipédie et les progrès que le bandage pneumatique lui a permis de réaliser » Avec un sens heureux de la formule, André Michelin évoque la façon dont le pneu « enveloppe l'obstacle qu'il rencontre.

C'est ce que l'on exprime en disant : 'Le pneumatique boit l'obstacle' ». La formule restera. C'est, aussi, une occasion de parler des problèmes soulevés par les crevaisons et la préférence qui est la sienne pour la solution apportée par le pneu démontable.

Mais le rôle d'André va bien au-delà. Par goût, intuition ou formation le frère aîné d'Édouard n'est pas seulement en diverses circonstances un mentor pour son cadet ou un publicitaire inspiré des produits de la Manufacture, il assure aussi la veille technologique de la maison de Clermont-Ferrand. Sent-il déjà que, comme l'écrit dans *Culture technique* du 19 mars 1989 Georges Ribeill : « Si les chemins de fer – l'union de la locomotive à chaudière tubulaire et du rail – avaient relevé de la première révolution industrielle, l'automobile allait participer de la seconde... » ? Sous le titre : « Du pneumatique à la logistique routière – André Michelin, promoteur de la 'révolution automobile' », l'auteur insiste sur la part très active qu'André prend à la recherche et aux échanges d'idées dans les milieux scientifiques et techniques, de préférence dans le cadre de la SICF. Un pari similaire à celui de la bicyclette doit-il être fait sur l'essor de l'automobile chaussée de pneumatiques ?

André n'est pas seulement l'homme de la communication, des relations extérieures et des décisions audacieuses. C'est l'inspirateur si ce n'est l'auteur des choix industriels les plus décisifs que la Manufacture effectue au cours des toutes premières années de sa reprise en main par les frères Michelin. Son esprit scientifique l'y aide, mais il ne constitue pas le mode exclusif de sa réflexion. Le 16 mars 1933, à propos du décès de son aîné au bout de quarante-cinq années de collaboration, Édouard écrira dans ses notes quelques pages sur les méthodes de travail d'André et notamment sur sa capacité de divination : « Tout en ayant l'amour du détail dont nous avons parlé tout à l'heure, il avait une espèce de divination qui l'amenait à prévoir l'avenir deux ou trois ans à l'avance sur des questions d'ordre général. Or, pour un esprit superficiel, détail et général sont deux choses contradictoires. » Édouard passe ainsi en revue dans son texte d'autres exemples où la tournure d'esprit de son frère a conduit la Manufacture sur des voies tout à fait nouvelles, comme l'aviation, pour livrer – peut-être – ce qui au-delà d'un simple partage de rôles a fait le succès de leur symbiose. Symbiose d'autant plus étrange que l'éloignement géographique n'en affecte pas l'étroitesse. Alors, amour du détail ? Vues générales ? « André réunissait les deux, pourquoi ? C'est que, dans un problème, il savait reconnaître la condition essentielle – lorsqu'il l'avait trouvée, il ne considérait plus qu'elle et il pensait que le reste n'était que des difficultés transitoires et dont on triompherait par une étude approfondie des détails », ajoute encore Édouard.

## LE PROCÈS DUNLOP

Moins de quarante ans après la fin heureuse de la longue polémique judiciaire qui s'est déroulée avec Charles Goodyear à propos du caoutchouc, une nouvelle bataille s'engage sur le terrain des brevets. Elle concerne cette fois le pneumatique lui-même. L'offensive est menée dès sa création en 1893 par la Compagnie Française des pneumatiques Dunlop, mais les premières escarmouches ont débuté déjà deux ans auparavant à l'initiative de la maison mère. Fernand Gillet raconte : « Harvey du Cros, qui a les dents longues, trouve que Michelin a trop d'appétit. S'appuyant sur le brevet Dunlop et sur d'autres que sa compagnie a achetés, il tente un coup qui assurerait aux Anglais le monopole absolu du pneu. Des saisies sont faites à deux reprises, en 1891 et en 1892, chez les fabricants de pneus, les fabricants de cycles, les agents. En Angleterre et en France, Michelin et tous les autres fabricants de pneus sont attaqués comme contrefacteurs. »

L'attaque est violente. La Pneumatic Tyre and Booth's Cycle Agency Ltd n'hésite pas en effet à lancer des campagnes d'affichage public visant à intimider les agents et distributeurs de pneus Michelin. Ainsi Messieurs Rogelet & Clément, qui représentent la firme auvergnate à Reims, font-ils constater le 24 août 1892 par maître Charles Braconnier, huissier à Reims, qu'il a été apposé à plusieurs endroits de la ville de Reims une affiche dont la teneur est menaçante à l'égard des distributeurs non seulement de produits Michelin, mais aussi d'autres fabricants comme Rochet, Decourdemanche, Seddon, Malhado, Bousquet, les articles qu'ils commercialisent ne pouvant être que des « contrefaçons de l'invention de M. Dunlop ». On apprend aussi que des poursuites vont être engagées non seulement en France, mais aussi en Angleterre, Amérique et Allemagne.

Par sa violence et surtout son universalité, l'offensive de Dunlop provoque en retour un phénomène de solidarité entre les fabricants et les titulaires d'autres brevets attaqués qui se trouvent menacés dans leur activité. Le 6 août 1892, le cabinet technique de MM. Charles Assi & L. Genes, Ingénieurs, qui est le conseil de Michelin en matière de brevets, fait part à son client, dans une lettre envoyée à Clermont, de la réaction de la maison Rochet, avec laquelle il est en contact et dont il cite les propos : « Nous sommes tous poursuivis par la Pneumatic Taylor Co (brevets Dunlop de 1888) et nous allons avoir à nous défendre tous contre cette compagnie, qui revendique le principe du pneumatique. Nous, Rochet & Cie, nous allons provoquer une entente des fabricants français. Nous avons été saisis par un commissaire qui sortait de chez M. Michelin ; Decourdemanche a dû être saisi avant-hier, Torrillon hier ou avant-hier. Nous allons tous les convoquer. » Le cabinet appuie la proposition de Rochet et suggère : « Ne pourriez-vous pas

syndiquer avec vous les autres fabricants intéressés, afin de vous partager les frais et faire étudier la question par vos conseils juridiques et techniques ? Chacun apporterait ce qu'il sait et on compléterait cela par des recherches sérieuses, méthodiques, et une étude approfondie. » Comme Aristide Barbier l'a fait dans le cadre du procès Goodyear en fédérant autour de lui les caoutchoutiers français, Michelin devient le porte-drapeau des fabricants de pneumatiques. Un par un, ils rejoignent la maison de Clermont pour s'unir contre Dunlop. C'est souvent André qui, en raison de sa situation parisienne, est en contact avec eux. Sollicité, il saura jouer le rôle que tous attendent de lui.

Dunlop a-t-il conscience qu'en voulant s'assurer à lui seul le monopole mondial de la fabrication de pneumatiques sur la base du brevet d'un « tube creux en caoutchouc, enveloppé de drap, canevas de toile, ou autre enveloppe convenable, capable de résister à la pression de l'air renfermé dans cette bande creuse », il s'expose à quelques déconvenues ? Le 5 mai 1895, une lettre manuscrite des Grands Magasins de La Samaritaine, rue du Pont-Neuf à Paris, est envoyée à Messieurs Michelin et Cie, 7, rue Gounod. Le scripteur, qui signe « Pour Monsieur Cognacq », déclare : « Nous avons reçu en date du 23 avril écoulé une lettre signée Armangaud, Conseil de la Cie Française des pneumatiques Dunlop et dont nous vous donnons ci-joint copie. Nous vous prions de bien vouloir nous donner votre avis à ce sujet car il semblerait d'après cette lettre que ni vous, ni d'autres n'avez le droit de fabriquer ou vendre des pneumatiques à l'usage de la vélocipédie. » En dépit de cette menace, La Samaritaine semble devoir tenir aux productions Michelin, car Ernest Cognacq poursuit : « Si votre opinion était contraire à celle de M. Armangaud, c'est-à-dire à celle de la Cie Française des pneumatiques Dunlop, et si convaincu de votre droit vous vouliez par une lettre assumer toute responsabilité de ce qui pourrait nous arriver de fâcheux du fait de vendre de vos caoutchoucs pneumatiques, nous continuerions à mettre en vente des bicyclettes garnies de pneumatiques portant votre marque. »

Sur le plan judiciaire, la machine est en route depuis le début de l'année. Soutenue par maître Pouillet, la Compagnie française des pneumatiques Dunlop se porte demanderesse dans une instance en contrefaçon devant le tribunal de la Seine. Armengaud jeune, qui est son ingénieur conseil, produit le 5 janvier 1895 une expertise de 23 pages visant à démontrer des contrefaçons des systèmes saisis. Huit fabricants sont concernés : Michelin et Cie, Terront et Reulos, Forest et Seddon, Decourdemanche et la Société parisienne de Construction vélocipédique, Thuillet et Edlin, Malhado, Bousquet, Nivet et Lucas. Armengaud étaye la demande de son client par des revendications portant sur quatre brevets : le brevet Dunlop du 1<sup>er</sup> octobre 1888 lui-même, pour une garniture de jante applicable aux roues de véhicules, mais aussi trois autres brevets devenus propriétés de la Compagnie : les brevets Turner et Linder du 8 janvier 1891, Robertson du 11 avril 1891 pour perfectionnements dans les bandages élastiques pour roues, et Scott du 14 avril 1891 pour perfectionnements aux bandages pour roues de vélocipèdes. Plus convaincante en apparence qu'une référence au seul brevet pris par John Boyd Dunlop, l'élaboration de revendications fondées sur l'utilisation simultanée des quatre brevets permet une richesse d'argumentation accrue. En réponse, Assi et Genès, à laquelle se sont associés MM. Terront et Reulos, déposent le 22 avril devant la 3<sup>e</sup> chambre du tribunal civil de la Seine une expertise de 72 pages pour

conclure : « Nous croyons avoir démontré qu'il n'y avait aucune ressemblance entre le système Michelin et les brevets invoqués, pas plus dans l'ensemble que dans les détails »

La procédure suit son cours avec la publication le 10 novembre 1895 du « Deuxième Dire de Mr. C. Chassevent, Ingénieur-Conseil pour MM. Seddon, Forest, Decourdemanche et la Société Parisienne de Constructions vélocipédiques en réponse au Deuxième Dire de Mr. Armengaud jeune, Ingénieur-Conseil pour la Cie Française des Pneumatiques Dunlop ». C'est l'occasion pour l'expert de conclure par ces mots « Nous ajouterons seulement que si l'on admettait les revendications de principe énoncées par la Compagnie Dunlop, le brevet d'invention au lieu d'être, suivant la pensée du législateur, le mode de protection d'une propriété limitée et bien définie deviendrait une véritable barrière au progrès. » Et d'ajouter : « Le monopole que se taillerait alors la Compagnie Dunlop constituerait, quoi qu'en dise Monsieur Armengaud jeune, une véritable main mise sur toute une industrie qu'elle n'a pas créée » L'argument est repris par Michelin dans un prospectus que la Manufacture publie en mai 1896 et qui rappelle que dès août 1892 les nombreuses saisies déclenchées par Dunlop avaient fait surgir la crainte que « tous les caoutchoucs se gonflant vont devenir des contrefaçons de M. Dunlop ». La maison de Clermont, confiante dans la suite des événements, va jusqu'à écrire : « Les experts commis par le Tribunal viennent de déposer leur rapport ; en voici les conclusions : 'La demande de MM. les Fils de Peugeot, Vauzelle & Morel, Dalifol, Michelin et Cie, et autres est fondée, et le brevet Dunlop est nul pour défaut de nouveauté.' Ces conclusions vont être soumises au tribunal, seul juge définitif de l'affaire, bien entendu. » Toutefois, la bataille judiciaire n'empêche pas la maison de Clermont de continuer son chemin et de faire parler d'elle. Au Salon du cycle, qui se tient du 12 au 15 décembre 1895 à Paris au Palais de l'Industrie, elle fait tourner un manège formé de deux sièges, l'un monté sur pneu, l'autre sur une roue cerclée de fer. Ils franchissent à tour de rôle un petit obstacle vissé à la piste. La différence de confort est éprouvée par les nombreux visiteurs de ces « chevaux de bois Michelin » qui rencontrent un vif succès.

Quatre années s'écoulent encore pendant lesquelles se poursuivent expertises et actes de procédures. Les fabricants français demeurent mobilisés. Chez Michelin, actionnaires et membres du conseil de surveillance apportent à la gérance leur contribution à la lutte, tel Paul Goute parti observer l'adversaire et qui écrit le 29 mars 1900 à Édouard : « Mon cher Édouard – Voici le compte rendu présenté à ses actionnaires par la Dunlop Pneumatic Tyre Co (France) à la fin de 1897. Ce compte rendu des opérations de l'exercice ne contient naturellement pas le résumé des déclarations verbales aux propos que les actionnaires ont entendus de la direction à l'assemblée. » Le temps qui passe permet à Michelin et ses alliés de se renforcer tout en amenuisant l'importance des enjeux. L'effet de surprise passé, les prétentions exorbitantes de la société Dunlop se retournent contre elle et affaiblissent sa crédibilité. Fernand Gillet résume : « Le procès ne se terminera qu'en 1897 pour la première instance, et en 1900 pour l'appel. Les sommités du barreau s'y affrontent. L'avocat de Michelin est maître Raymond Poincaré, camarade de classe d'Édouard. Finalement, Dunlop succombe sur toute la ligne : ses brevets sont reconnus nuls ou inopérants, et il est condamné à 10 000 francs de dommages-intérêts. Il est plus heureux en Angleterre, de sorte que ce n'est pas en

pure perte qu'il a intenté ses 1 350 procès sur la question et dépensé 150 000 livres en frais de justice. » Pour Michelin, l'hypothèque est levée.

## 1896, UNE ANNÉE FABULEUSE

1896 est pour la Manufacture à la fois une année faste et une année déterminante à beaucoup de points de vue. Maurice Hauvette, euphorique, commente le 27 février au nom du conseil de surveillance les « résultats superbes » de l'exercice précédent qui « confirment les espérances que nous avons conçues depuis deux ans » tout en faisant état de la prudence d'Édouard Michelin : « Notre gérant tient à nous prévenir que ces résultats sont exceptionnels et que nous ne devons pas nous attendre à les voir se renouveler. Et le meilleur moyen d'assurer les succès futurs est certainement d'agir comme s'ils étaient difficiles à obtenir. » Maurice Hauvette est, il est vrai, un grand admirateur d'Édouard. Déjà, il y a deux ans, il a aimé le rappeler : « Un léger sentiment de vanité se mêle à la satisfaction. Je vous disais en 1889 : 'Ce petit-fils de l'un des fondateurs de la maison tiendra à l'honneur de nous rendre la prospérité des premiers jours ; une ère de sage relèvement et d'honnête prospérité va s'ouvrir pour la société.' Sagacité de l'inventeur, science de l'ingénieur, prévoyance de l'administrateur, flair du commerçant, telles sont les qualités qui ont dû être déployées par notre gérant et qu'il n'a pas ménagées un seul instant. » Et de fait, avec l'appui de son frère, Édouard est en train de gagner la partie. Le redressement est là. Le chiffre d'affaires de 1895, en augmentation de 18 %, a atteint 1 893 000 francs contre 1 606 000 francs l'année d'avant. Les bénéfices bruts ont dépassé 398 000 francs, permettant une distribution de 199 571 francs aux actionnaires de la commandite. La bonne santé financière de la société lui permet d'envisager un certain désendettement.

Cependant, si la situation est assainie et les actionnaires heureux, la position d'Édouard est plus fragile qu'elle ne paraît. Il est le gérant, mais un gérant très minoritaire. Il existe donc un double risque : celui d'une prise de contrôle de la société par des éléments extérieurs et celui d'une remise en question du gérant par une coalition d'actionnaires. Est-ce parce qu'il en est conscient ? Édouard propose une réforme des statuts qui porte essentiellement sur une modification de l'article 12. Celui-ci stipulait : « La cession des titres au porteur se fera par simple transmission et celle des titres nominatifs par un transfert signé sur un registre spécial tenu au siège de la société. » Désormais, toutes les actions de la commandite sont nominatives. De plus, une sorte de droit de préemption est institué : les titres ne peuvent être cédés à une personne étrangère à la société sans l'accord du gérant et du conseil de surveillance, qui n'ont pas à motiver leur décision. Les précautions sont ainsi prises pour assurer à la fois la stabilité de l'actionnariat de la commandite et celle de son gérant.

C'est aussi en 1896 qu'André et Édouard intensifient leurs expériences pour mettre au point le pneu voiture. Voitures à cheval ou automobiles ? Les premières sont infiniment plus nombreuses que les secondes, mais c'est parallèlement sur les unes et les autres que se font les essais. Le phaéton familial sert de véhicule de test dès 1894 pour les pneumatiques destinés à la traction animale et en février 1896, un petit propriétaire de fiacre parisien ouvre la voie en s'équipant de Michelin. Puis, de proche en proche... « Le public commence à rechercher ces trop rares véhicules, ces 'salons à roulettes' dont le silence et le confort paraissent extraordinaires. » De fait, le développement est foudroyant, puisque « fin 1896, plus de 300 fiacres sur pneus roulent dans Paris et qu'en 1903, il y en a 6 000 », lit-on dans le recueil *Édouard Michelin 1859-1940*. À l'argument tout à fait perceptible du silence et du confort auquel sont sensibles tous les utilisateurs parisiens, André aime ajouter la démonstration scientifique. Entre 1895 et 1897, il fait monter des dynamomètres enregistreurs sur des fiacres de la Compagnie parisienne des petites voitures qui roulent alternativement avec des pneus et des bandages pleins. Les mesures font apparaître que les pneus réclament 25 % à 50 % d'efforts de traction en moins que les bandages pleins. La révélation de ce résultat est l'objet de présentations qu'il fait en 1896 à la SICF : « Là où il faut trois chevaux avec le fer, il suffit de deux chevaux avec le pneu », résume-t-il.

André pense-t-il au cheval seulement quand il conclut que « Dans cinq ans, toutes les voitures qui vont vite, qu'elles servent ou non au transport des personnes, seront munies de pneumatiques » ? Il n'est pas douteux que, soit par le truchement de la SICF dont il demeure un membre assidu, soit par l'intermédiaire d'autres relations parisiennes, il entretienne des contacts suivis avec le milieu passionné et foisonnant des pionniers de l'automobile dont parlera Emmanuel Chadeau dans sa biographie de *Louis Renault* parue chez Plon en 1997 : « La périphérie de Paris est une 'Silicon Valley' Belle Époque, vouée au cycle et à l'automobile, avec ses PME à croissance rapide, dont les noms, qui frappent l'opinion, sont ceux de leurs intrépides fondateurs : De Dion Bouton, Panhard & Levassor, Darracq, Delaunay-Belleville, Barriquand & Marre. » À moins qu'il ait encore en tête le « premier concours de voitures sans chevaux » organisé aussi par *Le Petit Journal* et auquel il a pris part le 22 juillet 1894 en tant que passager de la voiture à vapeur de Léon Serpollet ? Vingt et un véhicules ont participé à cette course qui ne voulait pas avouer son nom de peur de se voir interdire par les pouvoirs publics. Partie à 8 heures de la Porte Maillot devant une foule importante, elle a attiré d'importantes personnalités parmi lesquelles James Gordon Bennett Jr., fils du fondateur du *New York Herald* et qui lui-même a fondé sept ans plus tôt à Paris l'*International Herald Tribune*. Aucun de ces engins n'était chaussé de pneumatiques et André a pu constater tout au long du trajet l'effet meurtrier des trépidations dues au roulement sur la mécanique, le châssis et même le rayonnage des roues qui cède pièce à pièce durant le parcours.

C'est la course Paris-Brest qui a permis à la maison de lancer son pneu vélo démontable. L'exploit est-il rééditable pour un pneu automobile ? André réussit à en convaincre son frère. La nouvelle enveloppe qui est mise au point abandonne le système de boulonnage à la jante pour adopter un procédé d'accrochage à celle-ci par des bourrelets en forme de talon qui viennent s'insérer dans les rebords de celle-ci. On procède à des essais sur un quadricycle Peugeot de 300 kilos. L'objectif est de prendre, le 11 juin 1895, le départ de la course Paris-Bordeaux

aller et retour pour les voitures sans chevaux, qu'Albert de Dion organise dans le cadre de l'Automobile Club de France qu'il préside. Avec près de 1 200 kilomètres, le trajet est tout à fait comparable à celui de l'épreuve cycliste, mais il est infiniment plus risqué pour les mécaniques et leurs chauffeurs. Dix-neuf voitures prennent le départ dont six à vapeur, douze à pétrole et une électrique. « En 1895, le parc automobile français compte trois cents voitures. Trois technologies s'affrontent encore. D'abord les tenants du moteur à vapeur : Bollée, Serpollet. Puis ceux du moteur à essence : Panhard et Levassor, les frères Peugeot, rejoints par de Dion. Enfin, les fidèles du moteur électrique, qui ne désarment pas depuis le 63 km/h de Jeantaud en forêt de Maisons-Laffitte ; mais les batteries n'assurent qu'une autonomie de 85 kilomètres, et si l'une se décharge avant l'autre, la voiture se met à tirer du côté opposé » écrit Alain Frerejean dans *André Citroën – Louis Renault. Un duel sans merci*.

André et Édouard décident de participer à l'épreuve avec trois véhicules à pétrole qui partent de Clermont. Toutefois, l'un d'entre eux seulement arrive à rejoindre Paris. Il s'agit de l'« Éclair », fabriqué à partir d'un châssis Peugeot équipé d'un moteur de bateau Daimler de quatre chevaux. Il pèse 1 200 kilos et progresse en zigzag – d'où son nom – en raison de l'imprécision de sa direction. Au terme d'une course parsemée d'incidents, les deux frères qui pilotent et réparent l'engin tout au long de la route terminent neuvièmes et derniers des neuf voitures qui ont pu achever le parcours. Loin derrière le phaéton Panhard-Levassor piloté par Émile Levassor et son mécanicien arrivés premiers le 13 juin après quarante-huit heures de trajet à 25 km/h de moyenne. Le recueil *Édouard Michelin 1859-1940* conclut : « Michelin est le dernier, mais son but n'en est pas moins atteint. Pour la première fois, la démonstration publique a été faite qu'il est possible à une voiture sans chevaux de rouler sur pneus et, le lendemain de la course, il proclame avec assurance : « Dans dix ans, toutes les voitures auront des pneus » »

Pourtant, explique André Gueslin dans *Michelin, les hommes du pneu* : « Les premières automobiles demeurent fort fragiles. Par défaut d'amortisseurs, elles se disloquent sous les chocs de chemins qui n'ont pas la surface plane des routes asphaltées. En offrant la souplesse, le pneu représente une partie de la réponse à cet important problème technique. » L'idée de faire supporter par des boudins gonflés d'air le poids d'un véhicule de plus d'une tonne ressemble à un défi qu'André Michelin, qui participe à la fondation de l'Automobile Club de France, tient à relever.

Tout de suite après la course, l'Éclair circule dans les campagnes françaises pour faire la tournée des agents et promouvoir le pneu à talon afin de remplacer les bandages pleins sur les rares véhicules automobiles, mais aussi de proposer les articles plus courants de la maison : le démontable pour bicyclette et le récent pneu pour fiacre. Des affichettes sont aussi distribuées comme, à partir de juin 1896, ces « Conseils aux propriétaires de voitures et aux cochers sur l'emploi des pneu-voitures Michelin ». Conseils généraux, soins à donner au début, conseils de gonflage : tout est prévu pour munir le nouvel utilisateur de pneumatiques du premier bagage de connaissances indispensables au bon usage de son acquisition. D'abord quelques règles de prudence, telle : « Il faut éviter que des gamins malfaisants s'approchent des pneus et les crèvent avec un canif... » Puis des consignes techniques : « Pendant les 8 premiers jours, il faut chaque jour resserrer

les boulons de sécurité et l'écrou H de la valve, parce que les bourrelets se tassent sous l'effort constant de l'air comprimé. » Ou encore : « Ne craignez jamais de faire éclater les pneus. En effet, nos pompes peuvent donner une pression de 6 à 8 kilos et nos pneus peuvent supporter une pression de 15 à 20. Les débutants ont toujours peur de gonfler et ne gonflent pas assez. » La valve aussi est un produit de la Manufacture. Lancée l'année précédente, la Nouvelle Valve Michelin & Cie brevetée SGDG est présentée sur une longue notice technique entourée de slogans.

Le 2 mars 1897, Maurice Hauvette se réjouit : « Ce qui frappe dans l'examen de la situation de notre société, c'est l'accroissement constant de notre chiffre d'affaires. Il faut attribuer cette augmentation au développement de plus en plus grand du vélocipède, à la bonne qualité des produits et à la vente d'un article nouveau, le pneu pour voiture. » Le pari du pneu voiture fait en 1896 est gagné, même si personne ne peut encore savoir qu'il est irréversible. Cependant, ce brutal recentrage a un coût et le lancement des pneus pour voiture exige des investissements spécifiques. Le mode de fabrication n'est plus le même. La technique du pneu moulé, vulcanisé après confection, se substitue à celle du pneu collé dont chaque pièce est vulcanisée séparément. Il faut créer des moules et se doter d'outils nouveaux.

En outre, poussant jusqu'au bout la logique de l'audace, les Michelin ont acheté à deux constructeurs six mois de leur production pour l'équiper en pneus de la marque. Maurice Hauvette explique : « Notre gérant vous a entretenu d'un compte automobile existant sur nos livres avec un solde créditeur de 37 500 francs. Édouard Michelin a traité avec Monsieur Diligeon, constructeur de la voiturette Bollée dont vous avez certainement entendu parler et avec Monsieur de Dion, constructeur d'un tricycle à pétrole, l'achat d'une certaine quantité de voiturettes et de tricycles. » Des ventes réalisées dans des conditions hardies. Deux affichettes sont imprimées à l'été 1896. L'une annonce : « Pendant les vacances 1896, on ne trouvera des tricycles de Dion, Bouton & Cie que chez A. Michelin, 7 rue Gounod, Paris. Les livraisons commenceront dès le 11 août prochain. Prix, avec pneumatiques Michelin jantes acier : 1 600 francs ». L'autre présente dans des termes voisins la voiturette de Léon Bollée, capable d'aller « de Paris à la mer en 8 heures pour 5 francs ». Son prix est de 2 600 francs dont 1 000 francs payables en espèces à la commande. Ce sont cent onze voiturettes et cinquante-neuf tricycles qui sont vendus dans les dix premiers jours dans le cadre d'une sorte de vente aux enchères sous pli fermé qu'organise André Michelin. Un an après, en juillet 1897, il finit de placer les dernières machines qu'il a commandées ferme mais à son grand regret une très petite minorité de français figure parmi les souscripteurs qui pour la plupart d'entre eux sont de nationalité britannique. Cependant, si de Dion et Bollée sont acquis au pneumatique, les autres constructeurs restent à convaincre.

1896 enfin, est l'année où Édouard recrute un jeune ingénieur du nom de Bourdeau. « Une table lui est affectée au bureau de dessin qui comprend alors 2 techniciens et 2 calqueurs. Quelques mois après son entrée, il est chargé par le Patron « d'étudier et de réaliser tout ce qu'il faudrait pour assurer une production de 80 000 pneus par an. » Ce sont les premiers pas du jeune ingénieur dans la construction et l'installation des usines. Il prendra sa retraite en 1938. Le

Service B a gardé l'initiale de son nom, rappelle une note interne d'Édouard Michelin de juillet 1926. Bourdeau vient grossir la petite équipe qui entoure le gérant : Saliasco, entré en 1864 comme employé aux écritures et devenu fondé de pouvoirs, Stahl arrivé en 1873 pour s'occuper du commerce, Rouannes qui est responsable des approvisionnements depuis 1887, Michel Arnaud qui donne l'initiale de son nom à un Service A dont le champ d'action est vaste : essais sur pneus, suivi d'études, fourniture de pièces de démonstration et d'exposition, vérification. Letemple, dit Zéphyr, est un caoutchoutier. Il s'occupe des calandres, machines dont les cylindres transforment les mélanges de gomme en ruban pour faire les pneus. Le Service Z lui doit l'initiale de son surnom. Un peu plus tard, un chimiste, Maximilien Gerber, est chargé en 1892 d'installer un laboratoire pour étudier le caoutchouc. Il est à l'origine du Service G.

Importance des hommes... Les fondations de l'organisation industrielle de Michelin sont mises en place. Pour longtemps.

## PUBLICITÉ : LE GÉNIE CRÉATIF

Courses, compétitions, rallyes, sont des moyens publicitaires auxquels Michelin a maintenant recours de manière systématique. Après Paris-Brest pour le démontable bicyclette et Paris-Bordeaux pour le premier pneu voiture, la Manufacture participe à toutes les manifestations automobiles importantes quand elle n'en est pas elle-même l'inspiratrice ou même l'organisatrice. Le 6 mars 1897, André prend le départ d'une course Marseille-Nice sur l'un des breaks à vapeur de Dion d'un poids de 2 600 kilos engagés dans l'épreuve : « La vaporeuse ». Un autre, monté sur bandages pleins, est piloté par le comte de Chasseloup-Laubat. Parmi les 37 concurrents, 16 déjà sont chaussés de pneus Michelin. À la montée de la rude côte de La Turbie, le break d'André creuse l'écart en prenant huit minutes à son rival et remporte l'étape. Toutefois, l'exploitation de cette performance est presque plus belle que la performance elle-même.

La formule enthousiaste d'Albert de Dion devant le résultat obtenu, reprise par Fernand Gillet – « Nous faisons la locomotive, mais c'est Michelin qui fournit le rail » – est non seulement rapportée à la presse, elle est aussi transformée en slogan publicitaire : « Le pneu est une bonne route que l'on emporte avec soi ; le pneu est le rail des automobiles car le pneu boit l'obstacle. » Il autorise aussi une vitesse accrue grâce aux perfectionnements que lui apporte la maison de Clermont. Un phénomène d'écho ou d'appui mutuel se développe entre compétition, publicité et progrès technique dont la résultante constitue le moteur du développement de la maison. André Gueslin souligne : « Les courses sont si capitales pour imposer la marque et ses nouveaux produits que toutes les énergies de la manufacture sont mobilisées, comme dans Paris-Amsterdam. Le 22 juin 1899, une commande spéciale de 291 bandages est mise en route en vue de « la grande boucle » en préparation. Parfois, on envoie du personnel de l'usine sur le parcours des épreuves afin de prêter main-forte aux coureurs chaussés de Michelin. Longtemps, les courses sont le véritable aiguillon du progrès. Elles permettent d'expérimenter, de montrer et de proposer des solutions techniques nouvelles. »

Comme les progrès faits dans le pneumatique, la publicité Michelin prend la majeure partie de son inspiration dans les compétitions. Elles en viennent à être une sorte de rituel. « Depuis la mythique course Paris-Bordeaux de 1895, la compétition entre autos, un spectacle populaire, est devenue, année après année, le levier de la promotion des marques. C'est aussi un monde de légendes, avec ses images, que toute la presse colporte. Et avec ses rites : au départ, un public où

sont coude à coude ouvriers et bourgeois amateurs de sensations fortes. Sur le tracé où les coureurs masqués de grosses lunettes se poursuivent dans d'épais nuages de poussière, des villageois effrayés par la pétarade, les yeux écarquillés. À l'arrivée, des notables en redingote, qui congratulent les « chauffeurs » aux yeux et à la gorge brûlés par la poussière, l'œil rivé sur le champagne du buffet, devant les flashes des journalistes », écrit Emmanuel Chadeau dans sa biographie de *Louis Renault*. Après Paris-Bordeaux-Paris le 11 juin 1895, Paris-Marseille-Paris le 2 octobre 1896 et Marseille-Nice-Monaco le 29 janvier 1897 où le seul pneu en course est Michelin, commencent les épreuves où d'autres fabricants font leur apparition. La Manufacture ne leur concède pas beaucoup d'opportunités de monter sur le podium. Entre le 24 juillet 1897, date du premier Paris-Dieppe et le 30 novembre 1911 qui est celle du troisième Grand Prix d'Amérique, elle court quarante-six fois pour remporter quarante-trois victoires ce qui laisse peu de place à la concurrence.

Il ne s'agit plus maintenant que de courses automobiles, la maison ayant renoncé aux épreuves cyclistes. En réalité, le pneu auto a pris le pas : André et Édouard participent en juillet 1898 sur une Panhard-Levassor à une course Paris-Amsterdam pour laquelle ils offrent 8 000 francs de prix aux premiers arrivés chaussés de leurs pneus et sur les trente-sept véhicules revenus à Paris, trente possèdent des pneus Michelin. Outre les courses, il y a aussi la poursuite des records. Celui de la vitesse la plus élevée atteinte sur un kilomètre fait l'objet d'une lutte acharnée entre le Belge Camille Jenatzy surnommé « le démon rouge » et le comte de Chasseloup-Laubat. Juché sur une coque en partinium, alliage d'aluminium, tungstène et magnésium, remplie de batteries et qui a la forme d'un obus – la « Jamais contente » – Camille Jenatzy dépasse pour la première fois les 100 kilomètres à l'heure le 29 avril 1899 à Achères en parcourant en 34 secondes la distance requise. Sa voiture électrique est équipée de pneus Michelin qui chaussent ses grandes roues à rayons. L'exploit de Jenatzy a un retentissement d'autant plus grand que quatre ans auparavant les 40 km/h paraissaient une limite infranchissable.

Immensément riche, passionné d'innovation, de modernité, de sport et de vitesse, James Gordon Bennett Jr. crée en 1900 la première course automobile internationale à laquelle il donne son nom. Aucoc en réalise le trophée ainsi décrit : « Le Génie du Progrès conduit une Panhard de course tandis que la Déesse de la Victoire, debout sur le siège arrière, tient les palmes promises au vainqueur. » Il est prévu que l'épreuve soit disputée sur un parcours d'au moins 500 km entre équipages de diverses nations, les voitures devant être entièrement fabriquées dans le pays de la nationalité qu'elles représentent. Organisée le 14 juin sur le parcours Paris-Lyon, la compétition n'intéresse pas encore sérieusement le public. C'est une Panhard-Levassor pilotée par Charron qui arrive en tête. Elle est montée sur pneus Michelin.

La seconde coupe Gordon Bennett, courue dès l'année suivante, est précédée le 29 mai d'un Paris-Bordeaux remporté sur pneus Michelin. Mais c'est l'épreuve Paris-Berlin, du 27 au 29 juin 1901, qui constitue l'événement. Un événement à portée internationale et même diplomatique, si l'on en croit Fernand Gillet qui écrit : « L'empereur Guillaume II n'a autorisé la course Paris-Berlin que sur l'assurance, donnée par Mercedes et Continental, qu'elle sera une victoire

allemande. » L'épreuve est organisée en deux temps, le départ des 71 coureurs étant précédé cinq jours auparavant par celui d'une centaine de voitures de catégorie « tourisme » auxquelles sont mêlées voitures et motos qui bénéficient d'un classement séparé. Un service d'ordre important est mobilisé : 1 700 fonctionnaires, revêtus d'un uniforme spécial, sont échelonnés sur le trajet pour assurer le service d'ordre. Cependant, l'envers du décor est moins rose. L'envers du décor, c'est la rivalité très tendue entre Michelin et Continental qui s'exprime de la manière la plus agressive en territoire allemand au cours de cette Paris-Berlin. On parle même d'actes de sabotage tentés à l'étape sur des voitures françaises et Michelin adressera une réclamation à l'Automobile Club d'Allemagne tandis que Continental poursuivra la Manufacture devant le Tribunal de Commerce de Clermont-Ferrand. Finalement, sur les 51 automobiles qui franchissent la ligne d'arrivée à Berlin, 44 sont chaussées par Michelin, 5 par Continental et 2 par Englebert. Le coureur arrivé premier est Fournier qui a réalisé une moyenne de 71 km/h sur sa Mors de 40 chevaux. Elle est équipée de pneus Michelin 820-120 gonflés à cinq bars. C'est Giraud le vainqueur de la deuxième catégorie, celle des voitures légères, sur une Panhard-Levassor de 12 chevaux et c'est Louis Renault qui remporte la victoire en troisième catégorie sur sa voiturette de huit chevaux à moteur monocylindre de Dion-Bouton : il ne fabrique pas encore lui-même ses propres moteurs.

Les coupes Gordon Bennett se suivent sans toujours se ressembler et il arrive même une fois à Michelin de ne pas être vainqueur dans la catégorie coureur, celle qui compte pour le titre. C'est le cas en juin 1902. Le britannique Edge, sur Napier chaussée de pneus Dunlop remporte le titre à Innsbruck, alors que Marcel Renault, le frère de Louis arrive en tête de la catégorie tourisme. Il a effectué le trajet à la vitesse moyenne de 68 km/h sans avoir à changer un seul de ses Michelin. Sur les quatre-vingt véhicules arrivés, la Maison de Clermont en a chaussé soixante et Continental treize. La série des Gordon Bennett est entrecoupée d'autres épreuves qui confortent encore l'image de la Manufacture, comme Paris-Vienne en juin 1902 ou Paris-Madrid dont le départ est donné le 24 mai 1903. Mais cette dernière est endeuillée par une série d'accidents, tel le 26 mai celui qui coûte la vie à Marcel Renault dans un virage près de Couhé, dans la Vienne. Michelin réaffirme son leadership avec deux prestigieuses victoires en 1904 : Léon Théry, en juin, aux commandes d'une Richard Brasier sur le circuit de Taunus près de Francfort, et Heath, en juillet, qui pilote une Panhard-Levassor sur celui des Ardennes belges. Tous deux ont leur véhicule chaussé par la marque.

## MICHELIN SPONSOR

C'est l'Automobile Club de France, l'ACF, qui a la charge redoutée d'organiser la coupe Gordon Bennett de 1905. André Michelin qui en est membre depuis sa fondation envisage cette opportunité avec enthousiasme. Les victoires facilitent le succès commercial et l'on peut aussi compter sur la presse. L'ACF, c'est en quelque sorte l'académie du sport et de la passion automobiles. De son luxueux siège situé place de la Concorde où il côtoie l'hôtel Crillon, il contrôle les courses et a également pour rôle de servir d'interlocuteur à l'Administration. L'enjeu est important car c'est aussi un peu l'industrie des grandes puissances qui est jaugée à l'occasion de cette épreuve à vocation internationale. Il faut se remettre dans un contexte qu'explique Fernand Gillet : « Après le circuit de Taunus, la coupe Gordon-Bennett devient la grande préoccupation sportive mondiale. En France, les conseils généraux et les clubs régionaux se disputent l'honneur et le profit de voir courir la prochaine étape sur leur territoire. Les projets de circuit naissent comme des champignons : circuit des Causses, circuit de Dordogne, circuit de Pau, circuit de Châteauroux, circuit de Savoie, circuit d'Argonne, etc. Mais il y a surtout le circuit d'Auvergne. Son parcours a été tracé par Michelin qui, avec l'aide d'un syndicat local, offre de contribuer pour 200 000 francs à l'aménagement de la course. Cet argument sonnante et trébuchant décide l'ACF. Le circuit Michelin comporte 134 km en montagne aux environs de Clermont. Les virages sont innombrables ; les rampes et les pentes, nombreuses. » Entièrement dessinée à l'intérieur d'un périmètre situé à l'ouest de Clermont-Ferrand, la boucle passe par Rochefort, Laqueuille, Bourg-Lastic, Herment, Pontaurum et Pontgibaud.

Le tracé est tourmenté. Il correspond en effet aux différents parcours d'essais de la Manufacture. Il peut être dangereux, d'autant qu'il n'est pas goudronné. L'itinéraire doit être aménagé pour diminuer les risques. Fernand Gillet évoque l'ampleur des chantiers qui se poursuit pendant l'hiver 1905 : « Des travaux considérables sont entrepris pour améliorer la route. On construit des ponts sur les trois passages à niveau du circuit. On dresse des passerelles pour que les piétons puissent traverser la route. Des palissades protégeront les coureurs aux endroits dangereux : par exemple à Rochefort, dans ce virage en épingle à cheveux qui surplombe un précipice de 60 mètres de profondeur. Le point de départ est dans la plaine de Laschamps, au pied du Puy-de-Dôme. C'est là que sont édifiés les tribunes et les services de la course. » Malgré les difficultés exceptionnelles du circuit, aucun accident grave ne se produira bien qu'une catastrophe soit évitée de justesse : est-ce grâce au nouveau pneu La Semelle que Michelin teste en course à cette occasion ? « Trois coureurs se retournent sans dommage. Girardot fait une chute dans une descente et reçoit des contusions. Farman et son mécanicien, par

une chance étonnante, restent accrochés à un arbre tandis que leur Panhard va se briser dans un ravin. » La Manufacture a préparé non seulement la chaussée et son environnement, mais aussi la logistique de la course, le ravitaillement des coureurs et l'entretien des voitures de manière scientifique en faisant largement appel à la méthode Taylor. Grâce à cette préparation des équipes, « Michelin change les 4 pneus d'une voiture en 3 minutes, chronométrées de l'arrêt de la voiture à son départ », raconte l'ancien collaborateur d'Édouard qui évoque également l'ampleur de l'effort publicitaire fait à cette occasion et l'esprit novateur de la société. Les hôtels de la région sont approvisionnés en menus. Des assiettes et des gobelets en carton sont offerts aux chauffeurs qui désirent déjeuner sur l'herbe pendant la course. Mais il y a plus : casquettes et aux revers des vestons sont fleuries de broches Bibendum. Sur le circuit même, l'affichage est intense. À Laschamps, Michelin a une tribune spéciale. Il a construit à ses frais une passerelle. Un ballon captif domine la situation et des Bibs en baudruche sont lancés aux heures d'affluence. La publicité moderne est née. Avec tous ses accessoires.

Cette sixième Gordon Bennett courue le 5 juillet 1905 est un triomphe pour la maison de Clermont. Léon Théry remporte l'épreuve sur une Richard Brasier chaussée par Michelin à la vitesse moyenne de 78,609 km/h sur une distance totale de 548 kilomètres parcourus sur ce circuit très sportif. Reconnaisant, il déclare à l'arrivée : « Des pneus ordinaires n'auraient pas tenu 20 km. C'est peu dire combien les Michelin sont épatants. » Cinq des voitures arrivées aux six premières places sont équipées par la Manufacture. C'est à la fois la fin historique de tout autre bandage que le pneumatique pour équiper les automobiles et c'est pour l'Usine un triomphe incontestable salué non seulement par la presse mais – fait exceptionnel – par un discours d'Édouard devant son personnel, aux Carmes. Un regret cependant : il n'y aura plus de Gordon Bennett courue en France. Son règlement, qui prévoit la participation d'un maximum de trois voitures par pays désavantage en la bridant l'industrie automobile française, à ce moment la première du monde notamment par le nombre de ses constructeurs. D'autres prix, comme celui qu'organise l'Automobile Club de France le 26 juin de l'année suivante sur un circuit établi dans la Sarthe entre Le Mans et Saint-Calais, permettent au contraire la libre participation de tous les constructeurs qui le souhaitent. Michelin y met au point sa « jante amovible » qui permet à Szisz sur Renault de faire ses changements de pneu en trois minutes et d'arriver en tête. Avec le circuit des Ardennes, le 14 août, et la coupe Vanderbilt remportée aux États-Unis le 6 octobre, ce sont encore trois grandes victoires portées la même année à l'actif de la Manufacture.

Jusqu'en 1911, les courses constituent le vecteur publicitaire le plus systématique de la marque. L'année 1908 est significative de cette volonté. Elle voit la participation de Michelin à une quarantaine de compétitions qui vont de la Coupe d'hiver de Stockholm au circuit de Mars el Plata, d'une épreuve à Bucarest à un meeting en Floride. La Manufacture remporte notamment le Grand Prix des voiturettes le 6 juillet, le Grand Prix de l'ACF sur le circuit de Dieppe le 7 juillet, la Coupe Florio sur le circuit de Bologne le 6 septembre, la Coupe Vanderbilt le 24 octobre et le Grand Prix d'Amérique sur le circuit de Savannah le 26 novembre. Le record est atteint en 1910 : Michelin est 78 fois vainqueur sur les 79 épreuves importantes auxquelles elle participe tant en Amérique qu'en Europe.

Les constructeurs américains – que ce soient National, American, Jackson Buick, Fal Alco, Speedwell ou Dayton Pullmann – chaussent tous des pneus Michelin. Hash bat à Los Angeles le premier record du monde de vitesse sur 24 heures en parcourant 2 400 kilomètres à la moyenne de 100,026 km/h sans changer un seul de ses pneus. Au Grand Prix d'Amérique de 1911, les six premiers sont équipés par la marque. Puis, en 1912, n'ayant plus rien à prouver, la Maison abandonne la compétition. Elle a remporté 97 % des courses auxquelles elle a participé depuis 1895.

Cependant, si les courses sont un moyen de promotion privilégié de la marque et la font connaître précocement dans tous les pays industriels, il n'est pas le seul. La publicité qui a fait son apparition dès 1895 dans *Le Vélo* sous l'aspect d'annonce ou de « réclame » revêt cinq ans plus tard une forme beaucoup plus originale. Le 16 octobre 1901, un petit groupe de membres de l'Automobile Club de France qui comprend, outre André Michelin, Adolphe Clément, Zuylen, Albert de Dion et Chasseloup-Laubat se réunit pour créer un journal concurrent qui puisse servir d'organe officieux à l'ACF. Ainsi naît *L'Auto-Vélo*, doté d'un capital de 200 000 francs. En s'amenuisant, la place de la bicyclette ne laissera subsister du titre que *L'Auto* dans lequel à partir de 1904 on ne parle plus que d'automobile. Dès le 11 mars 1901, une rubrique régulière prend place dans les colonnes. Elle a pour titre le « Lundi » de Michelin et pour objet de prodiguer aux lecteurs du journal des conseils et recommandations portant en premier lieu sur l'utilisation de leurs pneus. Les Lundis avertissent : « Attention aux roues non parallèles » – « Pas de jantes rouillées » – « Ne roulez pas dégonflé » – « Gonflez tous les quinze jours » À mi-chemin entre la publicité rédactionnelle et la pédagogie active, ces chroniques constituent aussi une innovation dans la communication.

Durant treize années consécutives, la Manufacture poursuit la rédaction de ces rubriques que Continental, Dunlop, de Dion, Peugeot, Clément et Delahaye s'efforcent d'imiter. La 690<sup>e</sup> et dernière paraît à la veille de la guerre, le 27 juillet 1914. Un pas de plus a été franchi en février 1911 quand la prestigieuse revue *L'Illustration* a ouvert les colonnes de son supplément consacré au théâtre, *La Petite Illustration*, à la maison de Clermont. Il est vrai que, né dans l'intervalle, le personnage mythique de Bibendum remplit en grandissant l'espace de communication créé par André Michelin. Aussi, très logiquement, est-ce à Bibendum lui-même d'introduire ce qui deviendra une fois réuni en anthologie « le théâtre illustré du pneu ». Il le fait à l'intention de ses lecteurs automobilistes au verso de *La Petite Illustration* : « Chacune de ces lectures vous fera économiser sur vos pneus un Louis ou deux ou davantage. Avec ces Louis, vous pourrez vous payer, aux places les plus chères, toutes les pièces que vous aurez lues... derrière mon dos. » Rédigées sur un ton léger par Curkovsky, les saynètes veulent tisser un lien complice entre le monde du théâtre et celui du pneu. Marivaux ou Alfred de Musset en sont les compères involontaires. Ainsi le 4 mars 1911 « On ne badine pas avec le pneu ». Le 24 février 1912, le trente-troisième tableau du « Fil à la patte » se termine par ce conseil : « En serrant les courroies qui attachent un rechange, on serre du même coup les cordons de la bourse. » La série prend fin le 25 juillet 1914, pour reprendre sous une autre forme au lendemain de la guerre.

## BIBENDUM

« En 1898, un dessinateur montra, certain jour, à mon papa Michelin, une caricature destinée à une brasserie de Munich et représentant un bonhomme Kolossal qui brandissait une chope énorme en s'écriant : 'Nunc est Bibendum'. Débaucher le bonhomme, le synthétiser en piles de pneus, remplacer la 'surchope' par une coupe remplie d'obstacles variés et compléter la devise latine par une traduction... libre, fut l'affaire d'une soirée et le fils adapté que je suis naquit au grand soleil de la publicité. J'existais. Mais je n'étais pas encore baptisé. Pour que le gérondif latin devînt un nom propre français, il fallait un parrain. Ce parrain, m'a-t-on dit, fut Théry qui allait conduire la Brasier aux belles victoires des dernières coupes Gordon-Bennett. Et, du plus loin qu'il voyait mon papa Michelin, il s'écriait : 'Voilà Bibendum! Vive Bibendum!' Et Bibendum devint ainsi le synonyme de Michelin », raconte *La Pratique automobile* du 25 février 1921 pour la « Quatrième causerie de Michelin ».

« Mon papa »... La généalogie d'un personnage aussi imposant que Bibendum s'avère toutefois plus compliquée que ce singulier ne le laisse entendre. Bibendum naît-il d'une réflexion anthropomorphique qu'Édouard fait à André devant une pile de pneus Michelin à l'Exposition de Lyon de 1894 ? Ou bien quatre ans après lorsque Marius Rossillon qui signe ses affiches du pseudonyme d'O'Galop montre à André Michelin le dessin d'un Gambrinus que vient de lui refuser une brasserie de Munich ? Pourtant, la première apparition publique de Bibendum sur une publicité ne l'expose pas attablé en train de porter un toast mais aux commandes d'une voiturette : « Si dans Paris-Bordeaux Flolle avait revêtu le costume ci-contre il n'eût pas été grièvement blessé – Costumes pour chutes automobiles – Michelin boit l'obstacle. » Cette première illustration par Marius Rossillon qui travaille notamment pour des entreprises concurrentes – les pneumatiques Oury, le pneu Vélox – d'un Bibendum qui ne dit pas encore son nom est en réalité sa réponse à un concours ouvert par la Manufacture dans le premier numéro de la *Revue Parisienne*. « Ce dessin de M. O'Galop a obtenu une mention de cent francs au concours des pages illustrées pour la publicité du pneu Michelin », révèle d'ailleurs l'affiche elle-même qui précise aussi : « Les autres dessins ayant également obtenu des mentions de cent francs seront publiés dans les numéros suivants. » Un curieux chapeau plat coiffe le personnage qui porte une paire de ces lunettes protégeant les yeux des premiers automobilistes de la poussière volant au-dessus des routes non goudronnées. Bien qu'il lui ressemble beaucoup, ce n'est pas encore tout à fait Bibendum.

Mais de « costume », la silhouette prend chair. Elle devient créature et c'est sa première mutation, irréversible. « Maintenant, il faut boire », dit cette fois-ci à la

fois en latin et en français l'énorme personnage. Boire l'obstacle, pense André en se souvenant de l'exposé qu'il a fait le 17 février 1893 à la Société des Ingénieurs Civils de France. Une coupe remplie de tessons de bouteilles se substitue sous le crayon de Marius Rossillon à la chope de bière d'un Gambrinus que personne n'a vu. Elle met en 1901 Bibendum sur la voie d'un personnage vivant, truculent, fait pour la fête et la joie de vivre. Dans ses différentes versions, l'affiche « Nunc est Bibendum » d'O'Galop le montre en boutons de manchette, un cigare allumé à la main, l'assiette vide, dans une atmosphère chaleureuse de fin de banquet. « Rapidement le 'bonhomme Michelin' envahit le matériel promotionnel de l'entreprise qu'il personnifiait aux yeux du public. En 1914, il était désormais indissolublement attaché à la firme », écrit Annie Moulin-Bourret dans *Guerre et Industrie*.

Et pourtant, qu'y a-t-il de commun entre l'austérité clermontoise et « Vie et aventures du célèbre Bibendum, Vélotautobiographie transcrite par O'Galop » de l'Imagerie d'Épinal, bande dessinée imprimée par Pellerin et Cie en 1905, montrant une plantureuse nourrice de couleur donnant le sein au jeune Bibendum ? Ou, devenu adulte, offrant, genou en terre, un bouquet de fleurs à une jolie danseuse derrière un décor du « Théâtre illustré du pneu » ? S'il est indéniable que Bibendum devient le personnage fétiche de la maison, il n'en demeure pas moins qu'il mène une vie très autonome. Bibendum ne se résume pas plus à Michelin que Michelin ne se résume à Bibendum. « Ce dernier occupe constamment le devant de l'actualité du monde de l'automobilisme, servant aussi à l'occasion de pseudonyme à André Michelin. Bibendum, le côté joyeux de la réclame, n'empêche pas l'entreprise d'affirmer une devise commerciale sérieuse. Michelin l'écrit en 1908 : « Ce n'est pas d'hier que nous avons pris comme principe absolu le précepte : 'N'avoir qu'une seule qualité, la meilleure que nous sachions et puissions faire et la vendre à des prix raisonnables'. »

Dans son ouvrage *Le grand siècle de Bibendum*, Olivier Darmon observe : « Bien que l'apparition du personnage ne soit pas systématique, celui-ci est néanmoins présent dans 90 % des images. Assez logiquement, ce sont les annonces d'ordre technique, illustrant les caractéristiques du pneumatique ou d'un nouveau produit comme le contrôleur de pression, qui se passent le plus volontiers de sa présence, ces 'choses-là' étant peut-être jugées trop sérieuses pour être livrées à la verve du joyeux drille. » Michelin fait preuve d'une prudence encore plus grande en ce qui concerne le produit lui-même. Lorsque le lien est établi, c'est d'une manière détournée : la très belle affiche que Marius Rossillon signe en 1907 en l'honneur du pneu « Semelle » montre celle de Bibendum et non l'article lui-même. Dans l'autre sens, il faut attendre longtemps avant qu'un pneumatique porte officiellement le nom du gros bonhomme. C'est le 23 avril 1927 que l'on peut entendre René Cagnat annoncer aux actionnaires de la société : « Le gérant nous a signalé que la société a créé et mis en vente un nouveau pneu s'adaptant à une nouvelle roue. La caractéristique de ce pneu qui a reçu le nom de 'Confort Bibendum' consiste dans le fait qu'il est pratiquement indéjantable et très facilement démontable. » Autonome, la vie de Bibendum est aussi très agitée. Il fait de l'exercice, monte en haut de l'obélisque de la place Vendôme, fait de l'alpinisme, du ski, joue au golf, anime un conte pour enfants. Il lui arrive aussi de changer des pneus ou de donner des conseils aux automobilistes. Chaque filiale que Michelin va créer à l'étranger se l'approprie et le fait vivre à sa manière.

Personnage fastueux en haut-de-forme en Italie, les affiches de « Il pneumatico Michelin » le présentent escorté de jolies femmes masquées sous des lustres de cristal. Mais c'est en Grande-Bretagne qu'il assied sa gloire de la manière la plus pérenne : en janvier 1910, la Michelin Tyre Company Ltd, présidée par André qui l'a fondée cinq ans auparavant, inaugure à Londres, 81, Fulham Road, un bâtiment qui lui est entièrement dédié.

La Michelin House avec ses tourelles, ses faïences qui racontent les courses, ses couleurs et ses vitraux qui reprennent les thèmes des plus belles affiches d'O'Galop est un défi architectural et culturel. Presque une provocation, aussi, sur les terres de Dunlop. « À l'image de la publicité de la firme, la Michelin House semble d'une audace tout à fait inédite dans la capitale britannique, où l'usage architectural de la couleur est encore peu répandu. La presse s'extasie sur la beauté de la façade en faïence, la richesse de ses coloris et le foisonnement d'une ornementation », écrit Olivier Darmon. D'autant que le bâtiment fait l'objet d'illuminations nocturnes par lampe à mercure : ses tourelles en jaune, son vitrail central en bleu. Les couleurs Michelin. Bibendum le magnifique – que les premiers dessins exécutés probablement par le Service B prévoient précisément de réaliser en trois dimensions pour coiffer les tourelles, ce qui ne sera pas fait – est devenu une invention fantasmagorique qui s'affranchit de son créateur pour prendre les dimensions d'une sorte de demi-dieu.

Comme sa corpulence le suggère, Bibendum finit par remplir tout l'espace disponible. Omniprésent, il accompagne les innovations de l'entreprise : la création du guide rouge, des cartes, du Bureau du tourisme, des plaques indicatrices. Il se fond dans le décor et l'ambiance de la Belle Époque. Personnage festif qui apparaît en trois dimensions dans les rues de Nice en 1908 pour le Carnaval, il se mue aussi en pédagogue lorsqu'il s'agit de présenter les Guides des champs de bataille de la Guerre de 1914-1918, ou encore d'appuyer différentes campagnes visant, en 1924, à étendre l'utilisation du pneu à certaines catégories de véhicules. Des cartes postales où figure Bibendum protestent : « Parisiens! Un scandale : Les cochons sur pneus... Vous sur bandages pleins. » Ou bien : « Ce charbon est transporté sur pneus et non sur pleins. » Le 13<sup>e</sup> Salon de l'Automobile qui se tient à Paris du 7 au 22 décembre 1912 est annoncé par un Bibendum géant fumant son cigare à demi allongé sur la voûte du Grand Palais et qui révèle que « 63 % des pneus montés sur les voitures exposées au Grand Palais des Champs-Élysées sont des pneus Michelin. Les marques concurrentes se partagent le reste ». Le thème, le dessin et le texte mêmes sont repris l'année suivante à l'occasion du 14<sup>e</sup> Salon. Seul changement : la proportion de pneus Michelin atteint maintenant 66 %. Ce déploiement bibendumesque est facilité par la prise en main du personnage par d'autres dessinateurs que Marius Rossillon, qui n'en a pas l'exclusivité. Poulbot en 1913, mais aussi Georges Bourdin qui illustre *Une merveilleuse aventure*, un texte de Maurice-Rémy destiné aux enfants, l'adaptent à leur style. Carlo Biscaretti affine sa silhouette en Italie et le chausse de souliers vernis. Roger Broders le dote d'une djellaba pour promouvoir les auto-circuits organisés avec Renault le long de la côte maghrébine. Chaque pays, en l'adoptant, l'acclimate à sa façon. Mais sa métamorphose la plus étonnante est celle que l'histoire du pneu lui fait subir : l'élargissement de la bande de roulement se répercute sur la morphologie du personnage. En 1925, une affiche signée par

Albert Philibert le montre courant à côté d'un pneu qu'il fait rouler comme un cerceau. Il est toujours aussi gros, mais composé d'un nombre réduit de pneus.

Le fait d'être statufié de manière aussi précoce – à Michelin House – ne fige donc pas Bibendum qui poursuit sa propre histoire après la disparition de son inventeur. « Mon papa Michelin » meurt en 1931. Dans l'hommage qu'il lui rend le 17 mai au nom du conseil de surveillance, René Cagnat ne manque pas de rappeler cette paternité : « Vous connaissez le rôle qu'a joué André Michelin depuis le jour où il a entrepris de relever la Maison. Il a contribué à la création des cartes routières, des guides ainsi qu'à la merveilleuse organisation de la multiple publicité ; lors de notre dernière réunion du conseil de surveillance, notre gérant nous redisait que c'est André Michelin qui a eu l'idée de faire exécuter le fameux Bibendum devenu la devise universellement reconnue de notre Maison. » Lancée pour un siècle, plus rien ne vient arrêter la course de l'imposante idole.

## GUIDE ROUGE, CARTES, SIGNALISATION :

### L'ART DE LA ROUTE SELON MICHELIN

Autour du pneu, il faut tout inventer. Où aller sans carte, comment se diriger sans panneau de signalisation, quoi voir sans guide, où trouver un gîte et une table dans des villes et des villages inconnus ? En cette année 1900, Paris accueille pour la cinquième fois depuis 1855 l'Exposition universelle, la huitième dans le monde depuis celle de Londres en 1851. Près de cinquante et un millions de personnes vont venir la fréquenter. Il faudra attendre celle d'Osaka en 1970 pour que ce record d'affluence soit battu avec 64,2 millions de visiteurs. La capitale est couverte de chantiers : ceux du chemin de fer métropolitain qui éventrent les rues, ceux du Petit Palais et du Grand Palais, du pont Alexandre-III, de la Pagode. Aussi, la diffusion d'un livret rouge de 400 pages à petit format, tiré à 35 000 exemplaires distribués gratuitement par le réseau des revendeurs aux chauffeurs, motocyclistes et cyclistes auxquels il est destiné, passe-t-elle un peu au second plan des événements de l'année.

Néanmoins, avec sa couverture toilée qui annonce déjà qu'il est le « Guide Michelin » et qui est ornée d'un dessin représentant la coupe d'un pneumatique, le petit livre a tout pour séduire et étonner. À commencer par la surprenante préface d'André Michelin : « Le présent ouvrage a le désir de donner tous les renseignements qui peuvent être utiles à un chauffeur, voyageant en France, pour approvisionner son automobile, pour la réparer, pour lui permettre de se loger et de se nourrir, de correspondre par poste, télégraphe ou téléphone... Cet ouvrage paraît avec le siècle ; il durera autant que lui, car le pneu est l'organe essentiel sans lequel l'automobile ne peut rouler. »

Pourtant, il y a moins de 3 000 voitures automobiles qui circulent en France et le reste du trafic est hippomobile. L'année précédente, en avril, le rédacteur en chef du *Petit Journal*, Pierre Giffard, n'a croisé que deux automobilistes sur son trajet de Paris à Nice. Il faut donc dédramatiser l'aventure exceptionnelle que représente un déplacement en voiture. Pour ce faire, la diversité des rubriques et des sujets abordés est surprenante. Cinquante pages de conseils, d'images et instructions sont consacrées au pneu, aux revêtements routiers, au prix de vente des essences, au « calcul de la vitesse à laquelle on marche », aux pannes et à leurs remèdes. Le guide établit une longue liste des « pièces de rechange et accessoires à emporter dans sa voiture ». Il y a aussi treize plans de ville, une sélection des « bons chirurgiens de France », l'indication des routes « ennuyeuses et pittoresques ». Les hôtels possédant une chambre noire permettant de développer les plaques photographiques sont signalés.

« Le lien entre le pneumatique, la route et le guide était ainsi créé, les frères Michelin allaient rapidement le renforcer et le rendre indissociable », écrira Alain Arnaud dans la revue *Travaux* de février 1985. C'est le bureau de Paris qui prend en charge cette opération et comme le 7, rue Gounod devient trop petit, il est transféré en septembre 1900 au 99, boulevard Pereire dans un hôtel particulier qui sert en même temps de maison d'habitation à André Michelin et sa famille. André a laissé parler son sens publicitaire et commercial jusque dans les emménagements : « Nous pénétrons dans un vaste couloir dont les murs, tout de blanc émaillés, sont ornés d'une frise en céramique représentant les succès du pneu Michelin dans les grandes courses. Une vingtaine de motifs, signés Gillardoni, égalaient ainsi les abords des nouveaux magasins. La salle de vente est installée avec le louable souci de ne pas faire perdre de temps à ceux qui viennent chercher des pneus, des chambres à air ou une pièce de rechange quelconque ; de la lumière, de l'espace, et derrière les comptoirs, chaque objet a sa place, chaque homme a son service. Il y a un salon de démonstration où l'on fait, de façon permanente, un cours pratique de montage et de démontage des pneumatiques », indique une notice publicitaire.

Chaque année voit paraître une nouvelle édition du guide. Les chauffeurs sont invités à communiquer tous renseignements utiles en vue d'améliorer la prochaine édition. Celle de 1901 contient à cet effet un questionnaire destiné aux hôteliers et aux mécaniciens-réparateurs. Le bureau de Paris tisse ainsi des liens informels mais très vivants et solides avec les dizaines, puis les centaines de milliers de voyageurs qui ne pourront plus se passer du Guide rouge dans leurs déplacements. Le nombre des plans de ville qu'il contient est porté de 81 en 1901, à 583 dont 12 en couleurs en 1913. À compter de 1908 la classification des hôtels en cinq catégories voit le jour. À partir de 1920, la gratuité du guide est supprimée tout comme la publicité qu'il contient. Il coûte 7 francs et son indépendance ne peut plus être suspectée. Son succès ne s'en trouve pas ralenti.

Entre 1926 et 1933, le Guide rouge construit son image de référence en matière de gastronomie avec l'invention d'*Étoiles de Bonne Table*. Parmi les dix à onze mille établissements sélectionnés, une vingtaine sont réputés « valoir le voyage ». C'est au même moment que se créent les guides régionaux. Le premier à être publié est celui de la Bretagne. Il est suivi par les Pyrénées, l'Auvergne, les châteaux de la Loire, les Alpes, les gorges du Tarn, la Côte d'Azur, les Vosges-Alsace et la Provence. « Tout ce qu'on écrira sera composé sur la route. Une voiture spéciale est créée avec des appareils de mesure : altimètre, déclivimètre, etc. Chaque monument sera visité et ses parties les plus intéressantes décrites dans le détail », écrit un proche collaborateur d'André Michelin. Entre-temps, le Guide rouge devient chef d'une famille nombreuse étonnamment précoce dont les enfants sont, par ordre de naissance, le guide de Belgique en 1904, l'Algérie-Tunisie en 1907, les Alpes et le Rhin – qui couvre Italie du Nord, Suisse, Bavière, Hollande, Belgique – en 1908, une édition du Guide France en langue anglaise en 1909, l'Allemagne en 1910 ainsi que l'Espagne et le Portugal, les îles Britanniques et les pays du soleil : Algérie, Tunisie, Égypte, Italie du Nord, Corse en 1911, le Maroc en 1914. Très vite et très tôt, l'irremplaçable guide est devenu international.

Parallèlement, des cartes routières à grande échelle – au 2 400 000<sup>e</sup> en 1902, puis au 1 000 000<sup>e</sup> et quatre couleurs en 1908 – font leur apparition pour s'insérer dans l'ouvrage ou être tirées à part sur quatre feuilles mais si elles sont commodes pour tracer un itinéraire et suivre les grandes routes, elles ont moins d'intérêt pour circuler sur les voies secondaires. Baudry de Saunier en parle néanmoins avec admiration dans la revue *Omnia* : « La carte telle qu'on l'a conçue jusqu'ici est un document d'intérieur. Michelin a conçu la carte d'extérieur qu'on consulte sur la route, qu'on n'a pas à déplier et à replier. Il a établi une carte au 1 000 000<sup>e</sup> fractionnée en 36 doubles pages. J'avoue que je ne croyais pas trouver dans ce royaume des pneumatiques un service de cartographie modèle. » Du guide aux cartes, un nouveau pas est franchi en collaboration avec le libraire Charles Delagrave. Fernand Gillet révèle que celui-ci rêve d'éditer une carte de France au 200 000<sup>e</sup>, mais recule devant l'effort de documentation que cela représente. Il propose alors à André, qui accepte, d'entreprendre l'affaire en commun. Michelin rassemblera les éléments, Delagrave se chargera du dessin et de l'impression. André s'est souvenu de ses débuts professionnels au service de la Carte de France du ministère de l'Intérieur. Alain Arnaud explique dans la revue *Travaux* : « Soucieux de réaliser une cartographie claire, précise, facile à manipuler, il se consacre à cet objectif à partir de 1906 et collecte une volumineuse documentation établie sur le terrain ou avec l'aide des ingénieurs des Travaux Publics et agents voyers. Après un essai sur la région de Clermont-Ferrand, il publie de 1910 à 1913, en association avec Delagrave, une couverture complète de la France sous la forme de 47 feuilles juxtaposées à l'échelle 1/200 000<sup>e</sup>. » La première planche concerne la Côte d'Azur. Mises en vente au prix de un franc, ces cartes routières sont d'abord diffusées simultanément par Delagrave et les agents de Michelin, qui finit par s'en assurer l'exclusivité.

Comme pour le guide, la Maison décline cette nouvelle création aussi dans les pays étrangers. Une carte des îles Britanniques au 1/200 000<sup>e</sup> en 31 feuilles est éditée par la Michelin Tyre Co. Elle est mise en vente à Londres, au 84 Fulham Road ainsi que « chez les stockistes appartenant aux régions décrites sur chaque feuille et chez les principaux libraires » indique la publicité. Puis c'est au tour de la Hollande, la Belgique, une partie de l'Allemagne, la Suisse et la Haute-Italie d'être cartographiées. Les États-Unis, où Michelin a installé une usine à Milltown, n'y échappent pas non plus : « Des employés des services de tourisme de Paris furent alors envoyés à Milltown ; ils exécutèrent sur place les dessins, les cartes étant imprimées en France. La première feuille paraissait en 1923 ; elle avait Philadelphie pour centre et s'étendait jusqu'à New York », écrit l'ancien collaborateur d'André. La « Michelin Touring Map of the United States » est établie à l'échelle de « 4 miles to inch ». Elle est vendue au prix de 75 cents par la Michelin Tire Co. à Milltown, New Jersey. Cependant, mal adaptée aux besoins et aux goûts des Américains, elle rencontre un échec.

Partout ailleurs, le succès des cartes routières au 1/200 000<sup>e</sup> se confirme. Continuant à inventer l'art du voyage et pour répondre aux nouveaux besoins qu'il engendre, André Michelin crée en 1908 un bureau de tourisme destiné à donner aux automobilistes les renseignements nécessaires à leurs préparatifs de voyage. Devenu « bureau des itinéraires » après la guerre de 1914-1918, il reçoit jusqu'à trois mille demandes d'informations par jour. En 1925, cent vingt employés répondent à 154 748 requêtes, écrites ou orales. « Qui ne désire faire un beau

voyage ? » demande Bibendum, la fleur à la bouche. Le bonhomme se tient toujours gratuitement à la disposition du public au 97 du boulevard Pereire.

L'efficacité de cette cartographie et même, dans une certaine mesure, celle des guides ou du « bureau du tourisme » se heurte cependant au début du siècle à un sérieux obstacle : l'absence de toute signalisation, même rudimentaire, comme celle pouvant indiquer le nom des lieux et villages. Hormis celle du Touring Club de France qui commence à partir de 1904 à faire apposer des panneaux pour indiquer les endroits dangereux et les initiatives isolées de municipalités pour demander aux rares automobiles de ralentir. L'équipement des voies en panneaux routiers est inexistant. André Michelin participe alors à ces premières initiatives. De 1911 à 1914, il fait expédier 30 000 plaques signalétiques en tôle aux différentes communes du territoire. C'est un premier pas, mais sa préoccupation est autre : convaincu que la révolution du tourisme est en marche, il milite en faveur d'une réglementation de la circulation et d'un système de signalisation cohérent. Utilisant comme tribune les « Lundi » de *L'Auto*, il y expose ses projets : « Le nom et le numéro des routes ne sont portés, actuellement, que sur une toute petite partie des bornes. Quand ils existent, ils sont presque illisibles de la route et le chauffeur doit s'arrêter et s'approcher pour les déchiffrer. » Le classement des voies empierrées effectué par le service des Ponts et Chaussées reste purement administratif et n'est pas visible sur le terrain.

Pendant deux mois, Michelin engage une campagne sur ce thème dans ses articles du « Lundi ». La presse sportive la soutient. André décide de lancer une pétition nationale pour réclamer le numérotage de toutes les routes du pays et l'inscription systématique des numéros sur les bornes et panneaux indicateurs qui les jalonnent. Le président de la République Armand Fallières – victime d'une ruse d'André ? – signe en octobre 1912 la page de garde du livre de pétitions, entraînant derrière lui deux cent mille personnes à en faire autant. Le 25 novembre, deux camionnettes de la société livrent au ministère des Travaux publics cette impressionnante masse d'autographes et le 23 avril 1913 le ministre de l'Intérieur signe une circulaire édictant la mise en œuvre du jalonnement par numérotage du réseau routier. Michelin est chargé de la fabrication des bornes.

Après essais de différents matériaux, la Manufacture met au point sa célèbre borne d'angle en lave émaillée de Volvic très résistante à la pluie et aux intempéries et sur laquelle les inscriptions sont marquées de manière indélébile. Ce panneau monté sur un support en béton sera reconnu comme un modèle de signalisation routière. La fabrication en est interrompue par la guerre mais elle se poursuivra après jusqu'au début de 1970. Entre les courses, Bibendum, les affiches, le tourisme, les guides, la gastronomie, les cartes, le bureau des itinéraires, la signalisation, c'est toute la filière automobile que Michelin stimule au-devant et au profit du pneumatique. Il en est même l'animateur et un des principaux acteurs.

## L'INVESTISSEMENT INDUSTRIEL : UNE CADENCE EFFRÉNÉE

« Nous fabriquons Le Meilleur Pneu au Meilleur Prix possible. – Au 31 janvier 1900, tandis que les concurrents en sont encore aux tâtonnements, Michelin sort son 82 911<sup>e</sup> bandage pour pneu de voiture et son 1 092 610<sup>e</sup> mètre de chambre à air pour automobiles, voitures à chevaux, voitures d'enfant, voiturettes, motocycles, vélos. » Le texte de cette affiche commente un graphique de la progression des ventes de la Manufacture depuis 1891 et celle-ci est spectaculaire. De 450 000 francs, elles se sont hissées à près de six millions de francs pour 1899. L'absence d'inflation permet d'en déduire que l'activité de l'entreprise a été multipliée par 13,3 en l'espace de neuf exercices, car, comme le rappelle la société, « au point de vue industriel, nous fabriquons nous-mêmes non seulement les caoutchoucs, mais aussi les toiles, les jantes, les valves, les boulons, les pompes, les roues de nos pneus » et « au point de vue commercial, nous ne vendons que ce que nous fabriquons ». Édouard Michelin croit au succès du pneu, à celui de la Maison et à l'exigence de s'équiper pour faire face à la demande. Même si pour une fois il faut s'endetter afin d'aller plus vite. Il s'agit d'emprunter 1 500 000 francs sous forme d'obligations pour pouvoir « se créer de nouvelles ressources ».

En outre ne s'agit-il là que d'un début. Le succès du pneu « Semelle » vient encore accélérer cette expansion. La Semelle donne d'excellents résultats, surtout d'un point de vue commercial : s'il faut en croire Louis Castellan, auteur en 1915 d'une thèse sur *L'Industrie caoutchoutière*, le chiffre d'affaires explose, passant de 12 à 37 millions de francs entre 1904-1905 et 1905-1906. Et encore, la progression aurait pu être plus importante, car, déclare Michelin dans une publicité, « depuis l'apparition de ce nouveau pneumatique, la demande a été si forte que nos usines se sont trouvées dans l'impossibilité de produire assez vite ». L'innovation technique permet de créer une sorte de monopole temporaire sur le marché, renforcé par un effet de mode. D'une assemblée générale des actionnaires à l'autre, le ton de Maurice Hauvette qui y présente le rapport du conseil de surveillance se fait de plus en plus enthousiaste. Dès le 30 mars 1898, il exultait : « La situation de la société n'a jamais été aussi brillante, elle est arrivée à un degré de prospérité que nous n'aurions jamais osé espérer même dans nos rêves les plus hardis. Grâce aux efforts réunis des deux frères, la maison Michelin et Cie possède une notoriété de premier ordre et ses produits d'excellente qualité sont connus, appréciés et recherchés de la clientèle. » Et avec fierté, il indique qu'André Michelin, choisi comme rapporteur à l'Exposition universelle de Bruxelles, est nommé à cette occasion chevalier de la Légion d'honneur. De plus, malgré son rythme très rapide, la croissance de l'entreprise a lieu dans des conditions financières extrêmement saines. Pour l'exercice 1900, les bénéfices

bruts atteignent presque le million et quatre ans plus tard se chiffrent, au 31 décembre 1904, à plus de 7 millions de francs.

Toutefois, la grande aisance financière qui résulte de cette situation n'entame pas la prudence d'Édouard Michelin. Il garde toute sa circonspection devant l'effort d'investissement permanent qu'il faut maintenir et les conditions dans lesquelles il doit être effectué. « Sans doute nos banquiers, Société Générale, Crédit Lyonnais, Comptoir d'Escompte, nous prêtent sans aucune difficulté mais leurs prêts ne sont jamais à terme fixe. C'est-à-dire qu'ils se réservent toujours le droit de faire rentrer à vue leur argent au cas où ils en auraient besoin et par exemple en cas de crise ou de guerre. Il nous est impossible, dans l'état du monde actuel politique, de nous exposer à l'obligation de rembourser des centaines de mille francs en quelques jours », explique-t-il le 2 novembre 1898. Aussi, est-ce plutôt par autofinancement et augmentations de capital que le gérant de la commandite choisit de continuer à financer l'expansion. En 1902, le capital social est porté à 4 millions de francs, alors qu'est modifié l'article 31 des statuts qui prévoit désormais : « Tout membre de l'assemblée a autant de voix qu'il possède de fois dix actions. Il ne peut pas avoir plus de 200 voix quel que soit le nombre de ses actions. » Est-ce une mesure d'autolimitation voulue par les deux frères ou demandée par les autres actionnaires ? Ni l'un qui a 1 789 titres, ni l'autre qui en possède 1 348 ne peuvent encore être concernés par cette mesure. Le nombre de titres détenus par André et Édouard est, le 29 mars 1903, de 3 137 sur un total de 8 000. La vérité est ailleurs.

Maurice Hauvette parle des transformations en cours, des résultats faits pour surprendre les plus optimistes, des nouveaux bâtiments, de l'organisation des nouveaux ateliers remplaçant les anciens trop étroits, pour conclure : « Le gérant nous propose de verser en fonds de provision la somme importante de 869 819 francs. » Il s'agit de constituer des réserves et de se développer par autofinancement, explique encore Édouard le 30 mars 1906. « La marche ascendante de nos affaires nous amène à répéter la même opération. Le chiffre du fonds de réserve atteint 13 480 738 francs. Nous pouvons donc sans témérité vous proposer de prélever 8 millions sur ce fonds de réserve pour les transformer en capital actions. Ceci amènera la distribution de deux actions pour chaque action actuelle. » De 4 millions de francs, le capital est porté à 14 millions, soit une multiplication par 3,5, avec la création de 20 000 actions nouvelles de 500 francs, ce qui porte leur nombre à 28 000.

Cette spectaculaire augmentation de capital est effectuée dans des conditions qui permettent de renforcer les liens entre la société et ses actionnaires en les pérennisant. Elle s'accompagne d'une généreuse distribution de dividendes. Par ailleurs, certaines modifications sont introduites dans les statuts. Les actions sont désormais remboursables à leur montant nominal par tirage au sort annuel et pour chaque action amortie il sera remis en échange une action de jouissance. Afin de ne pas être dilués, les premiers actionnaires bénéficient d'un système de « parts de fondateurs ». Ces parts sont nominatives et soumises, pour leur forme, leur cession et leur transfert aux mêmes règles que les actions de la société » En d'autres termes, tout est mis en œuvre pour encourager la fidélité de l'actionnariat et l'amener à laisser son argent dans l'affaire quitte à reconduire les modalités

restrictives de cession des titres. Les bénéficiaires sont systématiquement réinvestis dans l'entreprise.

En contrepartie, d'une année à l'autre la Manufacture accroît son potentiel et ses moyens en immeubles, matériel et équipement. Le 31 mars 1908, le conseil de surveillance fait observer que la valeur des immobilisations a progressé de 664 947 francs dont 431 876 francs proviennent de la construction d'ateliers nouveaux, et de l'installation de machines dans ces ateliers. Trois ans plus tard, le 21 mai 1911, on apprend que le compte immeuble passe à 4 674 090 francs. L'augmentation est due à la construction des extensions Y2, T13, B4, J5, S10, de l'Usine, à l'agrandissement des bâtiments SYL et T1, et « à l'achat de la mitoyenneté Barlot et de la mitoyenneté Garaboux ». Pour sa part, le compte matériel passe à 2 245 742 francs. La raison en est « l'installation d'un matériel contre l'incendie de 5 générateurs Babcock, un turboalternateur avec tous ses accessoires, une turbine, une nouvelle machine au service Y, etc. ».

À la suite de toutes ces indications, ces chiffres et ces précisions, on voit s'étendre derrière la place des Carmes la nouvelle usine. On imagine aussi le modernisme des installations qui prennent place dans ces nouveaux bâtiments dont la multiplication conduit à les désigner avec une combinaison de lettres et de chiffres. Le 18 avril 1913, c'est René Cagnat, en succédant à Maurice Hauvette décédé accidentellement l'année précédente, qui prend le relais en résumant : « Les affaires sociales ont donné des résultats satisfaisants malgré le malaise provoqué par l'ouverture de la crise balkanique. » Le chiffre des immobilisations s'est accru de 34 % en un seul exercice par la société à la suite « d'acquisitions de terrains et différentes constructions : un étage supplémentaire aux bâtiments Y1 et B1, le prolongement de T10, la construction d'un deuxième étage au-dessus de Z1, de V8, V1, V9... ». Dans le même temps, le compte matériel s'est accru de plus de 50 % avec l'installation de matériels dans une trentaine de bâtiments. L'effort se maintient à un niveau comparable l'année suivante, à la veille de la guerre, tant pour le matériel que pour les immeubles.

Cet effort d'investissement est d'autant plus spectaculaire qu'il n'est pas consacré exclusivement à l'outil industriel clermontois, aux machines et aux bâtiments. Il a lieu simultanément et avec une intensité identique dans plusieurs autres domaines. Que ce soit à des fins strictement productives, comme les plantations d'hévéas ou le réseau et les filiales à l'étranger. Ou à des fins plus désintéressées, comme les œuvres et les institutions sociales pour lesquelles les capacités d'innover de la Manufacture et de mobiliser ses ressources sont tout aussi efficaces et déterminées.

## LE DÉBUT DES PLANTATIONS

Depuis quelques années déjà, Édouard Michelin est attentif à la question des approvisionnements en gomme. Comme l'explique Maurice Hauvette aux actionnaires de la société le 30 mars 1899, « le fabricant est obligé de se rejeter sur le 'Para' et quoique la production de cette qualité de gomme augmente considérablement, toutes les quantités offertes sur le marché sont absorbées par la consommation. Depuis longtemps cette question est l'objet des préoccupations de notre gérant et l'a amené à étudier la possibilité pour notre société de devenir son propre fournisseur de caoutchouc. Il a acquis la conviction qu'une plantation de caoutchouc était chose possible et avantageuse bien que présentant de sérieuses difficultés et aléas ». En réponse, Édouard est autorisé à procéder à des acquisitions et à créer des établissements dans les colonies françaises et étrangères.

Jusqu'alors, ce sont les apports en caoutchouc sylvestre, c'est-à-dire « sauvage », qui ont alimenté le marché. Mais la situation est en train d'évoluer. Après l'essai réussi du planteur et explorateur Henry Wickham, installé à Santarem, de faire germer des graines d'hévéa importées clandestinement en 1873 du Brésil dans les jardins botaniques de Kew, des plants expédiés à Ceylan ont commencé à pousser en 1877. Puis une première récolte de latex est faite en 1889 par Ridley sur les arbres du Jardin de Singapour signale Louis Enderlin dans son ouvrage *Le Caoutchouc : histoire et origine*. Enfin les Français initient des plantations à Java en 1897. Mais les quantités sont encore peu significatives : quatre tonnes de caoutchouc d'hévéa de plantation en 1900, les premières enregistrées dans les statistiques mondiales. La même année, la production de caoutchouc sylvestre est de 50 000 tonnes. Lorsque Édouard Michelin demande aux actionnaires de la commandite l'autorisation d'investir dans la création de plantations, l'ère des pionniers débute à peine, mais la boulimie de caoutchouc que l'explosion de l'automobile va provoquer est sur le point de bouleverser les données économiques et stratégiques de cette matière première. D'autant que la Grande-Bretagne, portée par son élan colonial, y consacre d'importants moyens : « Les Britanniques investirent 90 millions de livres (cette somme aurait suffi à construire 45 navires de guerre) dans le caoutchouc de 1895 à 1910 », révèle Brian Moynahan dans *Les Anglais - La traversée du siècle*.

Le premier pays dans lequel la Manufacture envisage de prendre pied est le Brésil, dont les hévéas qui poussent à l'état sauvage fournissent la totalité du caoutchouc utilisé en Europe. André y a entrepris un voyage vers 1890, dans le bassin de l'Amazonie – révèle Jean-Pierre Vuilleme dans son *Histoire des Plantations Michelin* qu'il écrira en 1992 –, « mais l'insalubrité de la région (l'enfer vert)

l'amènera à explorer les zones plus sèches du Nord-Est brésilien où se développe un arbre très rustique, producteur de caoutchouc, le *Manihot* (ou *Ceara* ou *Maniçoba*). Une première concession est achetée près de Fortaleza (État de Ceara) où un essai de plantation est effectué. Puis, entre 1900 et 1906, deux autres propriétés sont acquises, l'une au sud du Venezuela, dans la haute vallée du Rio Negro, l'autre dans l'État de Bahia près de Maracas. Elles ne seront pas exploitées ». Ce voyage n'est pourtant pas inutile, car il permet à André Michelin d'étudier le fonctionnement du marché du caoutchouc à Manaus, de visiter les centres de production sylvestre et d'observer le travail des Seringueiros qui récoltent la gomme Para provenant de l'*hevea brasiliensis*. Toutefois, c'est à Madagascar que la Manufacture envoie une mission en 1898-1899. Elle a pour objectif de rechercher des échantillons et de les rapporter pour examen au laboratoire de Clermont-Ferrand. « Le laboratoire analyse et expertise des échantillons de caoutchouc provenant de l'île mais les résultats ne présentent pas une grande valeur de référence car la plupart des échantillons sont mal identifiés. » Mis à part tout de même le caoutchouc de kiloa produit par un arbuste, l'*Euphorbia intisy*. Mais après une exploitation intensive entre 1895 et 1905, l'espèce va pratiquement disparaître. L'Intisy était, à l'époque, coté à l'égal du Para.

Les espèces végétales identifiées sur le continent africain appartiennent à plusieurs espèces : lianes *Landolphia* et *L. heudelotii*, ainsi que le *Funtumia elastica*, seul arbre à caoutchouc originaire d'Afrique et dont le latex présente une grande stabilité. C'est principalement en AOF (Afrique occidentale française), en AEF (Afrique équatoriale française), au Cameroun, Congo Belge, Nigeria et Liberia qu'elles poussent naturellement. En 1910, la production africaine est à son maximum. Elle représente 20 000 tonnes annuelles sur les 75 000 produites mondialement qui sont à 90 % fournies par le caoutchouc sylvestre, les plantations commençant à peine à faire leur apparition. Cependant, la gomme nécessite des traitements avant son utilisation et ne soutient pas la comparaison avec le Para. À partir de 1913, le caoutchouc de plantation qui prend son essor en Asie prend le relais et supprime la production sylvestre africaine. Il tend même à se substituer à la gomme Para du Brésil pour des raisons de qualité. L'analyse démontre en effet que la gomme de plantation atteint 99 % de pureté contre 82 % pour le Para indique Cavadia dans son ouvrage *Les Plantations de caoutchouc, leur développement, leur avenir*, paru à Paris en 1911. Et si la substitution n'a pas lieu plus vite et plus complètement, c'est parce que, explique l'auteur, elle nécessiterait des transformations de l'outil et des méthodes industrielles existants.

Michelin prévoit d'envoyer une mission en Extrême-Orient, mais la guerre de 1914 éclate, provoquant l'ajournement du projet. De plus, « l'extension des plantations avait pris une telle ampleur que, dès 1911, la production a dépassé la consommation, entraînant une chute rapide des cours », écrit Jean Le Bras dans son *Histoire du caoutchouc*. La Grande-Bretagne met alors en œuvre le plan Stevenson contingentant production et exportation pour obtenir un relèvement des prix. Extrêmement erratique, le marché mondial connaît en fait de fortes variations de prix – dans des proportions allant de 1 à 100 – que le plan Stevenson ne fait que tenter d'amortir jusqu'à sa suppression en novembre 1928. La production mondiale est en développement très rapide, passant de 170 000 tonnes en 1915, à 800 000 tonnes en 1930 et un million de tonnes en 1934, mais guerres

et crises économiques créent de brutales variations de la demande qui déséquilibrent le marché. Comme le résume Jean Le Bras : « Quant à l'industrie de la plantation, elle a progressé à pas de géant et est arrivée, en un temps record, à satisfaire tous les besoins de la consommation jusqu'au moment où les circonstances politiques vinrent interrompre son évolution. »

La place d'un industriel dans une activité aussi spéculative, afin de pouvoir maîtriser ses approvisionnements en matière première, reste problématique. Elle explique une présence à éclipses de Michelin dont l'approche scientifique des problèmes de toute nature posés par la culture de l'hévéa vient difficilement à bout de ses multiples aléas.

## ITALIE, GRANDE BRETAGNE, ÉTATS-UNIS

### PREMIÈRES IMPLANTATIONS

C'est simultanément à l'Italie et à la Grande-Bretagne que Michelin s'intéresse pour y jeter ses premières bases à l'étranger. Alors que le pneu automobile dont le succès est porté par les courses entame sa montée en puissance, André et Édouard imaginent déjà son expansion hors frontières où le réseau de ventes est encore peu développé. « En 1902, pour 135 dépositaires nationaux, on n'en compte guère que 10 en Italie ou 11 en Allemagne. En fait, les pneus pénètrent surtout sur les marchés étrangers avec les automobiles françaises », remarque André Gueslin. Dès le 4 décembre 1904, le gérant de la commandite convoque une assemblée générale extraordinaire des actionnaires pour les informer de ses projets. C'est de la création simultanée de deux filiales qu'il s'agit : l'une en Italie, l'autre en Grande-Bretagne. « Ce sont simplement des mesures commerciales ou de fabrication qui ont pour but de consolider notre situation dans ces deux pays et en même temps de soulager notre usine qui compte, à l'heure actuelle, 2 100 ouvriers et dont la direction commence à être un peu lourde », explique modestement Édouard. Dans un cas comme dans l'autre, la Manufacture s'appuie localement sur des partenaires qu'elle connaît et qui connaissent ses produits dont ils assurent déjà la distribution : « Les deux sociétés dont nous venons vous prier de ratifier la constitution ont des origines différentes. La première, d'essence plutôt commerciale, a été constituée entre Michelin et Cie et Messieurs Georges Berteaux, Ernesto Vaccarossi et Attilio Vaccarossi qui étaient nos représentants en Italie depuis 1901 », poursuit-il.

Comme le confirme le gérant, le pneu fabriqué par la maison de Clermont-Ferrand connaît un vif succès de l'autre côté des Alpes. « Les constructeurs dignes de ce nom montent exclusivement des pneus Michelin. Les voitures italiennes à la coupe Gordon Bennett, l'année dernière, étaient munies de pneus Michelin. Nous étions tout disposés à donner satisfaction à Monsieur Berteaux lorsqu'il est venu nous demander d'installer en Italie une usine de réparations afin d'éviter des délais extrêmement longs et des droits de douane importants qui gênaient son commerce. Nous avons été amenés à faire une société qui ait une durée de dix ans dans laquelle les capitaux seront, au bout d'un certain temps, partagés également entre Michelin et Berteaux-Vaccarossi Frères. » Le succès italien de Michelin, située 67 Foro Bonaparte à Milan, est manifeste. Il remonte déjà à plus de trois ans puisque c'est le 1<sup>er</sup> mai 1901 qu'a été créée l'Agenzia Italiana per la vendita di pneumatici Michelin après la rencontre de Georges Berteaux et d'Ernesto Vaccarossi au premier tour automobile d'Italie organisé par l'Automobile Club de Turin et patronné par le *Corriere della Sera*. Georges Berteaux est alors un sportif

parisien, amateur de courses automobiles venu courir sur une Panhard et Levassor et Ernesto Vaccarossi est un collaborateur de la *Gazzetta dello Sport*. « Les frères Vaccarossi luttèrent avec beaucoup d'intelligence et d'énergie pour implanter le nom de Michelin en Italie. Ils devaient rapidement étendre leur rayon d'action au-delà de la Lombardie et du Piémont. L'industrie italienne se plaçait rapidement au premier rang de la construction mondiale avec les Fiat, les Itela, les Isotta-Fraschini. Il devenait utile qu'une usine fût créée pour alimenter avec la rapidité nécessaire le marché italien », raconte, fasciné, Fernand Gillet.

Si l'Agenzia Italiana per la vendita di pneumatici Michelin se trouve à Milan, il n'existe à Turin qu'un dépôt, ouvert en 1903. Or, comme le rappelle Giuseppe Raimondi dans son ouvrage, *Pneus* : « En Italie, grâce à Michele Lanza et à Giovanni Martina, naît à Turin en 1895 le premier véhicule équipé d'un moteur à explosion ; en 1899, avec un capital de huit cent mille liras, est fondée la Fabbrica Italiana Automobili Torino qui prend le sigle FIAT. » Quelques années après, il y a plus de trente constructeurs à Turin. Jugeant la région stratégique, Michelin y établit sa première usine italienne, placée sous la direction d'Adolphe Daubrée, petit-fils d'Édouard Daubrée. Ingénieur des Arts et Manufactures diplômé en 1888, Adolphe Daubrée qui habitait jusque-là à Beauregard, en Dordogne, se rend en effet à Turin le 19 mars 1906 en compagnie d'Édouard Michelin, porteur d'une procuration de Paul Goute et de deux autres commanditaires français pour signer les statuts de la Società per la fabbricazione dei prodotti Michelin. Il s'agit d'une commandite par actions régie par le droit italien. L'acte est enregistré le lendemain 20 mars au Ministero di Grazia e Giustizia.

Dès son installation à Turin, Adolphe Daubrée s'occupe de la construction de l'usine dont la première pierre est posée l'année même sur un terrain d'une superficie de 44 000 mètres carrés en bordure de la rivière Dora. Quelques ingénieurs et contremaîtres viennent de Clermont encadrer et former la cinquantaine d'ouvriers et techniciens qui sont recrutés sur place. La nouvelle usine sort son premier pneu le 13 juillet 1907. « Successivement les pneus à talon, à tringles, les semelles Michelin, les pneus Confort Tourisme et Poids Lourd, le Pilote, le Métalic et enfin, tout récemment, le pneu X, ont vu le jour à Turin, suivant de près leur sortie des usines de Clermont », écrira plus tard *Bibendum*, qui soulignera que « de fréquents contacts entre Clermont et Turin, des échanges temporaires d'ouvriers, des visites de techniciens, assurent un développement rigoureusement parallèle des deux usines. Ainsi, l'usine de Turin bénéficie, à mesure de leur réalisation à Clermont, de tous les progrès techniques. Ceux-ci sont pleinement utilisés et les pneus produits sont de qualité égale à ceux de Clermont ». Le succès italien ne cesse de s'affirmer. Adolphe Daubrée, qui est en même temps membre du conseil de surveillance de la Manufacture, dirige l'usine et la Società per la fabbricazione dei prodotti Michelin tandis que de son côté l'Agenzia Italiana per la vendita di pneumatici Michelin développe les ventes de la maison en Italie. Les deux sociétés exercent parallèlement leurs activités sans se gêner mutuellement.

L'agence ouvre un nouveau dépôt à Rome en 1911 et deux autres à Padoue et à Bologne en 1914. Elle déménage la même année son siège social pour un très bel immeuble au 66, corso Sempione à Milan. Entre 1922 et 1930, elle inaugure neuf dépôts supplémentaires à Naples, Florence, Catane, Trente, Bari, Gênes, Cagliari,

Ancône et Trieste. Ce n'est qu'après un quart de siècle de vies parallèles, que la société de fabrication et la société commerciale finissent par être réunies. René Cagnat l'annonce le 17 mai 1931 à Clermont aux actionnaires de la société française : « La fusion des sociétés de Turin et de Milan a été réalisée le 15 juillet 1930 avec un capital de 60 millions de lires. » Cette fusion donne lieu à la création d'une nouvelle entité, la Società Anonima Michelin Italiana (SAMI) dont Adolphe Daubrée prend naturellement la présidence.

L'existence de la société G. B. Pirelli & C. fondée en 1872 à Milan par le sénateur Giovanni Battista Pirelli pour produire et commercialiser des produits en caoutchouc, puis des roues de bicyclette de type Dunlop à partir de 1890, ne porte pas ombrage à Michelin. G. B. Pirelli obtient un grand prix pour ses pneus automobiles à l'Exposition internationale de Milan de 1906 après avoir pris en 1901 un brevet pour son premier pneu automobile, l'Ercole, à carcasse de toiles et fils croisés et bande de roulement vulcanisée séparément. Pendant ce temps, Michelin poursuit sa lancée et reste positionnée en haut de gamme. Aux innovations de la Manufacture comme La Semelle de 1905, Pirelli répond en 1907 par le Nero Ferrato où le cuir de la bande de roulement est remplacé par de la gomme sur laquelle sont fixés directement les clous. Au Michelin Flanc Blanc de 1921 fait écho le Pirelli Superflex Stella Bianca en 1924... L'aura de Michelin dans la péninsule vaut d'ailleurs à Adolphe Daubrée d'être nommé Grand Officier de l'Ordre de la Couronne d'Italie au cours d'une imposante manifestation qui a lieu à Turin le 5 novembre 1933. Mais il décède l'année suivante, laissant, après trente ans à la tête des affaires italiennes, la présidence de la SAMI à son fils Robert.

« La société anglaise est établie sur des bases différentes. Elle comporte d'une part la signature d'une convention avec Messieurs W. M. Warne and Co. Ltd qui est l'une des plus anciennes et l'une des plus honorables maisons de caoutchouc d'Angleterre », expose aussi Édouard Michelin le 4 décembre 1904 à Clermont-Ferrand. L'autre part, c'est la décision prise l'été précédent de créer la Michelin Tyre Co. à laquelle la Manufacture apporte un million de francs de capital et les administrateurs de MM. Warne cinq cent mille francs. « Cette société est d'ordre strictement privé, sa direction reste entièrement dans les mains de Michelin qui nomme trois directeurs. Nous avons réussi à ce que les intérêts du fabricant Warne et ceux du vendeur Michelin Tyre Co. soient aussi peu que possible en contradiction », poursuit le gérant. Dans ses Mémoires, Fernand Gillet remet en perspective cette opération dont il explicite les objectifs : « Si, en 1895, il n'y a que 3 000 automobiles dans le monde, en 1905 il y en a déjà environ 32 000 en Grande Bretagne et les frères Michelin estiment que le moment est venu de prendre eux-mêmes en main leur organisation commerciale dans ce pays. » Jusque-là et depuis 1891, c'est Paul Hardy de Tottenham Court road, puis la Clipper Company et enfin la North British Company qui ont distribué les pneus de la marque en Grande-Bretagne. La Michelin Tyre Co Limited (MTC) est enregistrée à Londres le 11 mai 1905. Marc Wolff en est nommé directeur général. E. H. Coles et James Burbridge assurent des fonctions de direction à la fois chez Warne et chez Michelin Tyre. Un centre de distribution aménagé dans deux maisons contiguës est ouvert dès l'été 1904 au 49-50 Sussex Place, South Kensington, avec une petite structure d'une vingtaine de personnes qui prend en

charge le magasinage et la distribution. De plus, des ateliers sont créés dans des bâtiments appartenant à William Warne and Co. Works, à Barking, « d'où sortiront de 1905 à 1911 de nombreuses enveloppes et chambres à air Michelin », précise Fernand Gillet. La maison n'a pas encore décidé d'implanter une véritable usine outre-Manche. En revanche, Sussex Place devient rapidement trop petit pour les 163 personnes qui vont s'y trouver en 1909.

C'est ce manque de place qui décide la société à créer Michelin House sur un terrain disponible au 81, Fulham Road et dont l'inauguration a lieu au mois de janvier 1910 en présence de nombreuses célébrités du monde de l'automobile parmi lesquelles Mr. Manville, président de la Society of Motors Manufacturers and Traders. Les discours sont chaleureux, comme celui que cite la Michelin Tyre dans l'album de son cinquantenaire : « Nous savons tous qu'en ce qui concerne notre industrie – celle de l'automobile – il n'y a aucun homme qui ait fait plus pour la rendre praticable que Mr. Michelin. Il a été le premier à fabriquer des pneus pour voitures qui étaient suffisamment fiables pour qu'on puisse les utiliser sur des véhicules en train de progresser rapidement. Et, bien qu'il soit indubitable aujourd'hui qu'il y ait beaucoup d'autres fabricants qui font d'excellents pneus, je pense que je peux sincèrement dire que le pneu de Mr. Michelin n'a jamais été surpassé. » Pour célébrer l'événement, André Michelin invite l'ensemble du personnel à dîner à l'hôtel Victoria. « C'était un excellent repas et le champagne 'à volonté' était un spectacle plutôt rare pour un employé ordinaire ou un manutentionnaire », note Helen Grampeyre dans les témoignages qu'elle rassemble à partir de 1921, quand elle commence à Fulham Road sa longue carrière chez Michelin Tyre Ltd. À ce moment, Manchester, Glasgow et Dublin ont déjà leur propre dépôt. Ceux de Newcastle, Birmingham et Bristol vont ouvrir bientôt. Quand arrive la Première Guerre mondiale, la Maison est commercialement au sommet comme elle l'est sur le plan technique.

Aux États-Unis, le pneu automobile amorce juste son décollage. La Manufacture est déjà présente commercialement par l'intermédiaire de son agence, la société Lamberjack and Co. qui y vend près de vingt mille enveloppes par an. Une société comme BFGoodrich qui fabrique annuellement pour 5,736 millions de dollars d'articles en caoutchouc réalise en 1902 1,468 million de dollars de chiffre d'affaires en pneus de bicyclettes mais encore aucune vente de pneu voiture. Cinq ans plus tard, la même société ne vend plus que pour 720 000 dollars de pneus vélos et déjà pour 4,461 millions de dollars de pneus automobiles qui forment plus du tiers de l'ensemble de ses fabrications. Ces années sont aussi décisives pour l'industrie du pneumatique outre-Atlantique qu'elles le sont en Europe et les frères Michelin en sont très certainement conscients.

Milltown, dans le New Jersey, est une petite ville où se trouvent l'International Rubber Co. et une usine déjà existante le long de la rivière Lawrence qui l'arrose. Plutôt que de construire, c'est là que la Manufacture choisit d'installer une unité susceptible de fabriquer enveloppes et chambres destinées au marché américain. Mais une série d'événements défavorables, à commencer par de fortes perturbations sur le marché de la gomme en 1909 que suivent les effets de la Grande Guerre puis ceux de la crise de 1929 finissent par provoquer un des rares échecs que connaît Michelin dans la réalisation de ses projets.

Clermont-Ferrand, 4 juillet 1906. « Nous avons approuvé pleinement les démarches que le gérant a faites en Amérique et les résultats auxquels celles-ci ont abouti », expose Maurice Hauvette aux actionnaires de la commandite. Deux résolutions sont mises aux voix. L'une propose que l'assemblée « décide qu'il y ait lieu pour la société Michelin et Compagnie de céder à la société Michelin Tire Co. l'usage exclusif dans les États-Unis d'Amérique du Nord de son nom, de ses marques, de ses brevets et de ses procédés habituellement usités ». Elle ratifie le mandat donné par le gérant à Monsieur Bourdeau, ingénieur de la Maison, d'arrêter les conditions définies de cette convention et de la réaliser à Milltown (État du New Jersey). L'autre stipule que « le gérant est autorisé à souscrire à Milltown le nombre d'actions privilégiées qui lui paraîtra utile sans limitation ». Michelin Tire of New Jersey (MNJ), au capital de trois millions de dollars, est effectivement constituée le 13 mars 1907. Outre les familles Michelin et Hauvette, des investisseurs américains figurent parmi les actionnaires. Jules Hauvette, neveu d'Édouard, part s'établir à Milltown pour assurer la direction de la MNJ. Sur le plan quantitatif, la marche de l'usine commence par être satisfaisante. Passé le cap de la mise en route, les ventes d'enveloppes dépassent 365 000 unités et celles de chambres à air 916 000 en 1919. Les chiffres continuent à croître jusqu'en 1925 : le nombre d'enveloppes vendues atteint 856 000, celui des chambres dépasse 2,353 millions. La chute ne commence qu'en 1926 avec 676 000 enveloppes et 1,6 million seulement de chambres vendues.

Quant aux résultats financiers, après avoir été légèrement bénéficiaires au cours des deux premières années, ils s'avèrent ensuite décevants, même si le ton adopté à l'égard des actionnaires de la MNJ à l'occasion de la présentation de l'exercice 1911 se veut rassurant : « D'une manière générale nous pouvons dire que nous continuons à exécuter le plan industriel et le plan d'expansion commercial que nous avons élaboré. Nous avons rencontré des difficultés. D'abord nous avons commencé à fabriquer et à vendre en 1907 et en 1908 en pleine crise économique. De plus la perturbation profonde et sans précédent du caoutchouc en 1909 avec toutes ses conséquences directes et indirectes nous aurait atteint si la Sté M. et C<sup>o</sup> de Clermont ne nous avait, dans ces circonstances, prêté son concours le plus absolu. » L'aide de Clermont, matérialisée par un compte courant de la MNJ dans les livres de la commandite, grossit en effet assez vite pour dépasser 15 millions de francs en 1910, diminuer, puis subir ensuite des variations importantes. Il s'y ajoute différentes formes de prêt à court terme ou à échéance dont l'addition va finir par devenir inquiétante.

Par ailleurs, les rapports entre André ou Édouard Michelin d'une part et leur neveu de l'autre se tendent si l'on en juge par le ton employé dans certaines correspondances et qui laissent penser que l'éloignement aussi ne facilite pas les choses. Ces échanges relatifs à des problèmes de gestion et de relations avec la clientèle se poursuivent en se durcissant au cours de l'été 1911, mais sont révélateurs d'importantes difficultés de communication entre les deux côtés de l'Atlantique. Plus tard, une lettre adressée par la gérance le 15 avril 1915 à André Michelin est révélatrice de ce climat : « Je suis convaincu, comme le dit Jules, que vous êtes débordé par toutes les questions 'Aéroplanes' et, par conséquent, il serait intéressant de ne pas vous ennuyer avec d'autres questions, mais celle des expéditions de gommes pour Milltown est tellement importante que je crois de mon devoir de vous envoyer un double de la lettre de Jules. » Jules Hauvette, qui

ne croit pas à l'entrée en guerre des États-Unis et l'écrit le 12 mai 1916 à son oncle : « il n'y aura certainement pas de ruptures diplomatiques entre l'Amérique et l'Allemagne, avant quelque temps en tout cas » et pense que la bonne conjoncture va durer : « La situation est très prospère ici : tout le monde gagne de l'argent, et tout le monde a peur qu'un conflit avec l'Allemagne ne fasse cesser cette prospérité dont tout le monde profite. » Pourtant, les nuages s'accumulent.

De courte durée, l'embellie masque des problèmes de fond qui perdurent. Un diagnostic de la situation est effectué en 1926 par Clermont. On peut en retenir que dans les deux crises traversées par la MNJ, les variations du cours du caoutchouc ont joué un rôle majeur. Ajoutons à cette malchance trois autres facteurs cités dans le rapport qui parle des « variations extravagantes du cours de la gomme » et de leur incidence sur la valeur de stocks trop importants, « 1– Le manque initial de capitaux qui a grevé la MNJ d'intérêts qui se sont accrus d'année en année. 2– La volonté de M et Cie de faire distribuer un dividende chaque année lors même qu'il n'y avait pas de bénéfices. 3– De mauvais créanciers. » Il est vrai que la charge des emprunts dépasse 447 000 dollars par an. En ce qui concerne le capital, le rédacteur de la note estime qu'il devrait se monter à 5 millions de dollars.

En définitive, la fin des années 1920 va trouver la MNJ dans une situation de faiblesse croissante et mal armée pour résister à la plus grande crise économique mondiale du XX<sup>e</sup> siècle.

## L'INNOVATION SOCIALE

Cohérence économique, cohésion sociale. Le dynamisme, l'efficacité et la prospérité de l'entreprise sont donnés par la convergence d'intérêt des hommes qui la constituent. Le génie de Michelin est d'y penser très tôt et de tout mettre en œuvre pour instituer et renforcer cette cohérence et de croire que les objectifs sont indissociables. « N'en déplaise aux tenants de l'idéologisation à outrance et du dogmatisme, le système social Michelin est de construction pragmatique. Nul plan préconçu qu'on chercherait à imposer à tout prix. Et pour cause : la firme se construit elle-même et son développement révèle de nouveaux besoins sociaux », écrit André Gueslin, qui souligne un peu plus loin : « Mais la mesure la plus originale, en cette période de démarrage, est la participation aux bénéfices qui 'fonde' réellement le système Michelin. Rares sont en effet les entreprises qui font usage d'un dispositif récent à l'époque. »

En juin 1898, la maison officialise une première création, la « Participation » – qui a été mise en place quelques mois plus tôt, le 13 février, révèle Fernand Gillet – en éditant un livret destiné aux salariés qui en bénéficient. C'est l'occasion pour le gérant d'exposer les principes et la philosophie du système qu'il vient d'inventer : « But de la Participation. – Le but de la Maison est de faire le meilleur pneu possible au meilleur prix possible en évitant le manque de soin. » En conséquence, la participation est réservée aux hommes qui « nous aident de tout leur pouvoir à faire que le Pneu Michelin soit toujours le *meilleur pneu du monde* ». S'agit-il pour autant d'encourager des exclusions en favorisant l'éclosion d'une élite coupée du reste des salariés ? Ce serait exactement le contraire de l'état d'esprit que souhaite créer le gérant et de la synergie qu'il met en route : « Notre usine sera une usine modèle le jour où tous les ouvriers seront participants et seront dignes de l'être. » Le dispositif qui est mis en place a donc pour vocation de s'étendre au plus grand nombre.

Concrètement, la participation aux bénéfices se présente sous la forme de parts qui rapportent chacune annuellement 130 francs. « 32 frs 50 peuvent être touchés par l'ouvrier ; le reste – soit 97 frs 50 – est porté à son compte. Les intérêts de ce compte, dont le taux est passé de 5 à 8 %, sont eux-mêmes capitalisés », explique Fernand Gillet qui en détaille les modalités pratiques dans ses notes et ajoute : « En 1898, il n'y a encore que 30 participants : 23 hommes et 7 femmes, sur les 500 ouvriers qui constituent l'effectif à cette époque. Chaque année, de nouveaux participants ont été choisis parmi les meilleurs ouvriers et ouvrières. En 1928, trente ans après la fondation de l'œuvre, le montant du capital des parts est devenu 24 millions. On compte environ 40 participants pour 100 ouvriers. » Cette

proportion va dans le sens souhaité par Édouard. Il ne s'agit plus d'une petite minorité de bénéficiaires.

Techniquement, la formule consiste plus en un prélèvement sur les bénéfices que d'une participation à ceux-ci. L'engagement pris par la société vis-à-vis des participants ne contient pas de clause conditionnelle ou suspensive. Il conduit la gérance à proposer chaque année aux actionnaires l'affectation aux livrets d'une somme qui est déterminée par le produit du nombre total de parts attribuées – toujours plus important, les nouvelles s'ajoutant aux anciennes – par le montant fixe de 130 francs attribué à chacune d'entre elles. À l'assemblée générale du 31 mars 1900, Maurice Hauvette explique qu'il a été passé en fin d'année 26 800 francs au crédit de ces comptes dont le solde s'élève de ce fait à 50 300 francs. Ces chiffres sont à rapprocher de celui des résultats de l'exercice, qui s'élèvent à 74 344 francs. Autrement dit, les versements effectués sur les comptes de participants au titre de l'exercice 1899 représentent plus de 36 % du montant des bénéfices. « En 1922, le montant de chaque compte se situe entre 10 000 et 25 000 francs, indique-t-il aussi, en rappelant que le quart de la somme attribuée chaque année est versé comptant et les trois quarts portés au crédit d'un compte ouvert au nom des bénéficiaires sur les livres de la société. Ce compte est productif de 5 % d'intérêts. Il se capitalise chaque année aux taux de 6 % et 7 %. »

Avec le temps, la philosophie de la Participation évolue un peu. Dans le livret qu'elle édite en 1927 sur les œuvres sociales, la Manufacture prévient : « Il ne s'agit pas ici d'une participation aux bénéfices, mais d'une série d'avantages attachés à la possession de 'parts'. » Des avantages autres que financiers sont assortis au statut de participant, comme celui de pouvoir être reçu personnellement par le patron. « S'il y a chômage, les participants sont les derniers mis au repos. Un participant ne peut être renvoyé que par décision spéciale du patron et après avoir été entendu par lui. » L'institution a aussi un objectif psychologique comme l'exprime le livret : « La première promotion de participants comportait 30 ouvriers sur les 500 qui constituaient l'effectif de l'époque. Son effet se fit tout de suite sentir : beaucoup d'ouvriers qui étaient loin d'avoir les qualités des participants firent de grands efforts pour s'améliorer et obtenir leur nomination. Mais certains, une fois devenus participants, devinrent beaucoup moins consciencieux. On décida alors de retirer leurs parts à ceux qui devenaient moins bons, en leur promettant cependant de les leur rendre s'ils s'amendaient. Presque tous comprirent et les parts furent rapidement reconquises. Il est donc très important de bien faire savoir que les participants ne sont pas inamovibles. »

Seconde dans l'ordre chronologique des innovations sociales, mais probablement pas dans celui des charges financières qu'elles représentent, c'est celle qui concerne le service médical, créé en 1902. En grande partie dû aux mauvaises conditions d'hygiène procurées par l'habitat clermontois, l'état sanitaire des salariés est problématique, comme le décrit Fernand Gillet : « En 1900, Clermont-Ferrand est, en partie, composée de maisons très anciennes, hautes et resserrées dans des rues étroites, où le soleil ne pénètre pas. Les pièces d'habitation ne s'aèrent souvent que par des courettes qui sont des puits. Les habitants ont peu de notions d'hygiène et se soignent fort mal. Ils ont peur des frais qu'entraîne la maladie. Aussi attendent-ils toujours trop longtemps pour faire appel au praticien.

Les maladies ont le champ libre, surtout les maladies contagieuses et, plus particulièrement, la tuberculose, ce fléau du XIX<sup>e</sup> siècle. Dès 1901, les Patrons qui constatent les ravages que fait la maladie dans leur personnel, sont convaincus qu'il ne faut pas laisser l'ouvrier seul aux prises avec elle. Ils s'attaquent à ce problème. » La municipalité ou les pouvoirs publics ont peu de moyens rappelle Annie Moulin-Bourret dans *Guerre et industrie* : « L'action municipale était très limitée dans le domaine social. Deux médecins assuraient un service d'assistance médicale gratuite à une population de 65 000 habitants. L'hôtel-Dieu, vétuste et mal équipé, recevait gratuitement les malades de la ville. Mais il ne comptait que 543 lits. L'aide privée n'était pas en mesure de relayer une aide publique déficiente. » Cependant, reconnaît l'auteur, deux œuvres récentes retiennent l'attention et l'auteur cite notamment la Goutte de lait, créée en 1902, qui avait pour objet « de distribuer aux enfants du lait stérilisé et de lutter contre la mortalité des enfants du premier âge ». Elle était présidée par Thérèse Michelin, l'épouse d'Édouard. « Une bonne partie des moyens financiers de ces deux œuvres était apportée par les industriels du caoutchouc. »

Un cabinet médical est ouvert à l'intérieur même de l'usine. Il est mis à la disposition des membres du personnel et de leurs familles. Des principes sont édictés pour dissiper les craintes et créer un climat de confiance, tels que « un malade est un malade. Quelles que soient ses opinions politiques ou religieuses il doit être bien soigné et toujours traité avec amabilité. Les égards doivent être les mêmes pour tous. Il faut une discrétion absolue ». Concrètement, Michelin prend en charge 80 % des frais de médecin et de pharmacien, ou 90 % s'il s'agit d'un père de famille. Fernand Gillet explique que la société a renoncé à une couverture à 100 % pour éviter les abus constatés à l'origine : « Lorsqu'il doit, si peu que ce soit, participer à la dépense, le malade lui-même modère la fréquence des visites et prie le médecin de ne pas multiplier les ordonnances. »

En 1902, le docteur Eugène Gautrez présente un rapport à la commission d'enquête des habitations à bon marché à Clermont-Ferrand dont il est conseiller municipal pour dénoncer le manque de confort des logements ouvriers dans une ville au centre vétuste et surpeuplé. « C'est un fait déjà marqué dans beaucoup d'autres villes que, malgré l'exiguïté des logements et la plus grande cherté des loyers, les ouvriers préfèrent se loger au centre plutôt que d'habiter des quartiers excentriques où les rues sont plus larges, la maison plus salubre et les loyers d'ordinaire moins élevés. » Édouard Michelin a conscience de la gravité de la situation provoquée par le développement accéléré d'une ville qui ne dispose pas des infrastructures suffisantes. Aussi, c'est la lutte contre les taudis, accusés d'être à l'origine de tous les maux, qui est au point de départ de la troisième institution sociale majeure décidée par la gérance. « En 1909, 2 000 familles d'ouvriers Michelin s'entassaient dans les taudis du vieux Clermont. Les Patrons pensent qu'ils n'arriveront à améliorer l'état sanitaire de leur personnel qu'en le dirigeant sur des logements plus hygiéniques. Ils décident la construction de cités ouvrières », raconte Fernand Gillet qui ajoute que la condition à remplir est que le prix du loyer ne dépasse pas ce que peut payer un locataire. Concrètement, leur niveau est fixé au quart ou au cinquième du prix du marché, des réductions supplémentaires étant accordées aux familles nombreuses.

Édouard Michelin décide en effet d'investir et de s'investir dans des réalisations immobilières à l'extérieur de la ville. À cet effet, il fonde la Société anonyme des Habitations à Bon Marché Michelin – SAHBMM – au capital de 1 200 000 francs dont il prend personnellement la présidence. La société est créée le 30 janvier 1909 dans le cadre de la loi du 12 avril qui précise le régime des HBM. Elle a pour objet de construire des cités ouvrières composées de maisons avec jardin. Toutefois c'est par la construction en 1909 de deux immeubles collectifs de 35 logements chacun, allée du Tennis et rue de Cataroux, que commencent les opérations, puis, en 1910-1911, « des maisons individuelles furent construites à la Rodade près de Montferrand. Mais le type qui s'imposait pour des raisons de coûts était celui de la cité composée de maisons pluri-familiales à deux et surtout quatre appartements. Tous les logements dans les immeubles collectifs ou dans les cités étaient associés à des jardins que les locataires étaient encouragés à cultiver avec soin », explique Annie Moulin-Bourret. Un important programme de deux cents logements individuels et pluri-familiaux, la Cité de la République, est réalisé ensuite entre 1911 et 1913. À la veille de la Grande guerre qui vient interrompre ce développement, ce sont au total plus de quatre cents familles qui sont logées dans des bâtiments édifiés par la SAHBMM. Il s'agit dans leur totalité de constructions à usage locatif.

Au lendemain des hostilités, le problème de l'habitat se pose avec encore plus d'acuité. Édouard Michelin en est conscient et profite de l'assemblée générale des actionnaires du 8 novembre 1919 pour faire part de ses réflexions, de ses projets et demander les autorisations nécessaires : « La société anonyme des Habitations à Bon Marché Michelin loge 418 familles de nos ouvriers mais ce nombre est trop faible en raison de l'augmentation de notre personnel, aussi envisage-t-elle aujourd'hui un développement de son programme par l'achat de terrains dans la banlieue immédiate de Clermont et la construction de 2 000 logements dans le délai le plus court possible » prévient le gérant. C'est-à-dire, multiplier par six le parc de logements existant. L'enjeu est considérable et réclame des moyens exceptionnels que seule peut lui apporter l'entreprise, la SAHBMM devant renforcer ses fonds propres : « Pour cela, elle se propose de porter son capital de 4 millions à 14 millions de francs. Il est de notre devoir d'aider cette société et en conséquence je vous demande de m'accorder les pouvoirs nécessaires afin de souscrire pour huit millions de francs à l'augmentation de capital. Je crois devoir vous dire ici que, sur mes fonds personnels, je souscrirai moi-même pour un million de francs à cette nouvelle émission et que j'apporterai, en outre, divers lots de terrain d'environ 38 325 mètres carrés », ajoute-t-il enfin.

Le livret sur les œuvres sociales de Michelin de 1927 expose : « Trois principes nous ont guidés. La maison est étudiée dans l'intérêt de la ménagère car elle l'habite plus que l'ouvrier : c'est son atelier à elle. Donc : les pièces seront suffisamment grandes mais ne le seront pas trop : il faut éviter un nettoyage fatigant. Il y aura l'eau sur l'évier, pour éviter la corvée d'eau. Il y aura l'électricité, un fourneau à gaz, une buanderie. Il y aura un jardin attenant qui fournira les légumes pour la cuisine. Le père y trouvera une occupation, la mère pourra y laisser en liberté les enfants dans de bonnes conditions d'hygiène, sans interrompre sa tâche ménagère. » À ces principes s'ajoute celui de la « plus grande liberté » dont doivent jouir les locataires dans leur maison : « S'il plaît aux ménagères de faire sécher leur linge en plein air, elles le feront ; si elles préfèrent

le suspendre aux fenêtres, c'est leur affaire... » La maison ouvrière, à deux ou quatre logements, répand son modèle dans les premières cités à l'ouest de la ville.

En l'absence de toute référence et guidé par très peu de précédents, ce sont les bases d'un système complet d'aide et de protection sociales qu'Édouard continue à bâtir par apports successifs. Là réside l'innovation. En pleine guerre de 1914, un régime de primes aux familles nombreuses est institué par l'entreprise. Les difficultés créées par les hostilités fournissent l'occasion d'en parler aux actionnaires de la société. René Cagnat qui présente le 16 mai 1915 le rapport du conseil de surveillance évoque les mesures déjà prises par la société comme une allocation au personnel mobilisé pendant la durée de la guerre, la création de pensions pour les orphelins des victimes, la création d'un hôpital de campagne. Elles sont annonciatrices d'une décision à caractère permanent qui est votée à l'unanimité l'année suivante, à l'assemblée générale ordinaire du 21 mai 1916. Le texte indique simplement : « L'assemblée ratifie les mesures prises par le gérant pour la création d'allocations et de pensions en faveur des familles nombreuses. »

La guerre et les souffrances qu'elle entraîne servent probablement de déclencheur à ces initiatives, mais elles rejoignent des préoccupations plus fondamentales que rappelle Fernand Gillet : « Les Patrons estiment qu'avec son seul salaire, un travailleur ayant plus de 2 ou 3 enfants ne peut que difficilement assurer aux siens une nourriture suffisante et qu'il faut lui venir en aide. En 1916, ils créent des primes aux familles nombreuses. Ce n'est que seize ans plus tard qu'une loi établira les allocations familiales dont le taux sera notablement inférieur à celui des allocations versées par la Maison. (Alors que Michelin versera 945 francs par mois à un père de sept enfants, l'allocation légale sera seulement de 320 francs.) En même temps, la Maison instituait des allocations aux veuves chargées de famille. Par la suite, des rentes aux enfants après le décès de leur père, des primes de naissance étaient attribuées, un « nécessaire d'accouchement » délivré gratuitement par le service médical, des indemnités de chômage pour couches et des primes d'allaitement étaient versées. Dans une large mesure, les objectifs de cette politique sociale sont liés à des considérations qui dépassent le strict cadre de l'entreprise. Une brochure éditée par la Manufacture en 1926 l'explique. Intitulée : « Une expérience de natalité – Peut-on faire naître plus d'enfants en France ? Les résultats obtenus par Michelin permettent de répondre : oui ! » Elle présente les barèmes de calcul des allocations. Elle présente également les résultats de cette politique. La proportion des naissances dans les « familles Michelin » est en 1924 jusqu'à cinq fois plus importante que dans les « familles non Michelin ».

Il y a aussi la coopérative. Celle-ci est le fruit de tentatives diverses de fournir aux salariés des établissements des produits à un prix modéré. En 1910, Michelin vend des pommes de terre. Mais cette activité s'apparente à celle d'un économe patronal, frappé d'interdiction légale la même année. La société crée alors une coopérative, dont la comptabilité est indépendante de l'usine. Elle est installée rue du Nord, une rue qui borde l'usine des Carmes-Déchaux et la quasi-totalité des actions sont souscrites par Édouard Michelin sur ses fonds propres afin d'éviter de réclamer systématiquement ces avances à la commandite à chaque création d'une institution nouvelle. La coopérative connaît un grand succès car étant administrée gratuitement et ne rémunérant pas ses parts sociales, elle fonctionne à moindre

coût et fait pleinement profiter ses adhérents des ristournes obtenues. Mieux, son rôle s'avère tout à fait décisif pendant les années de guerre qui entraînent une forte hausse des prix à Clermont-Ferrand avec l'arrivée des réfugiés, puis des troupes américaines. Au point qu'Albert Thomas, ministre de l'Armement, encourage dès la fin de 1916 ce type d'initiatives permettant de défendre le pouvoir d'achat des salariés.

Quels sont les mobiles d'un tel déploiement d'initiatives dans le domaine social ? Avec plus d'un quart de siècle de recul sur la fondation de ses premières œuvres, Michelin & Cie écrit en 1927 au verso de leur livret de présentation : « On dit souvent : 'Il n'est pas possible de créer des œuvres sociales dans une maison qui n'est pas riche ; les œuvres sociales ne peuvent être que la conséquence de la prospérité de la maison.' Nous sommes persuadés, au contraire, que notre Maison prospère à cause de ses œuvres sociales. »

## LES DÉBUTS DE L'ASM

Fils cadet d'André, Marcel Michelin qui est né en 1886 n'est que depuis deux ans à Clermont-Ferrand, après un stage à Londres, quand il propose à son oncle la création d'une société sportive à l'intention du personnel des usines. Attirance toute précoce pour le sport ? « Il a 5 ans quand a lieu la fameuse course cycliste Paris-Brest où triomphe le pneu Michelin démontable. Le bambin assiste à l'arrivée de Terront, participe de sa petite voix et de ses petites mains battantes à la folle ovation qui l'accueille » raconte joliment le *Bulletin intérieur Michelin* de juin 1945.

Déclarée à la préfecture du Puy-de-Dôme le 10 mai 1912, l'Association Sportive Michelin est agréée par le ministère de la Guerre le 29 juillet. Elle a pour objectif de « distraire et de communiquer le goût de l'effort physique » au personnel de la Manufacture. Les fondements du club, tels que les a définis Marcel Michelin en 1911 sont : « Promouvoir une politique sportive ouverte au plus grand nombre pour initier et éduquer les jeunes... Participer aux compétitions nationales voire internationales qui sont une motivation irremplaçable pour les jeunes... Encourager pour tous les âges la pratique la plus large et la plus longue possible du sport. » Marcel Michelin est aidé dans sa tâche par Albert Charlin qu'il a rencontré pendant son service militaire. Le *Bulletin de l'ASM* de janvier-février 1924, sous le titre : « Silhouettes sportives – ou comment naquit l'ASM », le décrit ainsi : « Charlin, lui, avait déjà fait partie de nombreuses sociétés et il était réputé comme athlète. Ses principales performances étaient loin d'être négligeables. » Il crée à Clermont-Ferrand un premier club sportif qui est dissous pour faire place, avec le soutien de Marcel Michelin, à l'ASM dont il devient secrétaire général.

Club omnisports, l'ASM est composée à l'origine de trois sections : le cross, le football et le rugby auxquelles s'ajoutent bientôt l'escrime, le cyclisme, le tennis et le boules. Ses deux cents membres jouent sous les couleurs jaune et bleu de Michelin. Dès 1912, un terrain de rugby est aménagé sur un terrain de trois hectares avenue de la République et bordé de gradins en bois. Un terrain de football entouré d'une piste de course à pied de 333 mètres lui est adjoint ainsi qu'un bâtiment à usage de vestiaire. Une autre construction contient le gymnase et ses agrès. Très vaste, la salle a 35 mètres de long et 25 mètres de large. Quatre courts de tennis, une salle d'escrime et un boules complètent les installations. Cependant, deux ans à peine après sa création, la guerre interrompt les activités de l'ASM. Au retour de la paix, c'est le joueur de rugby André Gomet qui est chargé de réorganiser le club dont il devient l'animateur.

Plus tard, en avril 1922, lors de l'assemblée générale des actionnaires, René Cagnat fera observer que l'association sportive fondée en octobre 1911 s'est beaucoup développée surtout depuis la loi de huit heures qui a créé des loisirs au personnel. Mais cette même année, l'UFFSA (Union des fédérations françaises de sports athlétiques) décide d'interdire aux sociétés sportives de faire figurer dans leur dénomination le nom de firmes industrielles ou commerciales afin que celles-ci ne puissent s'en servir à des fins publicitaires. L'ASM conserve son sigle et devient désormais l'Association Sportive Montferrandaise. C'est à ce moment que le gymnase de l'avenue de la République se rapproche de l'usine en s'installant rue Montlosier où est également créée une piscine couverte ainsi qu'une salle des fêtes inaugurée en décembre par un match de boxe.

L'ASM se distingue très tôt par l'excellent niveau de ses sportifs. Elle ouvre dès 1920 le tableau de ses sélectionnés olympiques par l'athlétisme avec la participation de Dozolme à Anvers, puis Arnaudin et Domas en 1924 à Paris, Pele en 1928 à Amsterdam, Cuzol, Rerolle et Vintousky en 1936 à Berlin. Avec la lutte, à partir de 1948, à Londres, l'athlétisme est dès ses débuts une des meilleures spécialités de l'association. Le basket ball débute en 1925 avec Rémus, sélectionné en équipe de France. Dans le domaine des sports collectifs l'ASM acquiert vite une notoriété qui, comme Bibendum ou le Guide rouge va franchir le siècle : en football et surtout en rugby dont l'équipe créée en 1911 remporte son premier titre, celui de division d'Honneur en 1925. Cent trente-cinq joueurs font alors partie de la section. Dès la saison suivante l'équipe fanion évolua en excellence et ne quitta plus l'élite.

L'ASM... Peu de clubs connaîtront une telle notoriété sur une aussi longue durée.



# CHAPITRE II

## UNE ENTREPRISE PATRIOTE

(1914-1918)

Le 28 juillet 1914, l'Autriche déclare la guerre à la Serbie. Dans la soirée du 1<sup>er</sup> août l'air chaud transporte le roulement des tambours à tous les carrefours. Ils appellent à lire cet avis sur les murs : « Mobilisation générale. Le premier jour de la mobilisation est le dimanche 2 août. » Le tocsin sonne partout aux clochers des églises. Aussitôt le travail cesse dans les entreprises. Les hommes mobilisables sont licenciés et leur compte soldé. « Chez Michelin, il fallut toute la nuit pour procéder à la paie des 2 000 mobilisés car la direction tenait à leur verser les sommes portées sur leur livret de participation aux bénéfices. Ailleurs les effectifs concernés étaient aussi très importants. Plus de 600 s'en allaient des Ets

Bergougnan. Les entreprises de caoutchouc perdaient donc brutalement plus de 40 % des effectifs », évoque Annie Moulin-Bourret dans *Guerre et industrie*.

La Grande guerre éclate alors que la Manufacture est en plein essor. Parce qu'ils sont persuadés que « L'avenir est dans l'Air » et parce qu'ils constatent que les autorités ne veulent pas les entendre, André et Édouard Michelin transforment partiellement pendant quatre ans leur entreprise en usine d'aviation. Ils inventent méthodiquement les techniques de bombardement et tous les appareils, outils et instruments qui vont avec, y compris la pédagogie et la tactique à enseigner aux équipages. Sans perdre de vue les horreurs de la guerre : les blessés qu'il faut soigner, les familles qu'il faut secourir. Sans cesser non plus de prendre l'opinion à témoin et d'expliquer leurs idées, projets et réalisations à grand renfort de brochures, lettres ouvertes, articles de presse, dans un effort permanent de communication et de pédagogie active.

## UN ENGAGEMENT CLAIRVOYANT :

### L'AVIATION MILITAIRE

L'explorateur Gabriel Bonvalot écrit à propos des frères Montgolfier des lignes qui pourraient aussi bien dépeindre les Michelin : « C'étaient deux frères, doués de cette persévérance et de cette ténacité qui mène la grande intelligence au génie. Ils mirent en commun leurs dons intellectuels et leur savoir... Ensemble, ils cherchaient... ils cherchaient sans arrêt ». À quoi pense André Michelin quand le 5 juillet 1896 il prend son baptême de l'air à bord du ballon sphérique « Le Touring-Club » ? Cette expérience doit le marquer car elle constitue pour lui le début d'une passion que, comme tant d'autres choses, il veut partager avec Édouard. L'étape suivante, c'est deux ans plus tard sa participation à la fondation de l'Aéro-club de France, en octobre 1898. Il en est un membre d'autant plus actif qu'il fait partie du comité de direction de l'association et anime la « sous-commission d'expériences d'aviation » créée en 1903. Elle est présidée par Ernest Archdeacon, « l'apôtre de l'aviation française » et grand ami d'André.

André n'est pas sur place quand Santos-Dumont réussit en 1906 à décoller pendant cinquante mètres son appareil de la pelouse de Bagatelle mais il voit la scène au cinématographe et écrit à Édouard, lit-on dans *Notre Avenir est dans l'air*, publié par la maison six ans plus tard : « Puisqu'un de ces outils a pu quitter le sol, il n'y a aucun motif, étant donné la rapidité des progrès que nous avons vu s'accomplir dans l'industrie automobile, et l'extrême analogie qu'il y a entre le moteur pour auto et le moteur pour aéroplane, pour qu'avant peu on ne puisse parcourir de très longues distances. Voilà donc une industrie pleine d'avenir, aussi bien du point de vue de la vie civile qu'au point de vue de la guerre. Si nous entreprenons la fabrication d'oiseaux ? » Tout en prenant part à son enthousiasme, Édouard préfère ne pas se disperser : « Nous avons trop à faire avec notre pneu pour entreprendre autre chose... » Il suggère en retour à son aîné l'organisation de prix destinés à couronner les exploits aériens.

Dès le 6 mars 1908, deux prix Michelin sont créés. L'un est destiné à l'aviateur ayant réussi à effectuer la plus grande distance de vol dans l'année sans toucher terre. C'est la « Coupe annuelle ». L'autre prix, le prix spécial, d'un montant de cent mille francs, est attaché à la réalisation d'un objectif tellement ambitieux que sur le moment personne ne le prend au sérieux. Il doit en effet récompenser un parcours Paris-Clermont-Ferrand avec une arrivée sur le Puy de Dôme, à 1 456 mètres d'altitude. Mais la réalité dépasse la fiction. Exactement trois ans après sa création le prix spécial est remporté par Eugène Renaux accompagné d'Albert Senouque qui, partis de Buc le 7 mars 1911 à 9 h 12 mn sur un biplan Farman,

atterrissent sur le sommet du Puy de Dôme cinq heures et dix minutes après avoir viré l'Arc de Triomphe. Clermont fait aux deux aviateurs un accueil triomphal. Entre-temps, les records s'enchaînent. Wilbur Wright remporte la coupe annuelle en 1908 avec 123 kilomètres, Henri Farman en 1909 avec 234 kilomètres, Maurice Tabuteau en 1910 avec 582 kilomètres et Emmanuel Hélen en 1911 dépasse les 1 252 kilomètres au camp de Chalons. De son côté, la Michelin Tyre Co Ltd crée la « British Empire Michelin Cup » dotée de 2 500 £ de prix, à raison de 500 £ par an pendant cinq ans.

Quand ils créent ces prix, André et Édouard ont certainement à l'esprit un objectif publicitaire. Toutefois, ce n'est pas leur seul but, comme l'explique le capitaine Antoine Champeaux sous le titre « Michelin et l'aviation – De l'aéro-cible au Breguet-Michelin XIV B2, l'avion de la victoire 1896-1919 » dans le numéro 1 de la *Revue historique des armées* de 1995 : « En fondant le prix spécial Michelin et les coupes Michelin d'aviation, André et Édouard Michelin veulent obtenir un certain retentissement pour l'entreprise et ses produits. Depuis 1889, ils ont accumulé les coups publicitaires. Mais cette motivation apparaît secondaire lorsque l'on fait le bilan de l'action des deux frères Michelin pour contribuer au développement de l'aviation par l'intermédiaire des prix Michelin. Patriotisme et souci de la grandeur de la France sont bien à l'origine de ces différents prix. »

Ce patriotisme est fondé et alimenté par des considérations qui n'ont rien d'imaginaire : l'empereur Guillaume II fait peur. Une souscription est lancée en 1908 outre-Rhin pour doter l'armée allemande de ballons dirigeables. En riposte, René Quinton crée en France la Ligue Nationale Aérienne à laquelle André Michelin apporte son soutien financier. C'est à partir de ce moment qu'il tente obstinément d'obtenir des pouvoirs publics la création d'une force aérienne militaire. La montée des périls fait aussi ressortir les enjeux stratégiques liés à l'air, à l'aviation ainsi qu'au caoutchouc lui-même : le 23 septembre 1909, un dirigeable de l'Armée française, le *République*, s'écrase au sol près de Moulins à la suite d'une déchirure de son enveloppe. Ses quatre occupants sont tués sur le coup « et l'accident, qui frappe vivement l'opinion publique, est considéré comme une catastrophe nationale. Les toiles du République avaient été fournies par Continental ; elles étaient collées en superposant fil sur fil, la chaîne et la trame des deux étoffes étant parallèles. Or, dans le même temps, Continental fournissait, pour les dirigeables allemands, des toiles en biais dont les fils se croisaient sous un angle de 45° », relate Fernand Gillet. André Michelin prend la question très à cœur. Il n'hésite pas à écrire au ministre de la Guerre une lettre ouverte dans laquelle il rappelle que la maison a été sollicitée, sans suite, pour étudier la fabrication de toile pour ballons dirigeables. Une démonstration est même organisée au salon de l'auto sur le stand de la manufacture comparant les dégâts faits par un coup de couteau sur les tissus du République et sur ceux – en fils croisés – des aérostats allemands.

Mais c'est surtout dans le domaine de l'aviation militaire que, devant le manque de réaction des pouvoirs publics, les Michelin prennent à partir de 1911 l'initiative de la manière la plus ferme et déterminée. Ils organisent les choses par eux-mêmes en ne comptant plus que sur leurs propres moyens. Avec l'aide du général Roques qui participe à l'élaboration de son règlement publié le 3 octobre, ils annoncent par lettre du 22 août adressée au président de l'Aéro-Club de France

la création d'un prix de 50 000 francs qu'ils appellent « Prix de l'Aéro-Cible ». Ce prix « sera attribué à l'aviateur qui, d'ici le 15 août 1912 inclus aura, en une seule envolée, placé dans un cercle de 10 mètres de rayon le plus grand nombre de projectiles. Pourront seuls concourir les aviateurs français, civils ou militaires ». Au centre du débat apparaît ce qui est une constante majeure de leur philosophie : le respect des faits, la primauté de l'expérience sur le raisonnement abstrait. Elle est déterminante pour jauger l'utilité de la création d'une aviation de combat. « Discuter sur ces questions serait stérile et, cependant, il faut y répondre car, dans le premier cas, quelques appareils suffisent, dans le second, il en faut une armée. Essayons de démontrer par les faits la puissance de l'aéroplane. Nous espérons que cette preuve une fois faite, l'opinion publique et le gouvernement n'hésiteront pas à comprendre la nécessité de commander à l'industrie française de l'Aviation, non pas quelques douzaines d'appareils, mais 5 000 ou 6 000 qui, après tout, ne coûteront pas plus cher qu'un cuirassé. »

Cet engagement, André le réitère et le complète dans la presse le 7 décembre 1911 en publiant une lettre ouverte intitulée : « L'Empire des Airs peut être à nous. » Elle ajoute des éléments à celle du 22 août : « Nous mettons à la disposition de l'Aéro-Club de France une somme complémentaire de 10 000 francs qui sera répartie par les soins de sa Commission d'Aviation, à la fin des épreuves de l'Aéro-Cible de 1912, entre les inventeurs ou constructeurs de tous appareils (viseurs, distributeurs automatiques de projectiles, indicateurs de vitesse ou d'altitude, etc.) employés au cours de ces épreuves pour le réglage ou l'exécution du tir, et qui auront paru posséder les qualités nécessaires. »

La veille, 6 décembre, *Le Matin* a publié une autre lettre de lui où il s'insurge contre la faiblesse des crédits votés par les députés en faveur de l'aviation militaire : « Puisque le gouvernement oublie ainsi son devoir, puisque aucun de nos députés n'a trouvé un mot à dire pour le lui rappeler, ne croyez-vous pas que l'opinion publique seule, consciente de la gravité de l'heure actuelle, est capable d'exiger qu'on agisse ? » S'appuyer sur l'opinion, c'est effectivement le pari que font les deux frères. À une très grande échelle. Le 1<sup>er</sup> février 1912, Michelin met gratuitement en circulation une brochure à couverture tricolore, intitulée *Notre Avenir est dans l'Air*. Elle est tirée à un million d'exemplaires. Son contenu reprend les idées déjà exposées par André Michelin ainsi que des extraits d'articles parus dans la presse. Le résultat des actions entreprises jusqu'à présent est jugé insuffisant par les auteurs qui écrivent dans leur page de conclusion : « Il faut à la France : 5 000 aéroplanes, et quand nous demandons 5 000 aéroplanes, nous demandons en même temps les hangars, les ateliers volants, les rechanges, les camions. Il lui faut : 5 000 aviateurs militaires, et quand nous demandons ces 5 000 aviateurs, nous demandons une arme véritable avec ses chefs, ses pilotes, ses mécaniciens, ses aides travaillant tous, d'un même élan et d'une même discipline, pour le pays. Il lui faut : 50 millions par an, 60, si c'est nécessaire ! Au peuple de France d'exiger cela de ses représentants en se souvenant que désormais 'L'Avenir de la France est dans l'Air'. » Plusieurs personnalités civiles et militaires sont citées au fil des quarante pages de ce petit livret, comme le général Roques, inspecteur permanent de l'Aéronautique militaire, ou le général Bonnal, le colonel Hirschauer, le lieutenant-colonel Estienne. Parmi les civils on remarque surtout la signature de Gabriel Bonvalot dont les articles des 2 et 3 janvier publiés dans *L'Écho de Paris* sont reproduits in extenso. Mais il y a aussi la reprise de

nombreuses déclarations faites aux journaux par des députés, sénateurs et autres élus. Toutefois, l'effet de cette publication sur les pouvoirs publics demeure limité. Fernand Gillet note simplement que « le Parlement et le ministre de la Guerre restent inertes. Les bureaux se contentent de répondre à André Michelin 'qu'on ne manquera pas d'examiner son intéressante suggestion' ». Y a-t-il seulement un pilote dans l'avion ?

Continuant sur son élan, André organise le 11 février 1912 dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne une réunion de l'Association générale aéronautique. C'est à cette occasion qu'afin de collecter des fonds destinés à l'aviation est décidée la création d'un Comité national d'aviation militaire dont il devient trésorier. Grâce à une propagande efficace, quatre millions de francs sont rassemblés en moins de deux ans et remis le 22 janvier 1914 au ministre de la Guerre. « En fin de compte, comme nous l'avons signalé, à l'ouverture des hostilités, les armées françaises disposaient seulement de 70 terrains d'atterrissage et des 120 appareils de 14 marques différentes construits avec les quatre millions recueillis par le Comité national », écrit Fernand Gillet. L'année est décisive. Au lendemain de l'agression allemande du 2 août, André et Édouard Michelin offrent au président de la République la somme de un million de francs pour honorer à la fin de la guerre les services rendus au pays par « l'héroïsme et l'habileté de nos aviateurs militaires ». Puis, par un courrier du 6 octobre 1914 adressé également à la présidence de la République, ils proposent le versement d'une prime de cinq mille francs « à chaque aviateur français qui descendra un avion allemand ». Mais, laissés sans réponse un mois plus tard, les deux frères cosignent et envoient le 19 novembre de Clermont-Ferrand une nouvelle lettre au palais de l'Élysée par laquelle ils retirent leur proposition : « Nous ne pouvons qu'interpréter comme un refus de notre offre le défaut de réponse à notre lettre. Aussi, avisons-nous à faire d'autres emplois des sommes que nous eussions été heureux de voir destiner à ce but, si le gouvernement avait donné son assentiment. » Fernand Gillet résume : « Pendant deux ans et demi, André et Édouard Michelin s'étaient efforcés d'amener les gouvernements français successifs à créer une aviation de bombardement. Une incompréhension totale s'était manifestée à cet égard. On disait couramment en haut lieu 'qu'on n'aurait jamais besoin d'une aviation puissante, que les vitesses faites par les avions étaient largement suffisantes et qu'on n'emploierait jamais sur un avion un moteur supérieur à 80 CV'. Et on affirmait 'que jamais les aviateurs français n'emporteraient de bombes, parce que c'était absurde' ».

Le 20 août 1914, la société Michelin annonce qu'elle fait don de cent avions de bombardement à la France afin de constituer une escadre de bombardement. Les cellules seraient construites gratuitement dans l'usine de Clermont-Ferrand « d'un type à leur préciser et dont les moteurs adéquats seraient fournis par l'État ». Elle propose également de fabriquer « à prix de revient » tous les avions qui leur seraient commandés. Le gouvernement enregistre tout de même l'offre le 15 novembre 1914. Est-il encore temps ?

Le premier appareil choisi est un « avion Breguet à moteur arrière 200 CV Canton-Unné », écrit le capitaine Champeaux dans la *Revue historique des armées*. Le BU 3 – pour Michelin – ou BR 54 – pour l'armée – a été réceptionné et immatriculé la veille, 14 novembre. André s'explique en 1915 sur la portée de

son offre : « Notre but, en donnant 100 avions à l'armée française, a été de la doter d'un outil destiné à couper les communications de l'ennemi. Dans notre pensée, cet outil ne pouvait être qu'une escadrille d'avions semblables, placés sous une direction unique et spécialisés dans ce but unique », lira-t-on dans la brochure *Notre sécurité est dans l'air* publiée par la Manufacture en décembre 1919 et qui cite ses propos. « André Michelin avait été séduit par le biplace Breguet parce qu'il était capable de transporter un poids de bombes supérieur à celui que son concurrent le Voisin pouvait emporter. Depuis 1911, il défendait l'idée que les avions pouvaient jouer un rôle décisif en permettant de réaliser des bombardements à la fois massifs et précis », indique Annie Moulin-Bourret. Le 19 février 1915, un courrier de la Manufacture au directeur de l'Aéronautique précise les caractéristiques du bombardier qu'elle se propose de construire sur la base d'une cellule de BR 54 pour l'offrir au pays.

Louis Breguet accepte de fournir les plans de la cellule moyennant une modeste redevance de 4 % du prix de l'appareil. Son pilote d'essai, André de Bailliencourt, réussit le 26 janvier 1915 à réaliser un vol de 400 kilomètres avec le BR 54 qui obtient son homologation en février. Il effectue ensuite un premier vol aux Gravanches le 21 mai et un second le 4 juin. Puis l'aéroplane est entièrement démonté pour servir de modèle et permettre une vérification des gabarits. *Bibendum* du 16 avril 1954 racontera qu'à partir de 1915, l'usine se mit à fabriquer des avions. Le premier avion Michelin décolle le 14 juillet 1915 avec M. Fraïot, chef de fabrication, comme passager. Il s'est donc écoulé à peine six semaines entre le démontage du BR 54 d'André de Bailliencourt et la sortie du premier appareil des ateliers de la Manufacture. Le délai est court et les cadences de fabrications augmentent rapidement : 3 appareils sortis en juillet, 7 en août, 13 en septembre, 17 en octobre... Marcel Michelin est revenu des États-Unis, où son oncle Édouard l'avait envoyé il y a deux ans pour rencontrer Frederic Winslow Taylor et étudier son système d'organisation du travail. Avec l'aide d'un jeune ingénieur, Gustave Revol, qui, mobilisé comme canonier, est malheureusement tué le 10 octobre 1914, les usines ont commencé à s'adapter aux nouvelles méthodes : « Dans la construction aéronautique Michelin a inauguré l'emploi des méthodes américaines de taylorisation-travail sur gabarit, etc., qui firent qu'à l'armistice, Michelin était sans doute le constructeur français sortant le plus grand nombre d'appareils par jour », écrira le 3 décembre 1970 François Breguet, neveu de Louis, à André de Bailliencourt. Fuselages et ailes sont fabriqués dans deux ateliers séparés avant d'être assemblés et de recevoir leur équipement. Les vingt premiers avions Breguet-Michelin (BMI) reçoivent à l'arrière des moteurs Canton-Unné. Les suivants (BMII), toujours à moteur arrière, sont dotés d'une machine de 200 CV mise au point par Louis Renault. La production des BMI et des BMII s'échelonne de juillet 1915 à juin 1916.

À ces appareils, il faut un attirail de bombardement. « Sans attendre que les avions soient construits, Michelin entreprend l'étude et la fabrication de leurs équipements, bombes et lance-bombes. Le choix se porte sur un calibre de 115 mm. Par la suite, d'autres calibres de bombes sont réalisés. Le lance-bombes Michelin est constitué de deux châssis, comportant chacun 20 bombes. Pour éviter un déséquilibre de l'avion, il est prévu que les bombes se décrochent alternativement de chaque châssis. Michelin réalise l'étude et la fabrication d'un viseur approprié. Michelin met également au point une méthode de

bombardement : la traînée », énumère le capitaine Antoine Champeaux dans la *Revue historique des armées*. Mais cette première génération de bombardiers de grande envergure – près de dix-huit mètres – s'avère difficile à mettre au point et à piloter avec son puissant moteur Renault de 200 CV. Louis Breguet met alors au point le BMIV encore à moteur arrière dont Michelin reçoit une commande de 200 exemplaires. Leur fabrication s'échelonne d'avril 1916 à mai 1917. Le site de Gravanches qui sert jusqu'à présent aux essais et à l'entraînement s'avère trop petit.

C'est l'occasion pour la manufacture de créer à Aulnat, dans une plaine située à quelques kilomètres à l'ouest de Clermont-Ferrand, une véritable école de bombardement dont les autorités officialisent l'existence le 23 juin 1916. Dès avril, André de Bailliencourt commence à convoier les appareils de Gravanches à Aulnat et Michelin décide de créer une piste en ciment, la première au monde. Elle a 400 mètres de long sur 20 mètres de large. Dans le cadre de la pédagogie instituée par la maison, les équipages sont formés sur un véritable simulateur de tir bâti dans un hangar. Il est composé d'un tapis roulant sur lequel est peint un paysage et figurent les objectifs à atteindre. Le tapis est surmonté par une « tour de bombardement » de plusieurs mètres de hauteur. Les élèves abordent ensuite l'entraînement réel munis d'autres innovations, comme cet « enregistreur-vérificateur de route » qui permet aux futurs pilotes d'apprendre à maîtriser leur positionnement.

Cependant Louis Breguet rompt avec la conception traditionnelle du moteur arrière et commence l'étude d'un nouvel avion fabriqué en Duralumin dont les premiers essais en vol ont lieu à la fin de 1916. Encore une fois, c'est Renault qui fournit le moteur. Alain Frerejean raconte « À Clermont-Ferrand, les ingénieurs de Michelin ne veulent plus entendre parler des moteurs Salmson pour équiper les avions Breguet-Michelin, ils exigent des Renault, seuls assez légers pour que les avions s'élèvent rapidement et assez puissants pour tenir longtemps en vol. En un temps record, Renault développe un 300 CV et réussit à en produire sept cent cinquante par mois. Entre-temps, de son propre chef, il allège les 200 CV avec des pistons en aluminium qui permettent de tourner plus vite. Son 300 CV va équiper un biplace légendaire, le Breguet Renault A 14, construit à huit mille exemplaires et vendu dans quatorze pays. » Placés à l'avant de l'appareil, ces moteurs sont moins vulnérables que les précédents. Le capitaine Champeaux commente les performances de la dernière création de Louis Breguet : « Ayant une vitesse au sol de 198 km/h, l'avion vole à 168 km/h à 3 000 mètres d'altitude et à 145 km/h à 5 000 m. Il monte à 5 000 mètres en 45 mn avec l'équipement complet Michelin, soit l'emport de 32 bombes de 8 kg. Le lance-bombes Michelin et le viseur Michelin ont été adaptés à cet appareil. Le Breguet-Michelin XIBV2 possède également une tourelle sur le fuselage avec deux mitrailleuses jumelées et une mitrailleuse fixe sur le capot moteur. » Celle-ci est conçue pour pouvoir tirer à travers l'hélice.

Michelin reçoit les plans de la version bombardier qui comporte plus de trois mille pièces. Leur interchangeabilité permet d'organiser une fabrication à la chaîne du BMXIVB2 dans des ateliers supplémentaires qui sont installés sur un terrain communal, place des Bughes. Certaines opérations spécifiques à la fabrication de cet appareil, dues notamment à l'emploi du Duralumin, doivent être

surmontées en raison de la précision des soudures qu'elles réclament et conduisent à faire appel à des dentellières. En 1918, avec 1 422 appareils, la production de Michelin représente 6 % des 23 669 avions produits en France au cours de l'année par les six entreprises auxquelles les pouvoirs publics ont passé des commandes. La proportion pourrait paraître faible d'un point de vue uniquement global et quantitatif si l'on oublie de mentionner que tous les Breguet XIV fabriqués en version bombardement sortent de la maison de Clermont-Ferrand.

Capable de faire face à l'aviation allemande, équipée en Fokker et en Aviatik, le BMXIVB2 est considéré comme l'avion de la victoire. L'appareil reçoit un excellent accueil de la part des utilisateurs et séduit l'armée américaine qui l'achète en attendant de pouvoir construire ses propres avions en France. Michelin livre ainsi 147 appareils à l'US Army et 27 700 bombes de 8 kg. Ce que confirme de son côté le capitaine Antoine Champeaux qui écrit en citant le n° 92 de la revue *Icare* : « 'Avion de la victoire', le Breguet-Michelin est aussi 'l'avion de l'armistice'. Le 10 novembre 1918, alors que les pourparlers d'armistice se poursuivent, l'escadre 12 va, pour la dernière fois, porter ses bombes chez l'ennemi. Ce sont 86 avions Breguet-Michelin XIV B2 aux ordres du commandant Vuillemain qui vont lancer plus de 23 tonnes de projectiles sur Marienbourg et Philippeville et tirer plus de 12 500 cartouches. »

Les qualités de l'appareil lui permettent aussi, au retour de la paix, de se prêter pendant plusieurs années à des missions civiles moyennant quelques transformations. L'un d'entre eux notamment servira à Mermoz en 1928 pour rejoindre Rio de Janeiro avec son courrier. Une page est tournée pour Michelin, qui cesse d'être avionneur, mais ne cesse de se sentir concerné par son époque.

## L'EFFORT SOCIAL ET L'AIDE HUMANITAIRE

Comme à l'accoutumée, c'est un dimanche à dix heures du matin que se réunissent les actionnaires de la commandite pour leur assemblée générale annuelle dans les bureaux de la société. En dehors de l'ordre du jour habituel, ce 16 mai 1915 René Cagnat doit leur faire ratifier « diverses mesures occasionnées par la guerre » qui ont été prises par la gérance comme : une allocation pour le personnel mobilisé pendant la durée de la guerre, la mise en place de pensions pour les orphelins du personnel tué, la création d'un hôpital temporaire pour les blessés. Essaye-t-il de faire partager son enthousiasme aux porteurs de parts quand il expose : « Notre gérant, tout en sauvegardant les intérêts de la société, a donc pris sur lui d'allouer à nos mobilisés, à leurs femmes, à leurs enfants, des allocations proportionnées à leurs besoins. Il a eu aussi l'heureuse pensée d'assurer pour l'avenir l'éducation des orphelins dont les pères viendraient à tomber à l'ennemi. Enfin il a créé dans les bâtiments de l'usine et entretient à nos frais un hôpital installé avec le plus grand soin afin de vous faire concourir à la guérison des blessés » ? Toutes ces initiatives, Édouard à Clermont-Ferrand et André à Paris les ont prises dès la déclaration de guerre et annoncées au personnel par affiches dans les bureaux et les ateliers. La maison s'engage à prendre en charge les familles des mobilisés, à leur distribuer des secours, à envoyer les enfants à la campagne, à verser une allocation quotidienne aux épouses de mobilisés qui n'ont pu être embauchées en remplacement de leurs maris, révèle *Le Moniteur de Puy-de-Dôme* du 2 août 1914.

Le climat de solidarité patriotique qui fait suite au déclenchement des hostilités facilite l'apparition d'un courant d'opinion en faveur d'autres initiatives. L'importance du nombre des victimes résultant des combats meurtriers d'août 1914 donne aux dirigeants de la Manufacture l'idée de créer un hôpital destiné aux blessés dans un bâtiment de l'usine. Un immeuble neuf de quatre étages situé rue de Chantoing et qui sert de magasins de pneus est choisi parce qu'il est « vaste et bien aéré, et possédant deux ascenseurs qui desservent tous les étages ; les automobiles qui transportent les blessés de la gare à l'hôpital peuvent les amener jusqu'à ces ascenseurs, où le transbordement se fait à l'abri des intempéries avec la plus grande facilité », explique la brochure *L'hôpital Michelin* publiée par la société à Paris en 1917. Il est agencé et équipé en trois semaines par le personnel de l'entreprise. Fernand Gillet raconte : « Il faut transformer et installer ce bâtiment. Il faut aussi, sans délai, se procurer le mobilier et le matériel nécessaires. C'est la guerre et les lits ont déjà été réquisitionnés ; les draps, les couvertures, les médicaments sont difficiles à trouver. On ne peut compter que sur soi. Les dessinateurs restés à l'usine dessinent les lits, des tables de nuit, des tables à pansements, des sièges, des armoires ; partant de ces dessins, les

menuisiers de l'usine fabriquent le mobilier. Les ouvrières confectionnent matelas, traversins, oreillers, draps, linge, vêtements, etc. Des voitures vont chercher à Lyon, à Saint-Étienne, à Roanne, à Tarare, la gaze, les couvertures, le coton hydrophile, les produits pharmaceutiques et les instruments de chirurgie nécessaires. Comme on manque de sérum antitétanique en France, les Patrons en font venir de Londres et des États-Unis. Le 22 septembre, l'hôpital est complètement organisé. Il n'a fallu que 21 jours.» Un personnel médical important est mobilisé comprenant notamment chirurgiens, radiographes et une cinquantaine d'infirmières.

Entièrement pris en charge par Michelin, l'« hôpital 101 » reçoit 2 914 blessés et représente pour la société une dépense voisine de 1,328 million de francs entre le 22 septembre 1914, quand arrive le premier convoi et juillet 1917. Ce coût est alourdi par le prix des équipements dont il est doté comme une salle de radiographie – appareillage quasi inconnu dans les hôpitaux de Clermont-Ferrand –, un laboratoire de microbiologie, une salle d'appareillages ou bien encore des étuves de désinfection du linge et des draps. En outre, les blessés en état de bénéficier de distractions peuvent participer à des conférences et des séances de cinéma qui sont organisées rue de Chantoing à leur intention. Soit à titre personnel, soit dans le cadre collectif de l'entreprise, Édouard soutient aussi efficacement l'effort de guerre que fait le pays dans tous les domaines et en particulier sur le plan financier. Cette aide prend diverses formes, en incitant notamment les industriels locaux et leurs salariés à participer aux campagnes de souscription pour les bons et les emprunts de la Défense nationale lancées entre novembre 1915 et octobre 1918. Ce sont ainsi plus de 30 millions de francs que Michelin parvient à lever.

## LES GUIDES DES CHAMPS DE BATAILLE

C'est à l'équipe de rédacteurs du Guide rouge qu'André Michelin confie en septembre 1916 la mission de réaliser les *Guides Illustrés Michelin des Champs de Bataille* (GIMCB). « Rendre hommage à la mémoire des héros tombés pour la France » est le premier objectif donné à ces publications. Plus précisément, comme l'indique la dédicace qui figure au frontispice du premier de ces guides, c'est d'abord « À la mémoire des ouvriers et employés des usines Michelin morts glorieusement pour la Patrie » que cet ouvrage est consacré. Sur la couverture figure aussi cet avertissement : « Tous les bénéfices que Michelin pourra retirer de la vente des présents Guides seront versés à l'Œuvre de 'la Repopulation française' ». Avant même la fin des hostilités, l'esprit visionnaire d'André lui fait entrevoir cette nécessité des guides.

La série de ces ouvrages commence par un livret consacré à la première bataille de la Marne intitulé *Bataille de la Marne - I - L'Ourcq - Meaux - Senlis - Chantilly*. Chacune des journées du 1<sup>o</sup> au 9 septembre 1914 est l'objet d'un historique précis, carte à l'appui montrant la disposition des belligérants et le mouvement des troupes. L'ensemble est précédé de la présentation des forces en présence : françaises, anglaises et allemandes, incluant la photographie des membres du haut commandement : les généraux Gallieni, Maunoury et Joffre – le maréchal French, le lieutenant général Haig – le général Von Klück. Une page, une journée : écrit au présent, le récit historique est à la fois sobre, concis et clair : en quelques mots, la mission confiée aux troupes, en quelques lignes le film des événements, heure par heure. À la fin du guide, une « Partie touristique » propose un « tracé schématique de la tournée décrite dans l'ouvrage », avec ses variantes. « C'est là le pèlerinage de guerre que devront faire tous les Parisiens et tous les touristes qui, de passage à Paris, pourront disposer d'une ou deux journées ». Ce volume paraît en septembre 1917, à l'occasion du troisième anniversaire de la bataille de la Marne. Avant la fin de l'année est édité un deuxième guide concernant ce premier affrontement. Il a pour titre *Bataille de la Marne - I - Les Marais de St-Gond*. En 1918, un troisième livret complète la série en traitant de *La Trouée de Revigny*. En 1919 commencent à paraître les GIMCB sur *La Deuxième Bataille de la Marne, Metz et la Bataille de Morhange, Nancy et le Grand Couronné, Lille, L'Argonne, Amiens, Reims et les Batailles pour Reims, Soissons, Strasbourg, Ypres et la Bataille d'Ypres...*

Entre 1917 et 1938, date d'une nouvelle édition de *Verdun-Argonne*, ce sont quarante-neuf éditions ou rééditions de guides des champs de bataille en français qui voient le jour ainsi que dix-neuf en langue anglaise, une en italien – « *Guida dei Campi Battaglia (Fronte Italiana)* » en 1919 – et une en allemand – *Verdun -*

*Argonnen* en 1929. Elles atteignent une qualité de présentation et de documentation étonnante comme en témoigne ce GIMCB intitulé *Arras - Lens Douai et les Batailles d'Artois*, publié en 1920. Ses 128 pages illustrées de nombreuses photographies en noir et blanc montrent notamment les destructions subies : en haut de la page 31, la Grande Place d'Arras avant la guerre présente son beffroi qui a disparu en bas de page sur un cliché laissant voir les maisons éventrées. Nue ou animée, cette iconographie surprend par son caractère authentique et sa qualité. Antoine Champeaux, auteur d'une étude sur les GIMCB, recense 4 500 illustrations et près de 1 000 croquis sur les 3 500 pages que comporte leur collection complète. Michelin s'est procuré une proportion importante de ces documents par des appels au public comme en témoigne cet avis paru dans *L'Illustration* du 6 décembre 1919 : « Si vous avez de bonnes photos de guerre, écrivez-moi. Signé : Bibendum » Ces photographies émeuvent surtout par le message de désolation qu'elles délivrent, mais le piège d'une trop grande sensibilité au drame est évité par une mise en perspective des événements. L'histoire d'Arras est retracée depuis l'époque de César. Il est question de Saint Vaast et du diocèse qu'il crée sous Clovis. La couronne de France et le Traité des Pyrénées sont évoqués. Le triptyque du miracle de la Sainte Chandelle est reproduit en page 51. Le climat culturel des guides rouges qui transparait dans la conception des GIMCB vient atténuer l'horreur de la tragédie.

L'effort consenti par Michelin aux Guides des Champs de Bataille est tel que la maison est contrainte d'interrompre la parution du Guide rouge : il n'y aura pas d'édition 1921. L'accueil reçu par ces publications leur vaut d'être diffusées à près d'un million d'exemplaires. C'est un vrai succès populaire qui apporte au service des guides une abondante correspondance, parfois pathétique, souvent poignante. « Dès que votre volume et guide de la bataille de Verdun seront terminés, veuillez me les expédier s'il vous plaît. J'ai mon cher fils qui repose dans ces parages, tué à l'ennemi en 1916 », écrit à l'adresse de Michelin un habitant d'Ivry-le-Temple le 29 décembre 1917.

La dernière édition du GIMCB *Verdun - Argonne (1914-1918)* paraît en 1937. Le frontispice a changé. Il n'est plus fait mention des « employés des usines Michelin morts glorieusement pour la Patrie », mais du « Patronage du ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts et du ministère des Affaires étrangères ». Il y est question de l'ossuaire de Douaumont, inauguré cinq ans auparavant à la mémoire des millions d'hommes qui « sur le champ de bataille de Verdun se sont heurtés dans un duel de géants ; 400 000 soldats français sont tombés là, sur un front de 20 kilomètres ». C'est dans une publication spécifique, le Livre d'or du personnel mobilisé des usines Michelin – Guerre 1914-1918, que la Manufacture rend un dernier hommage à ses combattants. Elle y rappelle que « le personnel de nos Usines a fourni, dès les premiers jours, 3 110 français à l'armée. Ce nombre a été porté, par la suite, à 3 405, par les engagements volontaires et les appels successifs ». Un tableau – qui recense les mobilisés, morts pour la France et disparus – fait état des 39 Légions d'honneur, 91 Médailles militaires, 773 Croix de guerre et 1 080 citations obtenues par ces combattants de tout grade, des 2 760 simples soldats aux deux capitaines partis le 1<sup>er</sup> août 1914.

La guerre est finie, mais était-ce vraiment la « der des der » ?



# CHAPITRE III

## L'EXPANSION INDUSTRIELLE

(1918-1935)

Après la saignée et les destructions de la Grande Guerre qui entraînent de forts mouvements sociaux dans leur sillage, l'activité économique reprend mais elle connaît aussi des soubresauts et des crises d'ajustement entre l'offre et la demande dues à de multiples facteurs. Emmanuel Chadeau parle des « contradictions de la demande nationale » dans son chapitre sur les marchés de l'*Histoire de la France industrielle*. Il y conteste une certaine incapacité des entreprises françaises à agir, en posant la question des marges d'innovation dont pouvait disposer le marché français de 1920 à 1950, avant le miracle industriel déclenché par le plan Marshall.

Bien qu'en forte expansion, l'industrie automobile n'échappe pas à cette situation. Le parc mondial passe de 600 000 véhicules en 1910 à 11 millions en 1920 et 36 millions en 1930 dont 27 millions, c'est-à-dire les trois quarts, aux États-Unis constate Éric Macfayden dans un article intitulé « Vingt ans de production et de consommation du caoutchouc » qu'il publie en octobre 1931 dans la *Revue générale du caoutchouc*. Cette haute conjoncture bénéficie dans un premier temps aux producteurs de pneumatiques avant de se retourner brusquement : « Avec le grand boom d'après guerre, en 1919, les fabricants de bandages et pneus agrandirent considérablement leurs usines et en particulier ceux des États-Unis. Leur production s'accrut rapidement et constamment. Mais à l'été 1920, les fabricants avaient accumulé des stocks considérables de pneumatiques pour faire face à une demande qui se fit attendre. » L'industrie fait face à une crise déclenchée par le volume des stocks et l'attentisme des consommateurs, alimenté par la baisse des prix.

En réponse à ce contexte déroutant, Michelin qui doit gérer ces aléas ralentit à peine sa course quand il le faut. La société déploie ses efforts d'investissement dans plusieurs domaines à la fois : le renforcement quantitatif et qualitatif de son outil industriel agrandi et modernisé, l'innovation dans le pneu, la création d'usines à l'étranger, l'invention des Michelin's, la prise de contrôle de Citroën... La Manufacture avance simultanément sur tous les fronts, à contre-courant. Elle devient une grande entreprise et confirme ses ambitions mondiales.

## LES GRÈVES DE 1920

Au lendemain de l'armistice, la France connaît un climat de fortes tensions sociales. Une partie du monde ouvrier entend obtenir des compensations pour sa participation active à l'effort de guerre et accepte mal le maintien des privations imposées durant le conflit. L'inflation et la hausse des prix augmentent plus vite que les salaires et la plupart des denrées de première nécessité se vendent trois à quatre fois plus cher qu'en 1913 entraînant une baisse sensible du pouvoir d'achat. Les *Mercuriales générales* font état d'une augmentation de 150 % du kilo de pain bis entre 1913 et 1920, de 213 % du quintal de pommes de terre ou bien encore de 423 % du kilo de viande de porc. Le paiement de l'impôt sur les salaires instauré par le gouvernement en 1918 s'avère particulièrement impopulaire. Mais les problèmes économiques liés aux conséquences de la guerre ne sont pas la seule cause du mécontentement social et l'on constate aussi une politisation du mouvement syndical dont certains membres sont profondément marqués par la Révolution bolchevique de 1917.

À partir de janvier 1919, une partie des ouvriers parisiens, soutenus par la CGT, organise des grèves en série. La réponse donnée le 23 avril par le gouvernement Clemenceau à ce début d'effervescence en accordant la journée de huit heures ne l'empêche pas de montrer ensuite la plus grande fermeté. Une semaine plus tard, il fait tirer sur les manifestants au défilé du 1<sup>er</sup> mai. Loin de se calmer, l'agitation gagne du terrain. L'année d'après, le syndicat CGT des cheminots lance un mot d'ordre de grève générale à partir du 1<sup>er</sup> mai 1920 pour réclamer la nationalisation des chemins de fer. Le mouvement est suivi par d'autres syndicats dont la Fédération des ouvriers des industries chimiques et du caoutchouc qui, à son tour, formule une série de revendications. Ses secrétaires, Loze et Decouzon, sont déterminés à entraîner dans ce mouvement la ville de Clermont-Ferrand restée jusque-là à l'écart des grands conflits sociaux. Sur place, durant la période qui précède le 1<sup>er</sup> mai, la grève est soigneusement préparée. La Fédération délègue de Lyon un de ses membres, Chabanon. Celui-ci multiplie les réunions dans les cafés avoisinant les usines. Malgré ces menaces, Michelin décide de laisser l'usine ouverte pour permettre à la majorité du personnel non gréviste de venir travailler. *Le Moniteur* daté des 2 et 3 mai écrit qu'Édouard Michelin a la certitude que sur un effectif de 12 000 employés, 5 à 600 seulement désirent chômer : « Vous comprenez, aurait-il déclaré plus tard à une délégation syndicale, que dans ces conditions, le devoir de la Maison Michelin était de dire à son personnel : les portes sont ouvertes, ceux qui veulent peuvent travailler. Nous n'avions pas le droit d'imposer à nos ouvriers la perte de leur journée. » Mais pour les grévistes, cette décision de Michelin est ressentie comme un défi.

Au matin du 1<sup>er</sup> mai, l'entrée à l'usine s'effectue dans le calme. La tension monte plus tard lorsqu'un cortège de 600 manifestants, escorté de la police, se rend sur la place des Carmes-Déchaux et entonne *L'Internationale* sous les fenêtres des ateliers de Michelin. La direction donne aussitôt l'ordre de faire effectuer la sortie de 11 heures du côté opposé. Redoutant la rentrée de l'après-midi, Édouard Michelin s'entretient au téléphone à 11 h 45 avec le docteur Marcombes, maire de Clermont-Ferrand, et lui fait part de ses inquiétudes. Vers 12 h 30, des piquets de grève se postent devant les portes de l'usine et lorsque les non-grévistes s'y présentent à 13 heures, des incidents sérieux éclatent. De part et d'autre on échange des violents coups de poing, de pied et de bâton. Michelin relève douze blessés parmi ses effectifs dont un grave, Vetillard, demeurant à Chamalières. Le soir même, la Fédération nationale des produits chimiques et du caoutchouc appelle à une cessation du travail à partir du 3 mai. Le lendemain, le dimanche 2 mai, plusieurs centaines de personnes se réunissent à la bourse du travail de Clermont et votent la grève. Il s'agit en fait plutôt d'une manifestation politique et il flotte sur la ville un vent révolutionnaire. Un comité de grève tient une permanence toute la nuit et, inquiet, le maire interdit, à titre préventif, tout rassemblement de plus de quatre personnes. Malgré la tension, Édouard Michelin n'envisage toujours pas de fermer ses usines, mais il alerte le préfet du Puy-de-Dôme, Paul Bouju, qui donne l'ordre aux troupes de la garnison de prendre position aux abords des trois usines de caoutchouc de Clermont-Ferrand afin d'assurer la protection du personnel désirant se rendre au travail le lundi matin. Soixante hommes appartenant à une compagnie d'infanterie sont postés près de la place des Carmes et deux pelotons de 25 chasseurs à cheval sont gardés en réserve à la caserne de la Manutention, prêts à intervenir.

Contre toute attente, le lundi matin à 5 heures on ne relève aucun incident à l'entrée de la Manufacture. En revanche, les grévistes empêchent une partie du personnel de l'usine Bergougnan de prendre leur travail et perturbent également à Chamalières l'entrée des Établissements Torrilhon. Édouard Michelin, inquiet devant l'extension du conflit, écrit au maire de Clermont-Ferrand : « Il résulte de nos renseignements très précis que les grévistes feront des efforts de plus en plus grands et de plus en plus violents pour imposer la grève par la terreur ; il a déjà été question, dans les milieux syndicalistes, d'employer des grenades. » Dans la matinée, les esprits s'échauffent au cours d'une réunion à la bourse du travail d'où les grévistes surexcités sortent en criant : « Chez Michelin ! Chez Michelin ! » Le secrétaire du syndicat des caoutchoutiers, Louis Mestre, prend alors la tête d'un cortège de plusieurs centaines de personnes qui se dirige vers la place des Carmes en chantant *L'Internationale* tout en brandissant le drapeau rouge. Sans doute par souci d'éviter les affrontements, les troupes laissent passer le défilé. Lorsqu'à midi et demi les manifestants arrivent sur la place, le maire de Clermont-Ferrand est déjà sur les lieux. Il tente d'amorcer le dialogue mais ses efforts demeurent vains et un groupe de manifestants se précipite devant la porte de l'usine afin d'essayer d'y pénétrer. Ils sont contraints d'y renoncer sous le jet des lances à incendie des pompiers de la Maison.

La manifestation dégénère soudain, de violents incidents éclatent sur la place et les ouvriers qui arrivent pour reprendre leur travail à 13 heures sont accueillis à coups de bâton et de pierres. Lorsque les autorités ordonnent aux troupes d'intervenir, il est déjà trop tard, le désordre est total. Les chasseurs à cheval qui

n'ont plus la place de manœuvrer dans la foule compacte deviennent les cibles des manifestants. M. Tixeront raconte : « La scène, à ce moment, était d'une sauvagerie particulière ; les projectiles volaient de toutes parts, partout on voyait des personnes assaillies, des chasseurs renversés de cheval, des gens couverts de sang, des cris, des vociférations, un véritable tableau d'émeute. » Les soldats reçoivent l'ordre d'être prêts à se servir de leurs baïonnettes et parviennent à arrêter quelques manifestants qui sont placés sur-le-champ sous mandat de dépôt. Les non-grévistes ne cherchant plus à atteindre l'usine, les manifestants quittent peu à peu la place des Carmes.

À l'heure du bilan, on dénombre une dizaine de blessés chez les manifestants et huit parmi les soldats. Chez Michelin, la direction annonce 99 blessés dont la liste est dressée, mentionnant la nature des blessures reçues. Au soir du 3 mai, Édouard Michelin prend la décision de fermer les usines et écrit au préfet : « Nous avons eu le regret de constater, tant par ce qu'il nous a été donné de voir par nous-mêmes que par les rapports qui viennent de nous être faits, que les craintes que nous vous avons exprimées hier se sont malheureusement réalisées ; le cortège des manifestants a pu en violation de l'arrêté de M. le Maire, venir de la place Gaillard jusqu'à la place des Carmes-Déchaux, et diriger une agression sauvage contre nos ouvriers désireux de travailler, avant qu'aucune intervention de la troupe se soit produite. Nous ne pouvons assumer, dans ces conditions, la responsabilité d'exposer la vie de nos ouvriers et employés à de nouvelles attaques, malgré leur courage. » De leur côté, Torrilhon et Fritissee suivent l'exemple de Michelin et décident également la fermeture. En revanche les établissements Bergougnan restent ouverts, sous haute protection policière. Au lendemain de la manifestation, la mobilisation demeure forte.

La gravité des affrontements du 3 mai 1920 est vivement ressentie à Clermont-Ferrand. L'opinion, comme les pouvoirs publics, demeure en état de choc. La riposte ne se fait pas attendre. Elle est, selon les termes du préfet, « énergique et prompte ». En effet, dès le lendemain de la manifestation, le mardi 4 mai, des condamnations lourdes sont prononcées à l'encontre des manifestants placés sous mandat de dépôt. Quelques jours plus tard, on procède à une dizaine d'arrestations. Sept hommes et une femme sont jugés et condamnés à des peines de prison de deux à huit mois et à deux ans d'interdiction de séjour. Louis Mestre, le secrétaire du syndicat des caoutchoutiers, est mis en cause par une partie de la presse qui l'accuse de s'être caché durant les affrontements. L'ensemble du mouvement est discrédité. Devant la virulence des réactions, les ouvriers clermontois, peu familiers des longs conflits, se démobilisent vite. Une affiche du conseil municipal, placardée le 5 mai, explique que « respectueux de toutes les libertés, il ne portera, en aucune manière, atteinte aux libertés syndicales, mais il protégera, avec la dernière énergie, la liberté du travail ». Après avoir été fermées pendant deux jours, les usines Michelin rouvrent leurs portes le mercredi 6 mai et annoncent un effectif de 98,5 % de salariés présents. Les dirigeants des entreprises de caoutchouc de Clermont-Ferrand refusent en bloc les revendications formulées le 4 mai par les syndicats. Ceux-ci acceptent finalement de retirer leur demande. La grève est finie.

Mais le 8 mai, à la consternation générale, on apprend le décès de François Challe, âgé de 45 ans, ouvrier du service F des établissements Michelin

grièvement blessé au cours de la manifestation du 3 mai alors qu'il tentait de gagner l'usine pour reprendre son travail. Des obsèques solennelles ont lieu le 10 mai à 11 heures à Montferrand. Édouard Michelin et le docteur Marcombes, maire de Clermont-Ferrand, rendent hommage à la victime. Édouard dénonce l'intolérance qui, selon lui, « est une dangereuse folie qui ferait bientôt disparaître du cœur des meilleurs démocrates le superbe idéal qu'ils se sont fait de la solidarité sociale ». Il termine sur ce souvenir : « Challe fut pour moi l'un de ces vieux collaborateurs qui emportent avec eux un morceau du passé et dont je ne me sépare jamais sans une grande tristesse. » Le maire prend à son tour la parole pour dénoncer avec virulence les auteurs des incidents : « Il [monsieur Challe] est tombé sous les coups d'une sauvagerie inouïe portés par des égarés ou des malfaiteurs... Nous sortons à peine d'une guerre qui fut terriblement meurtrière, où tant des nôtres ont été impitoyablement fauchés ; et faut-il croire que quelques Français puissent envisager encore pour arriver à leurs fins, qu'ils peuvent estimer légitime l'emploi des moyens que la raison ne saurait admettre !... »

Louis Mestre est inculpé de « provocation à l'attroupement et d'entrave à la liberté du travail » mais laissé en liberté. Chez Michelin, certains grévistes ne se représentent pas à leur poste de travail. Cinq autres, identifiés grâce aux clichés des journalistes, sont renvoyés. Le 14 mai, les cheminots dénoncent publiquement, au cours de leur assemblée générale, les caoutchoutiers dont « les manifestations violentes ont fait un tort immense à la cause ouvrière ». La mobilisation syndicale des ouvriers du caoutchouc de Clermont-Ferrand cesse rapidement et la dissolution du syndicat CGT des manufactures de caoutchouc intervient en janvier 1921 dans l'indifférence.

Un an plus tard, au cours de l'assemblée générale du 6 mai 1921, René Cagnat, rapporteur du conseil de surveillance, évoque les événements clermontois de 1920 et fait allusion à des grèves « plus graves que celles de Clermont » qui ont eu lieu à l'usine de Turin, entraînant un arrêt de la production. Il conclut en rendant hommage à l'habileté d'Édouard Michelin et à l'énergie d'Adolphe Daubrée : « On peut, sans exagération, affirmer qu'ils ont tous deux, au milieu de périls semblables auxquels ils ont dû tenir tête, conjuré le danger et sauvé la situation. » La Manufacture vient de payer un lourd tribut à des événements qui lui sont largement étrangers.

## LA REPRISE

Le retour de la paix ne signifie pas que tous les problèmes soient résolus. Certains au contraire comme le renvoi dans leur foyer des femmes employées en remplacement des soldats partis au front ou la reconversion aux activités civiles font à ce moment leur apparition. Le 13 avril 1919, René Cagnat fait pour les actionnaires de la commandite le bilan de quatre années de guerre : « Les difficultés relatives aux approvisionnements et au matériel n'ont été qu'en s'accroissant à mesure que les hostilités se prolongeaient et si l'absence à certains moments de produits indispensables à notre fabrication et aussi, parfois, le manque de charbon nous ont contraints de chômer un ou plusieurs jours par semaine, on peut cependant dire que, dans l'ensemble, la marche de l'usine a été à peu près normale. »

Une dizaine de jours après cette communication, le 23 avril, la version définitive du texte de loi concernant la journée de huit heures, que Georges Clemenceau considère comme un enjeu important, est adoptée. Mais bien que sa mise en pratique soit prévue graduellement, la CGT en réclame l'application immédiate. Cette revendication est le thème central des manifestations organisées partout en France le 1<sup>er</sup> mai et qui sont conduites à Clermont-Ferrand par les cheminots. Dès le 16 mai, l'horaire de travail des salariés de Michelin, qui veut donner l'exemple, passe à huit heures sans diminution de rémunération. À l'occasion d'une assemblée générale extraordinaire tenue le 8 novembre, Édouard évoque les conséquences de cette application qui « laisse considérablement de temps libre à notre personnel. J'ai pensé qu'il fallait lui donner le moyen de s'occuper utilement et à cet effet je vais dire à notre société qu'elle acquiert différents domaines situés au nord de Clermont-Ferrand et qu'elle les mette à la disposition de nos ouvriers pour y faire de la culture et établir des jardins ». Le prix total des terrains que le gérant demande l'autorisation d'acheter à cet effet s'élève à 760 000 francs.

L'afflux de commandes au début de l'année 1920 met l'usine dans la situation de ne pas pouvoir répondre à la demande. Puis c'est le brutal retournement de conjoncture auquel la Manufacture réussit à faire face : « La crise a sévi sur toute l'industrie et spécialement sur l'industrie automobile et du pneumatique. Nous pouvons nous estimer très satisfaits que la Maison se soit tirée de ces difficultés sans avoir recours aux moyens qu'ont dû employer les grosses maisons concurrentes d'Angleterre et d'Amérique. Notre gérant espère du reste que, grâce à la qualité de notre 'câblé' et de notre roue, la société pourra sortir avant la fin de l'année des embarras momentanés dans lesquels elle se trouvait à la fin de 1920. » Le pneu « cord » ou « câblé » que la firme introduit sur le marché en 1915 remplace les toiles enduites par des nappes textiles disposées en droit fil. Il en

résulte une amélioration de la flexibilité et de l'endurance. Après avoir dépassé 16,5 millions de francs pour l'exercice 1919, les bénéfices sont tombés à 6 millions en 1920. Ils remontent à 19,3 millions de francs en 1921 pour un chiffre d'affaires de plus de 330 millions. Ce qui vaut de la part de René Cagnat un commentaire optimiste le 3 avril 1922 : « Nous avons pu nous rendre compte que l'usine a retrouvé en 1921 la prospérité qu'elle a connue autrefois. Le bénéfice de l'année est revenu sensiblement au chiffre d'avant-guerre. Le gérant pense que la crise est surmontée et nous partageons sa conviction »

Michelin fait preuve d'une confiance manifeste dans l'avenir qui s'appuie également sur sa foi dans l'extension de l'automobile. « Ce moyen de transport n'est plus réservé comme naguère à la classe riche, il est utilisé aujourd'hui par les classes industrielles, commerciales et même agricoles », assure encore René Cagnat. Cette extension, la Manufacture ne se contente pas de l'appeler de ses vœux. Elle y prend une part active en la stimulant, notamment par des campagnes de presse, et fait paraître en 1924 des articles intitulés : « Pour le développement de l'automobile » qui exposent : « L'Amérique a une auto pour 7 habitants, la France une pour 100 – L'Amérique a aujourd'hui 15 millions d'autos pour 110 millions d'habitants soit une auto pour 7 habitants. Puis viennent : le Canada 1 auto pour 16 habitants. Enfin, au 10<sup>e</sup> rang seulement, la France, berceau de l'automobile, avec 1 auto pour 100 habitants. Ne devons-nous pas le regretter ? » Suit une démonstration budgétaire selon laquelle « l'auto coûte 3 à 10 fois moins cher qu'un cheval » et encore : « Le pneu coûte moins cher au kilomètre que le fer à cheval. » Reste à convaincre...

Le message, tout en demeurant pédagogique, est parfois plus argumenté et charpenté. Sous le titre de *Faits et chiffres, 1928*, aux Éditions Michelin, la société fera paraître une brochure de vingt-cinq pages dont l'objet est de dresser un panorama de l'industrie automobile et de ses ramifications économiques dans le pays. « Le pneu Michelin » avertit dans sa préface : « L'automobile est un élément de prospérité. Elle prend, chaque jour, une place plus importante dans la vie économique. Connaît-on l'effort que l'industrie automobile a accompli jusqu'à présent ? Se rend-on compte de l'avenir énorme qu'elle a devant elle ? Sait-on qu'elle constitue une véritable source de richesse pour les industries les plus diverses dont elle utilise les produits ? Voici des faits... Voici des chiffres... » Suivent des graphiques, des cartes et des dessins qui ont le mérite d'être simples et clairs. Ils présentent par exemple, l'évolution du prix d'une voiture depuis 1913 mesuré en sacs de blé, en hectolitres de vin, en tonnes de charbon. Ils montrent la proportion de camions et camionnettes par rapport à celle des voitures de tourisme dans le parc total de véhicules. Ils décrivent les matériaux qu'absorbe la construction d'une voiture.

Les propos de René Cagnat confirment ce nouvel élan : « Les installations dont la construction avait cessé l'an dernier ont été reprises : la gare d'Estaing fonctionne, Cataroux fournit de la force motrice. » Brièvement interrompue par la crise et par un ouragan qui en détruit une partie le 3 avril 1922, l'installation de Cataroux, deuxième usine de la Manufacture construite sur le site de Clermont-Ferrand, est bientôt achevée et permet d'atteindre un haut niveau de production quotidienne : « Quand j'arrivai, six ans après la fin de la guerre 1914-1918, l'Usine était déjà en pleine expansion : les ateliers de Cataroux commençaient à produire ; on sortait

journallement dans les 5 à 6 000 pneus voiture si j'ai bonne mémoire ; l'effectif total du personnel était d'environ 16 000, ce qui étonne toujours les jeunes d'aujourd'hui quand on leur indique ce chiffre », se souviendra René Rieunier, ancien chef de service à l'usine, quand il partira à la retraite le 1<sup>er</sup> mars 1968.

Quelques chiffres, fournis à l'occasion de l'assemblée générale du 29 avril 1920, donnent la mesure de cet effort : le lancement d'un emprunt de 75 millions de francs qui est rendu nécessaire par « l'extension prise par notre Maison. Il avait été d'abord envisagé comme étant de 50 millions mais en raison de la hausse persistante des matières premières due en grande partie à l'élévation du change, il a été porté à 75 millions ». Au bilan, le poste immeubles passe de 10 349 785 francs à 12 688 640 francs. Des agrandissements, des prolongements et des élargissements de bâtiments déjà construits ont été réalisés. Des terrains et des immeubles ont également été achetés. Le compte matériel augmente de près de 70 % en un an. Un bassin d'épuration d'eau brute, un collecteur de vapeur, des surchauffeurs, des compresseurs, des pompes à eau, des motopompes, des alternateurs, des générateurs, des élévateurs mécaniques, des machines à percer, des électrolyseurs ont été installés. Ils se répartissent dans l'ensemble des bâtiments. Au titre des agrandissements, le gérant est autorisé le 19 mai 1923 à acquérir l'ancienne Mission épiscopale du 6, place des Carmes-Déchaux qui appartient au département. Un an plus tard, René Cagnat confirme que l'achat a eu lieu. Il évoque aussi la demi-douzaine d'acquisitions immobilières réalisées à Clermont et l'achat par la Société Belge Michelin de l'immeuble qu'elle occupe à Bruxelles. Il parle des investissements qui se poursuivent, des installations également, ainsi : « le laboratoire D1, le bâtiment J15 ont été achevés, un faisceau de voies ferrées, le bâtiment T32, un four à chaux ont été construits. D'importants travaux ont été réalisés à Cataroux : des chaudières à vapeur, un réservoir d'eau filtrée, un atelier de fabrication de parpaings, un compresseur d'air de mille mètres cubes. Des achats de presses, d'un laminoir, d'une ligne de réchauffeurs, d'une station d'azote... » Et l'année suivante on entend encore dire : « Les terrains de l'usine de Cataroux se couvrent de bâtiments destinés aux services O, Y et Z dans lesquels la société installe le plus rapidement possible des machines. » L'inventaire est interminable.

André Gueslin donne une idée de la mesure de cette réalisation : « Cataroux est un très vaste projet. Sa construction dure jusqu'en 1928 et quadruple la superficie des installations en les portant à 51 hectares. Cette taille est tout à fait comparable avec, par exemple, celle de l'usine de Goodrich sise à Akron. Cataroux offre de meilleures conditions de travail que l'ancienne usine des Carmes. Les deux usines fonctionnent en synergie et Michelin bénéficie de l'effet d'agglomération. » En s'accéléralant, le rythme des investissements entraîne la nécessité d'effectuer une nouvelle augmentation de capital. Celle-ci est décidée le 17 juillet 1924. Le fonds social est doublé en une seule fois, passant de 75 à 150 millions de francs par émission de 150 000 actions de 500 francs chacune.

Bien que connaissant quelques ratés, la reprise est bien là, annonçant ce que l'on appellera plus tard avec une certaine nostalgie « la Belle Époque ».

## CAOUTCHOUC ET PLANTATIONS

Lorsque la Manufacture décide de créer ses premières plantations en Asie, le plan Stevenson qui a pour objectif de maintenir le cours du caoutchouc et d'en amortir les fluctuations commence juste à porter ses fruits. Édouard Michelin envoie en 1924 une mission d'étude composée de Messieurs Alpha et Bouteloupt visiter Ceylan, la Malaisie, les Indes néerlandaises : Java et Sumatra, et l'Indochine. C'est la première d'une série de six expéditions que le gérant dépêche en Asie entre 1924 et 1930 pour observer, repérer les lieux, rechercher des terrains disponibles, sélectionner des espèces et se documenter autant d'un point de vue économique que sur le plan technique. Pour se procurer les meilleurs clones, également. C'est aussi la seule qui visite l'Indochine, les suivantes – celles de 1927, 1929 et 1930 – étant consacrées à la Malaisie, les Indes néerlandaises et Java.

Cette première mission examine les plantations des fournisseurs et s'informe auprès des instituts de recherche et des services officiels d'agronomie. Elle conclut qu'il faut ouvrir un bureau d'achats de gommés à Singapour et qu'il est souhaitable d'acheter une plantation d'essai en Indochine. Michelin, cependant, hésite à devenir planteur. C'est une activité difficile et aléatoire : la vie d'une plantation s'étend sur vingt-cinq ans environ. Il faut attendre d'abord sept à huit ans avant de commencer à récolter et pendant les quinze à vingt ans de pleine production qui suivent, il faut tout amortir. En dépit de ces contraintes, la société décide l'acquisition de deux concessions, sous l'œil bienveillant du gouverneur général d'Indochine, Alexandre Varenne, Clermontois de naissance et fondateur du quotidien *La Montagne*.

La première, Dâu-Tiêng, située dans la province de Thudaumont, est achetée en 1925. Elle s'étend sur 9 000 hectares de terres grises d'origine alluvionnaire le long de la rivière Saïgon, à 80 kilomètres au nord-ouest de la ville. Son défrichage commence en septembre. Une autre, plus petite, d'une superficie de 5 000 hectares, est acquise l'année suivante dans la province de Bien Hoa. Elle est située en terres rouges d'origine volcanique à Thuân-Loi. L'une comme l'autre sont à créer entièrement, ce qui réclame une longue préparation, à commencer par la mise en place d'une organisation de base et la formation d'un personnel d'encadrement. Puis il faut défricher à la hache, au coupe-coupe et à la scie ces grandes surfaces, abattre les forêts, détruire les bambous, couper les fourrés de lianes. Travaux peu mécanisés, effectués avec les moyens de l'époque. La préparation des plants d'hévéas a lieu simultanément et en 1930 ce sont 400 hectares de stumps greffés en provenance des Indes néerlandaises qui sont plantés à Dâu-Tiêng.

Comme prévu, ce n'est qu'au début des années 1930 que les plantations Michelin commencent à être productives. Mais la crise économique limite les possibilités de mise en valeur des superficies. La Maison met à profit ces temps d'incertitude pour étudier et mettre au point de nouvelles méthodes de fabrication du caoutchouc : par coagulation à concentration initiale en masses cylindriques, sciage du coagulum et déroulage en bande continue, suspension automatique des bandes, séchoir à air chaud à compartiments multiples. Un brevet de ce procédé est déposé en 1934. Une étuve d'essai est montée à Dâu-Tiêng. Elle permet d'étudier de manière précise l'incidence de la température et de l'hygrométrie. On y crée également une station d'essais qui comporte séchoirs et annexes, sciage et convoyage. Ces installations provisoires permettent de répondre aux besoins de la plantation jusqu'en 1936. En même temps, un projet plus définitif est mis à l'étude. Il prévoit la possibilité de traiter 15 tonnes de latex par jour dès 1937 ainsi qu'une extension permettant de doubler cette capacité.

Cependant, la situation géopolitique des plantations les empêchera toujours d'atteindre un plein rendement et d'assurer à Michelin un approvisionnement régulier en gomme. En 1941, la majorité des territoires d'Extrême-Orient producteurs de caoutchouc dont fait partie l'Indochine est envahie par les Japonais. Les plantations maintiennent leur activité mais ne peuvent approvisionner les usines françaises. Le Japon capitule en 1945, mais l'armée française se trouve alors aux prises avec les troupes d'Hô Chi Minh. En août, le personnel doit être évacué et trouver refuge à Saïgon. C'est le début d'une période de guérilla et d'insécurité que n'interrompt pas la signature, en mars 1946, d'une convention entre le gouvernement français et Hô Chi Minh reconnaissant la création de la République démocratique du Nord-Vietnam. La lutte continue et en raison du manque de main-d'œuvre pendant les hostilités, les surfaces qui sont en exploitation ne peuvent être que partiellement saignées. Elles le sont d'ailleurs au prix d'énormes difficultés et de dangers auxquels fait face, avec sa petite équipe, Henri Faerber, un officier de réserve qui dirige les plantations Michelin sur lesquelles il aménage des pistes d'atterrissage. Avions militaires et avions de liaison peuvent s'y poser, contribuant à la sécurité et à la défense des sites. Sa conduite vaut à Henri Faerber de se voir décerner, le 5 avril 1950, par le général de brigade Chanson, Commissaire de la République pour le Sud-Vietnam à Saïgon, une citation qui « comporte l'attribution de la Croix de guerre des Théâtres d'Opérations Extérieures (TOE) avec étoile d'argent ».

Il faudra attendre 1954 pour qu'aient lieu les meilleures productions annuelles globales depuis le début des plantations. Elles atteindront 7 324 tonnes à Dâu-Tiêng pour près de 6 000 hectares en saignée et 1 875 tonnes à Thuân-Loi pour 1 785 hectares. Ces plantations seront abandonnées en 1968, trois ans après le repli des Européens à Saïgon. François Graveline, dans *Des hévéas et des hommes*, qu'il publiera chez Nicolas Chaudun en 2006, évoque avec d'émouvants témoignages et une belle richesse iconographique en noir et blanc l'aventure qu'a été, pendant plus d'un demi-siècle, celle des plantations Michelin dans cette région du monde, mais surtout, des hommes et des femmes qui en ont été les artisans passionnés. Ils auront marqué durablement les aspects d'une histoire qui n'était pas exempte de dangers.



## LES MÉTHODES DE FREDERIC W. TAYLOR

Difficile d'évoquer le taylorisme en échappant aux caricatures. « Comment situer les Michelin ? Si, de Taylor, ils ont retenu les idées de l'étude des temps, de la décomposition d'un problème bien défini en ses éléments, ils s'en sont écartés en cherchant à faire de l'ouvrier intelligent autre chose qu'un simple exécutant », assure Henri Dubois-Bibet le 10 novembre 1950 en concluant son exposé sur « L'œuvre des frères Michelin dans le domaine de l'OST », à l'occasion de la séance d'ouverture de la XVII<sup>e</sup> session scolaire de l'École d'Organisation Scientifique du Travail (OST).

Édouard est intellectuellement sensibilisé à la démarche de Frederic Winslow Taylor car il est un adepte de la méthode de Claude Bernard depuis qu'il a lu *La Science expérimentale*, publiée en 1878. « Édouard Michelin avait un esprit extrêmement rigoureux et appliquait cette rigueur intellectuelle dans ce qu'il faisait », rappellera en 1997 son neveu Pascal Hauvette. Aussi, lorsqu'il lit la traduction de *Shop Management* ou de *Principles of Scientific Management* de Taylor – qu'en fait en 1907 et 1912 Henry Le Chatelier, ingénieur du Corps des Mines – a-t-il envie d'en savoir plus. C'est ce qui le conduit à envoyer le jeune Marcel Michelin, second fils d'André, rendre visite à l'ingénieur américain à l'été 1912. Depuis deux ans, l'organisation scientifique connaît un regain d'intérêt en France. Cependant Taylor n'y est guère connu que pour avoir présenté à l'Exposition universelle de 1900 les aciers à outils à coupe rapide qu'il a mis au point pour la Bethlehem Steel Co. de Pittsburgh. Pourtant, explique Aimée Moutet dans son article sur *Les origines du système Taylor en France – Le point de vue patronal (1907-1914)* : « Les recherches que Taylor a poursuivies de 1898 à 1901 pour le compte de la Bethlehem Steel de Pennsylvanie ne se sont pas limitées aux aciers à coupe rapide. Poursuivant les recherches commencées à la Midvale Steel Co. et qui avaient porté sur la détermination des temps, des gestes et des salaires, il étudie la fatigue. »

Mais l'apport de Taylor aux sciences de l'industrie est encore plus important car il est le premier à avoir constitué un système cohérent d'organisation des entreprises. Toutefois, la principale tentative faite pour l'adopter dans une entreprise française soulève de grandes difficultés. Elle est menée par Louis Renault dans deux ateliers de ses usines avec l'aide d'un jeune ingénieur. Emmanuel Chadeau raconte, dans *Louis Renault – biographie* que l'industriel, assisté d'un spécialiste, Georges de Ram, décide d'appliquer chez lui les « méthodes américaines ». Après de longs essais, il les généralise le 5 décembre 1912. Les grèves anti-chronométrage, jusque-là sporadiques, malgré l'entregent de délégués d'ateliers, enflamment alors Billancourt à partir du 10 février 1913.

Les contremaîtres refusent les chronométrages qui les mettent sous la domination des bureaux d'étude. Le conflit dure quatre semaines, puis c'est le début d'une nouvelle époque.

Quelques mois auparavant, le 28 juillet 1912, le gérant de la Manufacture a écrit à Frederic W. Taylor pour lui exprimer l'intérêt qu'il porte à ses méthodes et le prier de recevoir son neveu Marcel Michelin. L'ingénieur reçoit de bonne grâce le voyageur et écrit à son tour le 29 août à Édouard à la suite d'une visite de l'usine de Michelin Tire Co à Milltown qu'il a effectuée en compagnie de Marcel. Il annonce qu'ils doivent se rendre tous les deux dans le Massachusetts pour voir les installations de Plinton Press et espère ainsi que son hôte se fera une idée des applications de sa méthode dans différentes entreprises. « Je pense qu'à la fin de cette excursion votre neveu se sera formé une idée juste de l'application de nos principes à un grand nombre d'industries. Malheureusement il faudrait beaucoup plus longtemps pour apprendre complètement et comprendre les méthodes de transformation de l'ancien système. » Marcel reste trois mois aux États-Unis. Les relations s'organisent de part et d'autre de l'Atlantique. En France, Henry Le Chatelier sert à plusieurs reprises d'intermédiaire entre Édouard Michelin et Frederic W. Taylor dans des échanges de courrier triangulaires du 30 juillet au 4 octobre 1912. Puis un collaborateur de Taylor, H. K. Hathaway, « proposa à l'industriel, en accord avec Taylor, un plan de réorganisation des usines Michelin. Il suggérait d'organiser d'abord l'usine de Milltown (New Jersey) afin de servir tout à la fois de modèle et de moyen de formation des ingénieurs de la firme en vue de l'organisation de l'entreprise de Clermont. Mais cela aurait demandé trois ans rien que pour organiser l'usine américaine, donc avant que l'on puisse s'attaquer aux installations françaises ». Cependant c'est sans attendre que dès juin 1913, la Manufacture décide d'appliquer les méthodes d'OST à Clermont-Ferrand, privant ainsi l'usine de Milltown de leur expérimentation.

De son côté, André Michelin fait la connaissance de Frederic W. Taylor à Paris le 4 septembre 1913 à l'occasion d'un déjeuner organisé en son honneur par Henry Le Chatelier. Henri Dubois-Bibet rapporte les propos tenus par André à la suite de cette rencontre : « Au dessert, Taylor, qui était la modestie incarnée, nous a timidement exposé les principes de sa méthode. J'ai été immédiatement conquis, à tel point qu'en sortant du restaurant Prunier, je suis passé chez Leroy acheter deux chronographes. Le soir même, j'en envoyais un à mon frère en lui racontant ce qui s'était passé. »

André transforme son enthousiasme en prosélytisme et fonde en 1921 le comité Taylor-Michelin qui finance l'envoi des élèves des grandes écoles en stage dans des entreprises taylorisées. Puis, en 1928 est lancée une revue trimestrielle d'organisation scientifique du travail, *Prospérité*, qui traite pendant six ans de sujets comme « Pourquoi et comment chronométrer ? », « Cela vaut-il la peine de s'occuper de la méthode Taylor ? », « Comment nous avons taylorisé notre atelier de mécanique d'entretien », « Sur le tas ». La revue *Prospérité* est distribuée gratuitement à tous ceux qui en font la demande. Le but est de diffuser les idées de Taylor à travers trois séries de numéros : l'une de vulgarisation, l'autre technique et la dernière concernant plutôt les affaires sociales. « Le plus curieux cependant, c'est que les frères Michelin ne cherchèrent jamais à se poser en champions de l'organisation, mais qu'ils eurent le souci constant de faire quelque

chose de rationnel et d'efficient », remarque Henri Dubois-Bibet. L'esprit plutôt que la lettre.

Pourtant, « les industriels français n'ont jamais été vraiment convertis à l'esprit d'organisation systématique et minutieuse qui caractérisait le taylorisme », soutient Aimée Moutet qui souligne l'attitude de précurseur de la maison de Clermont introduisant le taylorisme dans ses usines, dès avant 1914. Cette introduction a lieu d'abord dans le cadre de fabrications de guerre comme celle des masques à gaz et celle des avions Breguet-Michelin dont la cadence de sortie finit par atteindre sept appareils par jour. Puis, c'est au tour des services traditionnels de l'usine : « La paix revenue, les efforts ne s'arrêtèrent pas : après la fabrication en série, on va tenter d'utiliser la méthode en VD », évoquera, dans une rétrospective, *Bibendum* du 20 mai 1960. VD, c'est l'atelier de mécanique d'entretien sur lequel Édouard veut tenter une expérience en septembre 1920 : « Notre atelier de mécanique est trop petit. Avant de l'agrandir, essayons de le tayloriser. » Les méthodes de l'Américain peuvent-elles convenir aussi à une activité qui n'est pas de la production en série ? L'essai est accueilli avec scepticisme. Et pourtant, le résultat est concluant. Simultanément, la démarche est employée pour la construction en série des maisons ouvrières, permettant de réduire le temps de travail nécessaire à la construction d'un bâtiment de quatre logements de 11 643 heures en 1920 à 5 548 cinq ans plus tard, soit un gain de plus de 50 % qui permet un développement accéléré des habitations bon marché.

Très vite, l'engagement taylorien des deux frères ressemble presque à une croisade. Le 8 mars 1917, lors d'une conférence qu'il donne à Paris, Édouard livre le fond de sa pensée. Il parle, à propos de « certaines choses que nous avons apprises soit avant la guerre, soit depuis, et qui doivent amener d'assez gros changements dans l'Usine », des « leçons que nous avons pu tirer du système Taylor d'une part, et des leçons que nous avons tirées du système Ford d'autre part ». Ce qu'il dit révèle la lucidité avec laquelle il entrevoit l'avenir ainsi que le besoin qui l'anime de faire partager ses convictions : « Déjà avant la guerre nous étions en train d'étudier le système Taylor et, en l'appliquant à une partie de la fabrication des jantes, nous sommes arrivés au résultat de faire une économie de 50 % sur la main-d'œuvre et en même temps d'augmenter la paye des ouvriers de 35, 40 et même 50 %. Ces deux systèmes sont, à l'heure qu'il est, appliqués en Amérique de façon extrêmement intense, et ils sont à mon avis une menace pour les industriels européens. Je crois que l'on peut arriver à dire en principe que les usines qui ne feront pas du Taylor ou qui ne feront pas du Ford sont destinées forcément à être battues par celles qui en font. »

Cette dynamique de progrès justifie certains slogans qu'il énonce ou qu'il reprend à cette occasion : l'ennemi, « ce n'est pas Continental que nous ignorons, c'est le pneu Michelin de l'année dernière ». La profession de foi d'Édouard, appuyée à la fois sur les idées de Frederic W. Taylor et sur leur mise en pratique chez Ford, le conduit aussi à démontrer la portée économique et sociale de la démarche : « Il y a quinze ans la maison Ford faisait 15 000 voitures par an. C'était déjà deux fois plus, dès la 2<sup>e</sup> ou la 3<sup>e</sup> année, que Renault et les plus gros constructeurs français ; à l'heure actuelle Ford fait 500 000 voitures par an. Il est donc évidemment très intéressant de voir par quels procédés de travail une maison peut arriver à un développement semblable. » Et de comparer le prix de vente qui en résulte pour

une voiture, cinq fois plus faible qu'en France, ouvrant ainsi un large marché à Ford qui dans le même temps peut aussi augmenter la paye de son personnel.

À Clermont-Ferrand, les succès rencontrés par l'application des nouvelles méthodes sont suffisamment spectaculaires pour donner lieu à des commentaires circonstanciés lors des assemblées générales annuelles des actionnaires de la société. Le 19 avril 1924, René Cagnat fait part de son enthousiasme : « Le conseil a été étonné par les résultats obtenus par le gérant et qui se traduisent par un bénéfice net de 50 593 410 francs. L'introduction dans l'usine des procédés de la méthode Taylor dont l'application se poursuit de la façon la plus heureuse a eu pour résultat la réalisation d'importantes économies, la possibilité donnée aux ouvriers d'augmenter leur paye, l'amélioration des rapports avec notre personnel... ». Un an plus tard et dans des circonstances analogues, il commente une hausse de près de 50 % des bénéfices sociaux. Ceux-ci dépassent 74 millions de francs. Édouard Michelin « attribue cette augmentation au développement de nos affaires » qu'il considère dû autant à l'augmentation du nombre d'automobiles qu'à la faveur de plus en plus grande dont jouissent dans le monde entier les produits de notre marque. L'autre raison en est l'extension de la méthode Taylor qui a été étendue à un plus grand nombre de services dans l'usine.

Dans les ateliers, les changements et remises en cause se poursuivent à un rythme soutenu. René Rieunier se souvient : attiré par la curiosité que « les offres alléchantes d'emploi de Bibendum éveillaient chez les jeunes et par la notoriété que Michelin s'était acquise dans l'organisation du travail », il entre le 17 novembre 1924 à la Manufacture. Une des images les plus fortes qu'il conserve de cette époque est précisément marquée par cette ambiance de transformation permanente. L'anticonformisme règne aussi, corollaire de l'état d'esprit qui anime le gérant : « Pour ma part, j'éprouvais d'abord un sentiment d'incohérence. Je me sentais perdu comme quelqu'un qui tombe dans un chantier en désordre et, pour comble, c'était dans ce désordre qu'on me donnait à lire toute une semaine et pêle-mêle des livres de Taylor, Fayol et Gilbreth sur l'organisation du travail, des notes et des conférences d'Édouard Michelin, *Ma vie et mon œuvre* de Ford, et... l'*Introduction à la médecine expérimentale* de Claude Bernard. Je faisais là des découvertes, je me passionnais même comme on fait d'un roman. Après quelques jours de ces lectures j'étais certain qu'on allait me donner quelque brillante tâche à accomplir. Hélas ! dès la semaine suivante je retombais durement sur le sol des sordides réalités. On m'envoyait recenser, dans les ateliers de fabrication des roues, le nombre de courroies et de graisseurs. » Les méthodes de Frederic W. Taylor, le réalisme et le pragmatisme dont elles sont imprégnées, le nécessaire esprit d'observation qu'elles exigent, sont déjà solidement enracinés et font partie de la démarche pédagogique.

## L'INNOVATION DANS LE PNEU

La forte expansion que connaît la Manufacture est aussi due à sa faculté de créer sans relâche des nouveaux produits. Depuis La Semelle, deux innovations sont apparues au lendemain de la guerre : le tissu câblé qui remplace le tissu toilé dans la fabrication du pneu en 1919 et, en 1920, le premier pneu à tringle. Autour de celle-ci vont venir se fixer les nappes de la carcasse. Cette conception donne une plus grande rigidité au pneu et lui évite de déjanter tout en conservant la souplesse nécessaire pour les opérations de montage et de démontage. D'indestructibles pistes « va-et-vient » en forme de toboggans sont construites à Estaing en 1919 et servent à éprouver l'endurance des carcasses. Elles permettent à Michelin d'acquérir une suprématie durable dans le domaine de la résistance des enveloppes. En dix ans, six nouveaux pneus sont lancés. C'est d'abord le Confort en 1923 qui est suivi par une version à tringle en 1927, par le Superconfort en 1932 et le Stop en 1933. Entre 1937 et 1938 apparaissent le Pilot et le Métallic. La silhouette du Pilot préfigure, par sa taille basse, des pneus qui verront le jour à la fin du XX<sup>e</sup> siècle. L'avènement du Métallic, peu avant la déclaration de la Seconde Guerre mondiale, introduit l'acier dans le caoutchouc et cette introduction est porteuse d'une technologie qui va bouleverser complètement, plus tard, le monde du pneumatique.

Premier pneu à basse pression pour automobile, le Confort naît en 1923 pour chausser la 5 CV Citroën, la première voiture populaire, lancée l'année précédente. Le gonflage doit se faire à une pression inférieure à celle des pneumatiques usuels. Cette diminution est permise par l'emploi du tissu câblé que Michelin utilise depuis 1915 et par l'accroissement de la taille du boudin. Le confort s'en trouve amélioré. L'adhérence au sol aussi. Sa version poids lourds apparaîtra en 1926. En 1927, le Confort reçoit deux modifications importantes : la tringle et la roue à jante creuse. Cette nouvelle jante est plus facile d'utilisation. Enveloppe, jante et ses accessoires forment un ensemble appelé Confort Bibendum. Le Confort Bibendum, c'est « une victoire de l'esprit latin » écrit Baudry de Saunier en décembre 1926.

Le 29 septembre 1934, Michelin dépose une demande de brevet portant sur le « perfectionnement à la surface de roulement des pneumatiques » qui a pour objectif d'« augmenter l'adhérence des pneumatiques sur le sol et pour éviter les dérapages ». Mais cet avantage important de sécurité auquel le nouveau pneumatique va devoir son appellation de Stop présente l'inconvénient majeur de fragiliser l'enveloppe comme le texte l'indique d'ailleurs : « Toutes les fois qu'un outil, si mince et si tranchant soit-il, même avec lubrification ou arrosage maximum, pénètre dans de la gomme, on amorce des déchirures. » Le dilemme

est soit de faire des fentes peu profondes pour éviter ces déchirures, mais elles durent peu en raison de l'usure de la bande de roulement, soit d'en faire de plus profondes mais elles peuvent provoquer un risque d'arrachement. La réponse apportée par la Manufacture est indiquée, mais non décrite, dans le brevet. Elle réside dans le procédé de moulage du pneu. Évoqué, mais non précisé, le secret de fabrication reste entier. Quant au pneu, il reçoit un excellent accueil.

Fernand Gillet raconte : « En 1934, le Superconfort Stop assure une sécurité considérablement accrue. Dans ce pneu, les lamelles droites du pneu confort ont été transformées en lamelles en zigzag. La bande de roulement du Stop comprend donc des sculptures Zigzag qui s'opposent au glissement et des lamelles ondulées qui, balayant l'eau et la boue, permettent au pneu, par n'importe quel temps, de s'accrocher au sol. » Une intense publicité soutient le lancement du pneu Stop. De petits Bibs qui manœuvrent des pains de gomme imitant des accordéons scandent la chanson du Stop au Salon de l'automobile de 1935. L'avancée technologique que représente ce nouveau produit se traduit par un succès commercial mérité par ses qualités routières. Édouard Michelin n'hésite d'ailleurs pas à évoquer, dans un courrier qu'il adresse le 2 novembre 1935 à son client Louis Renault, le « pas en avant en matière de dérapages » que représente ce pneu.

L'esprit du pneu Pilote est plus aisé à comprendre de manière intuitive qu'au moyen des calculs et des inéquations que l'on trouve en page 3 du brevet d'invention publié le 11 janvier 1939. Les motifs de la demande qu'a fait déposer Michelin en septembre 1937 portant sur des « perfectionnements aux bandages pneumatiques » visent à « réduire le poids de l'ensemble tournant constitué par la roue et son bandage pneumatique, l'allègement du bandage lui-même étant le plus important en raison de l'éloignement de l'axe de rotation ». Il s'agit également d'augmenter la stabilité latérale et la tenue de route qui sont essentielles au point de vue de la sécurité, d'augmenter enfin la souplesse du bandage pneumatique gonflé pour limiter le rebondissement des roues. À cet effet, différents essais de modification des paramètres du pneu ont été faits par les chercheurs de chez Michelin comme donner au pneu une section ovale, élargir les jantes, jouer sur la pression. Le choix final résulte d'une optimisation.

La coupe du pneu qui est annexée au document révèle une configuration qui constitue une rupture par rapport à celle des pneus existants. Il marque un saut technologique, comme le fera observer Jean-Claude Gozard, ancien responsable de la recherche à Clermont-Ferrand : « Dans le pneu, on cherche toujours un compromis. Les sauts, on les effectue quand on peut trouver une solution permettant de faire progresser simultanément plusieurs propriétés sans en sacrifier d'autres. Le pneu Pilote s'écarte des standards qui se sont créés. C'est l'ancêtre des pneus à taille basse. » Le Thanh Khoï, dans les *Cahiers de l'ISEA*, après en avoir analysé les raisons de la supériorité technique sur route bombée ou en virage conclut : « En outre, le nouveau pneu a une forme aplatie et se monte sur jante large. Ce pneu, le 'Pilote' de Michelin, sorti en 1937, améliorerait la tenue de route de 30 % à 40 % sans modifier la pression de gonflage et tout en étant moins cher que le pneu classique. » Le 22 mai 1938, Marcel Michelin note que, lancé après le Salon automobile d'automne, le pneu Pilote rencontre un « succès qui s'est immédiatement affirmé ». Dans l'usine, il a fallu procéder à des « réinstallations

nécessités par la création de ce pneu et de sa roue spéciale remplaçant l'ancienne roue-disque », ajoute-t-il.

Le poids de ces investissements est d'autant plus sensible que – Marcel Michelin le révèle en même temps – une autre innovation a vu le jour en 1937 et a nécessité la mise en œuvre d'importants moyens industriels : « Nous avons introduit dans nos fabrications, après six années de recherche et d'études, une nouvelle conception de la technique du pneumatique pour poids lourds, avec le 'pneu Métalic' à fils d'acier. Les résultats obtenus sur de gros véhicules sont tels que la durée des pneus sera sans doute triplée, peut-être même quadruplée. Il y a là une innovation que nous sommes seuls jusqu'ici à avoir réalisée et les progrès possibles dans cette nouvelle fabrication sont encore loin d'être atteints. »

Tout comme le Pilote en tourisme, le Métalic affirme sa supériorité dans le domaine du poids lourd. Les deux innovations rencontrent chacune dans sa catégorie un excellent accueil. La vocation du Pilote est d'apporter une amélioration au comportement du pneu. Celle du Métalic, de lui procurer une longévité accrue. La spécificité des pneus poids lourds consiste jusqu'alors dans la multiplication des nappes dont ils sont constitués pour résister à l'écrasement. Ils nécessitent 16, 18, parfois même 20 ou 22 nappes de tissu caoutchouté pour avoir une résistance suffisante. Mais ces carcasses croisées résistent mal à la fatigue. On a déjà tenté, pour remédier à cet inconvénient, d'utiliser des armatures métalliques dans les pneus, sous forme de plaques, de fils et de câbles. En pratique, cependant, ils n'ont jamais donné de bons résultats en raison de certains inconvénients qui leur sont propres, comme le défaut de souplesse, la tendance à se fissurer et la rupture des armatures métalliques. Le Service F doit résoudre deux problèmes : arriver à créer l'adhérence du caoutchouc au métal et faire en sorte que la surface de contact entre les deux matériaux soit la plus grande possible. Le second est résolu par l'emploi de fils fins toronnés. Quant au premier... sa réponse appartient au domaine du secret de fabrication comme le laisse entendre dans son laconisme le paragraphe 3 du résumé qui figure dans le texte du brevet demandé par Michelin le 9 mars 1938. Il s'agit d'une « substance favorisant l'adhérence déposée sur les câbles et sur le caoutchouc, ou sur l'un seulement de ces deux éléments, pour les amener à adhérer après vulcanisation si fortement les uns aux autres que leur adhérence soit au moins aussi grande que la cohésion du caoutchouc ». On comprend que Marcel Michelin ait parlé aux actionnaires de « six années de recherche » pour la mise au point du Métalic. Mais bien que la « substance favorisant l'adhérence » de l'acier au caoutchouc soit au cœur de l'invention, elle n'en constitue pas le seul élément.

Jan P. Norbye révèle aussi dans son ouvrage, *The Michelin Magic*, que « les ingénieurs de chez Michelin prouvèrent que 2 ou 4 nappes métalliques seulement pouvaient jouer le rôle de 20 ou 22 nappes classiques. Après de longues recherches, ils mirent au point des nappes d'acier aussi souples que des nappes textiles ». Cette souplesse a cependant ses limites : le Métalic est un pneu destiné aux poids lourds, et la Maison n'envisage pas d'en créer une version tourisme en raison de sa rigidité structurelle. Présenté au Salon de l'automobile de Paris en 1938, il crée l'événement. De plus, il apporte à la Manufacture une maîtrise technologique de l'acier qui va lui être précieuse. Mais la guerre interrompt brutalement son développement.



## L'APPEL DU LARGE

Proches ou lointaines, les précoces implantations de Michelin à l'étranger surprennent. Pourquoi Turin avant Cataroux ou pourquoi Milltown avant Stoke-on-Trent ? En France, la Manufacture n'a encore construit aucune autre usine en dehors de Clermont-Ferrand et à Clermont même, les fondations de la seconde usine ne commencent à être creusées qu'au moment où ses premières installations industrielles étrangères tournent déjà depuis vingt ans. Est-ce le signe d'une volonté d'expansion mondiale qui s'affirme très tôt, l'intuition dès le début du siècle que le marché du pneumatique ne peut être qu'international ou le désir pragmatique de pouvoir compenser d'un pays à l'autre les variations conjoncturelles ? La rapidité et la vigueur du déploiement : six usines construites à l'étranger en moins de dix ans, n'en sont pas moins étonnantes.

Les réflexions qui se font jour à Clermont au lendemain de la crise de 1920 prouvent que la société est déjà attentive au phénomène de répartition des risques que lui apporte son ouverture internationale. René Cagnat, après avoir constaté l'amélioration de la situation explique, en avril 1922 : « En dehors de l'Europe, notre marque occupe le premier rang dans tous les États. Nos principaux marchés sont : l'Inde, les colonies hollandaises d'Océanie, l'Australie et la Nouvelle-Zélande, Le Cap, la République Argentine. Chacun de ces pays a son industrie et son commerce propres. Si une crise, par exemple, venait à se produire sur les produits agricoles ou sur le bétail d'Argentine, elle pourrait, peut-être, être compensée par une plus-value de l'exploitation des mines au Cap. De même, une crise sur la laine qui viendrait à sévir dans ce dernier pays pourrait trouver un correctif dans la situation prospère des possessions hollandaises ou de l'Inde. » Michelin exporte, mais ses ventes à l'étranger sont à la merci de fluctuations des politiques douanières qui deviennent rapidement restrictives en période de crise. Une réponse possible : produire sur place.

C'est ce qui arrive en Grande-Bretagne. Des droits de douane élevés – les tarifs Mackenna – sont institués en 1924 sur les produits industriels et à partir de ce moment la Michelin Tyre Co. Ltd s'inquiète de pouvoir disposer d'un site pour être capable de fabriquer des pneus. Les recherches commencent en mai 1925. Il faut trouver un endroit doté d'une certaine population, d'une bonne situation géographique, d'une voie ferrée et de routes. Une première prospection est menée autour de Londres, Manchester, Leeds, Nottingham et Derby, suivie d'une deuxième au second semestre 1925 à Lincoln, Luton et Crewe. Le choix se circonscrit en décembre entre Stoke-on-Trent et Nottingham, puis en janvier 1926 la décision est prise : ce sera Stoke-on-Trent, dans les Midlands, sur un site appelé Groaning Meadows (les « Prairies gémissantes ») en souvenir d'une bataille livrée

entre Saxons et Danois au x<sup>e</sup> siècle. Un champ de courses, puis un cirque forain ont ensuite successivement occupé le terrain. La presse locale et en particulier le *Staffordshire Sentinel* du 28 janvier 1926 et le *Nottingham Journal* du même jour annoncent dans leurs colonnes la conclusion des négociations de la société avec la ville : « The Michelin factory – Terms Approved by City Council – Unanimous Decision », titre le premier alors que le second préfère annoncer : « Generous Terms – How Stoke Secured Michelin Co's Works – Site Given ». Il est vrai que la municipalité, heureuse de voir arriver une activité susceptible de créer plus d'un millier d'emplois en ces temps de crise, a décidé de faire des concessions : le terrain de 180 acres est offert, l'électricité sera facturée à un prix avantageux, la LMS Railway promet des tarifs spéciaux pour les transports. Par ailleurs, 300 maisons d'habitation vont être mises provisoirement à la disposition de la société pour abriter les « pilot men », ces ouvriers qui dans un premier temps vont enfoncer dans le sol humide et argileux des pilotis en béton qui permettront d'appuyer les constructions sur la couche rocheuse. Car Stoke-on-Trent, capitale des « Potteries », est bâtie sur de l'argile.

Le rédacteur anglais d'un magazine interne de Michelin Tyre raconte le dépaysement des Londoniens arrivés à Stoke après un voyage de plus de trois cents kilomètres : « Cette ville des Midlands nous a adoptés, nous les 'Mich', nous les Londoniens, qui venions de nos faubourgs cockney, comme si nous étions des leurs. Un beau jour, le 23 juin 1926, un train a quitté Euston avec à son bord un petit groupe d'individus qui ont pour tâche de préparer le chemin pour l'installation de cette nouvelle industrie à Stoke-on-Trent. Il a fallu à la fois faire les terrassements, les pilotis, le ballast des voies ferrées, les lignes électriques, un canal pour l'eau, des routes, la construction d'un mur de 2 miles de long. Que de discussions et de plannings il a fallu avant que les briques, le mortier, les poutrelles et le béton puissent commencer à prendre forme. » Une des moindres difficultés, rappellent les anciens de Stoke, est l'utilisation du système métrique, les plans étant dessinés par Clermont. Mais le 14 novembre 1927 le premier pneu, un Confort 27 x 4.40 sort de l'usine. Les bâtiments qui comptent plus de 255 000 mètres carrés couverts ont été construits et équipés en moins de seize mois. Ils sont complétés en 1928 par un immeuble de bureaux et l'aménagement des ateliers de fabrication des nappes textiles. L'arrivée des premiers Français à Stoke-on-Trent est un événement, mais plus encore le déplacement à Clermont-Ferrand d'Anglais destinés à prendre le relais de l'encadrement français nécessaire au lancement de l'activité. La rapide montée des effectifs de Michelin Tyre qui passent de 435 personnes en 1927 pour en atteindre 2 342 en 1929, à la veille de la crise, nécessite le départ dès le printemps de 1927 des premières équipes en formation à Clermont.

Avec ses méthodes, sa formation, ses machines et sa technique, Michelin apporte aussi l'une après l'autre ses institutions. Le système des Suggestions est instauré au début des années trente. En novembre 1934 paraît le premier numéro de *MAC Michelin Athletic Club Magazine*, créé en 1928, suivi de *Bibendum* en avril 1936. Entre-temps, le Clubhouse du MAC est construit en 1935. Alderman Harvey, maire de Stoke-on-Trent, vient l'inaugurer. L'assurance maladie fait son apparition en mai 1937. Avant que n'éclate la Seconde Guerre mondiale, la Michelin Tyre a aussi mis sur pied, en avril 1939, un Welfare Scheme dont la particularité est de comprendre une assurance vie gratuite pour tous ses salariés.

Mais ce qui marque probablement le plus l'opinion, c'est la semaine de congés payés accordée en août 1936, seul exemple connu localement. Progressivement, l'usine s'anglicise. Helen Grampeyre, arrivée sur les lieux en 1933, note deux ans après dans son Journal : « Je me souviens que Mr. H. G. Cole me dit à peu près à ce moment qu'il était le seul Anglais à la tête d'un département. Il avait la charge du service TP, qui comprenait à ce moment à la fois les services J et SC. » Quatre ans plus tard, dans les ateliers, il ne restera plus qu'une dizaine de moniteurs français sur place.

En Allemagne, la marque est présente depuis le 17 décembre 1906, date de la fondation de la Deutsche Michelin-Pneumatik-Aktiengesellschaft au capital de 400 000 Reichsmarks qui s'installe au n° 116, Mainzer Landstrasse à Francfort-sur-le-Main. Elle est dirigée par Jacques Lutz, de Francfort, et Jules Hauvette. Émile Fontaine, Paul Goute et Henri Dumontaud forment le conseil. Prudemment, l'objet social de la société prévoit, outre le commerce de marchandises – en particulier d'articles en caoutchouc, pneumatiques, pneus de bicyclettes, roues, jantes et tous les accessoires fabriqués selon le procédé Michelin –, la fabrication de telles marchandises par elle-même dans la mesure où elle se procurerait des licences à cet effet. Soutenue par les courses Gordon Bennett et sa rivalité avec Continental, l'image de la marque est encore renforcée par la parution du premier guide *Deutschland und Schweiz* paru en 1910. Malheureusement, la Deutsche Michelin-Pneumatik-Aktiengesellschaft est mise sous séquestre en 1914, ce qui entraîne un arrêt de ses activités. Celles-ci ne reprennent qu'en 1925 et le siège social est transféré 26, Binger Strasse à Mayence. Mais bientôt l'expansion rapide de l'automobile et le succès des pneus Michelin outre-Rhin rendent nécessaire la construction d'une unité de production d'autant que, là aussi, les droits de douane nuisent à la compétitivité des pneus importés.

Après une augmentation de capital à 4 millions de Reichsmarks de la Deutsche Michelin Pneumatik AG, un terrain de 138 000 mètres carrés est acheté en 1929 à proximité de Karlsruhe. Ancienne résidence du margrave Charles Guillaume de Baden-Durlach, la ville déploie encore à partir de la tour de son château l'éventail de ses trente-deux rues et avenues à une soixantaine de kilomètres de Strasbourg. La première pierre de bâtiments qui vont occuper 20 000 mètres carrés est posée en 1930 et 38 logements sont construits à proximité pour le personnel. En octobre 1931, avec un effectif de 250 personnes, l'usine de Karlsruhe débute sa fabrication en produisant des enveloppes poids lourds alors que paraît la première carte Michelin d'Allemagne à l'échelle 1/1 000 000<sup>e</sup>. Ancien ingénieur de la Deutsche Michelin Pneumatik, Hans-Hartmut Münch constatera en 1997 : « 1931, c'était le moment optimal pour Michelin de s'installer en Allemagne. L'État allemand fournit des aides à l'automobile et le succès du pneu Michelin qui atteint vite 40 % du marché ruine Continental. » Pour lutter contre la crise, l'Allemagne va en effet jusqu'à supprimer les taxes sur les voitures et les motos neuves en 1933, tandis que dans le même temps l'Italie décide une réduction de 30 % sur le prix d'achat d'une voiture.

Cependant ce temps heureux ne dure guère : « En 1934 commença en Allemagne la période du réarmement. Il en résultait une pénurie croissante de matières premières. Même le caoutchouc synthétique des usines Buna était concerné », se souvient Heinz Bauer, embauché le 12 mai 1932, racontant à 96 ans ses souvenirs

dans *Bib Aktuel* de décembre 1955. Michelin a encore le temps d'introduire le Pilote et le Métalic en 1937, mais ce sont ses deux dernières initiatives avant la guerre. En avril 1938, l'usine de Karlsruhe est fermée, ses 500 salariés licenciés et ses machines, démontées, sont envoyées à Bois-le-Duc. Marcel Michelin en rend compte à Clermont le 22 mai aux actionnaires de la commandite : « Le régime absolu d'économie dirigée sous lequel a dû vivre cette société depuis plusieurs années ne s'est en rien atténué. Au contraire, les mesures prises par les autorités allemandes pour substituer aux matières premières importées des produits de remplacement, ont été l'objet d'une application de plus en plus rigoureuse. Notre filiale a été tenue systématiquement à l'écart des travaux destinés à faciliter l'emploi de ces produits. » Vingt ans s'écouleront avant le retour de Michelin à Karlsruhe.

Vingt ans, c'est à peu de chose près le temps que dure pour la Maison de Clermont son aventure industrielle en Argentine. Elle commence au début des années trente à Bella-Vista, une agglomération située à 30 kilomètres de Buenos Aires. « L'Argentine est un pays riche de possibilités et dont on pense qu'il ne peut se développer que largement », écrit Fernand Gillet. Le pays possède déjà plusieurs manufactures de pneumatiques qui bénéficient d'une protection douanière élevée. « Le moment est donc venu pour nous de construire une usine sur les terrains dont vous avez approuvé l'acquisition », est-il fait mention à l'assemblée générale du 22 mai 1932. Adolphe Daubrée rend compte en avril 1934 de la réalisation de l'opération : la société anonyme de pneumatiques Michelin a été constituée le 19 septembre 1933 à Buenos Aires. Elle est dotée d'un capital de 3 millions de pesos. L'usine sort son premier pneu avant la fin de l'année. Le *Bulletin intérieur Michelin* évoquera cette histoire dans son numéro du 1<sup>er</sup> juin 1951 : « Après les temps héroïques des débuts, où le Service W était représenté par un jument, un tombereau et leur conducteur, l'usine de Bella-Vista a dû faire face pendant la guerre à de grandes difficultés ; plus de caoutchouc, ce qui obligea, avant l'arrivée du synthétique nord-américain, à entreprendre des fabrications nouvelles. Plus de mazout : il fallut brûler dans la chaufferie soit du bois, soit un mélange de mazout et d'huile de lin. »

La crise se poursuit après la guerre. Elle est due, comme le rappelle le bulletin, « aux événements intérieurs de l'Argentine et aux difficultés que rencontrait le pays du fait de sa très jeune industrie dont les frais devaient être couverts par les exportations agricoles. Et un dirigisme étroit n'améliorait rien, bien au contraire ». L'optimisme est de retour au moment – c'est le début des années cinquante – où est publiée cette rétrospective : « Cette usine approche aujourd'hui de sa capacité de production maximum. Près de 500 pneus par jour, chiffre record, qui ne traduit pas suffisamment l'importance de cette production : une grande part de celle-ci est constituée par des pneus poids lourd. » Le site est doté d'un club sportif, le Club Desportivo Michelin, avec terrain de football, court de tennis, piscine, terrain de basket, salle des fêtes, bar et abri couverts pour préparer l'« asado », le barbecue argentin.

Malheureusement, l'embellie est de courte durée. Le 3 mai 1955, Robert Puiseux commence à faire part de ses inquiétudes aux actionnaires : « Si, partout où nous travaillons, nous n'avons qu'à nous féliciter de la cadence de notre production et de nos ventes, la situation de notre usine d'Argentine reste pour nous une réelle

préoccupation ; par suite du climat politique et économique de cette nation, nous ne pourrions y améliorer notre production en quantité, et surtout en qualité, qu'au prix de lourds investissements qui me paraissent inopportuns. » Le glas a sonné pour Bella-Vista, ses « asado » et les clients apportant de Bolivie leur propre caoutchouc à l'usine « entre la selle et le dos de la monture » pour qu'on leur en fasse des pneus. Le 2 juin 1956, le gérant de la CGEM annonce la fermeture de la fabrique et la liquidation de la société.

Encore plus brève sera la vie de l'usine tchèque, ouverte en 1934 à Záběhlce, près de Prague pour surmonter les obstacles tarifaires mis à l'entrée des pneumatiques en Tchécoslovaquie. Le 28 mai 1933, la création, le 27 janvier précédent, à Prague, d'une Société anonyme des pneus Michelin au capital de 10 millions est ratifiée par les actionnaires de la commandite. Construite dans les délais habituels, l'usine débute sa production l'année suivante dans de bonnes conditions. Záběhlce connaît alors quatre ans de vie normale. Le 21 mai 1939, Marcel Michelin fait le point sur la société tchèque et note que, « malgré la situation politique troublée de l'année 1938, elle a maintenu la production de son usine s'élevant à un niveau très voisin de celle de l'année 1937 » et que, « après avoir vu diminuer par l'annexion à l'Allemagne des régions des Sudètes, l'étendue de son territoire commercial, cette filiale va se trouver placée sous le régime de protectorat imposé récemment à la Bohême et la Moravie ». Il ne sera plus fait mention de Záběhlce à Clermont. Comme les filiales italienne, belge, hollandaise et allemande, la société est mise sous séquestre et échappe au contrôle de la maison mère. Mais l'échappée sera définitive.

Située dans une vallée pyrénéenne à proximité de Saint-Sébastien sur le rio Oria, Usurbil (Guipúzcoa) est une petite localité du Pays basque espagnol proche de la frontière française : elle en est à 35 kilomètres, que Michelin choisit pour y fonder, le 3 septembre 1932, la Sociedad Anonima para la Fabricación en España de Neumáticos Michelin (SAFEN) au capital de 5 millions de pesetas. Michelin est déjà active commercialement et connue en Espagne depuis 1902, date à laquelle Madrid Automovil commence son activité de dépositaire. La course Paris-Madrid de 1903 dans laquelle 34 véhicules sur les 46 engagés sont montés sur pneus Michelin a renforcé cette popularité dont la Manufacture profite vite et bien en étendant sa présence dans la péninsule. Une Agencia General Española de Neumáticos Michelin a été créée en 1904 avec des dépôts à Barcelone et à Bilbao. En 1909 une Hispano Suiza courant la première coupe de Catalogne est chaussée par des Semelle Michelin alors qu'est fondée la Sociedad Anonima del Neumático Michelin. La société Juan Michelin a vu le jour en 1914 et la seconde succursale de Barcelone en 1922. Des bureaux sont aussi ouverts à Séville et à Valence. Dès 1929 le Servicio de Turismo Michelin en España a été créé, alors que le premier Guide concernant la péninsule a été édité en 1910.

La marque est donc très présente dans la péninsule quand, en novembre 1932, débute le chantier de l'usine sur l'ancien terrain d'aviation de Saint-Sébastien, à proximité du petit village de Lasarte qui connaît une certaine célébrité. Depuis 1920 en effet et jusqu'en 1934, une course automobile – la Coupe de Lasarte – a lieu tous les ans sur un petit circuit routier de 16 kilomètres qui le traverse après être passé par Hernani, et le roi d'Espagne Alphonse XIII vient souvent en voir l'arrivée. Un bâtiment de cent mètres de long sur soixante mètres de large est

édifié. Jules Hauvette se félicite, dans son rapport rédigé le 3 mai 1935 : « La SA Michelin espagnole a mis en route en mars 1934 son usine de Lasarte qui fournit maintenant tous les besoins de l'Espagne. Le développement de la production a été plus rapide qu'elle ne l'escomptait, nécessitant diverses modifications et des agrandissements. Le premier exercice est satisfaisant et se termine avec un bénéfice normal. » La production, centrée sur le pneu tourisme, s'élargit bientôt à une gamme très variée de pneus pour motos et des semi-finis. Lasarte doit pouvoir répondre à toute sorte de besoins locaux et devient une usine polyvalente.

Le 7 septembre 1936, le gouverneur civil de la Provincia de Guipúzcoa signe à Saint-Sébastien l'ordre de réquisition de toutes les chambres et les pneus de la Casa Michelin qui sont nécessaires au service du Frente Popular. C'est le début des années difficiles. L'usine ne reçoit plus de matières premières jusqu'au mois de février 1937. Le 23 mai, Jules Hauvette en rend compte : « La société espagnole a été brusquement arrêtée par la révolution du 19 juillet 1936. Les pertes enregistrées sont grandes. Il est impossible pour l'instant de les chiffrer. L'usine est intacte, prête à reprendre son activité dès que les circonstances seront favorables. » Elle parvient encore à se procurer des matières premières contre devises, mais à partir du 5 mars 1938 commencent les ruptures d'approvisionnement en gomme, de plus en plus fréquentes jusqu'à la fin de l'année. En avril 1939, les installations échappent aux dommages de la guerre civile ; la société soutient économiquement la population et les familles qui vivent dans les épreuves et les privations. Un historique établi par Puri Gutiérrez Perez Urbina en fait état : « Il n'y a ni pain, ni lait, ni viande. La nourriture est restreinte et l'on doit utiliser des cartes de rationnement avec un certain nombre de coupons. » Dans les ateliers, d'étonnantes fabrications de guerre vont se substituer aux productions de pneus pour fournir une activité aux 385 salariés de l'établissement recensés le 11 mai 1938 (II año triunfal) à des fins de « militarisation ». La brochure de la SAFEN rappelle cette créativité : « Devant la pénurie d'essence qui paralyse totalement le transport par route, la réaction de Michelin est de préparer à Lasarte un grand atelier de mécanique pour construire des gazogènes. Le Gasauto pour les camions et autobus, ainsi que le Gasturist pour les véhicules de tourisme sont ainsi lancés. » Des publicités vantant la « manipulación fácil y limpia » du Gasturist Michelin sur fond de Volkswagen équipée d'un gazogène font ainsi leur apparition jusqu'en Navarre. Avec constance et fierté, l'usine de Lasarte réussit à traverser les premières heures de son histoire qui sont aussi les plus sombres.

Située à 8 kilomètres du centre de Bruxelles, Zuen, dernière-née des usines étrangères avant que n'éclate la Seconde Guerre mondiale, constitue une exception. Comme l'explique le *Bulletin intérieur Michelin* du 13 avril 1951, qui lui consacre une rétrospective mais oublie que Milltown, également, avait été achetée : « C'est la seule de nos filiales qui n'ait pas été entièrement bâtie sur les plans du Service B. On a, en effet, récupéré les bâtiments d'une fabrique d'automobiles ; on y a ajouté les sheds de "style Cataroux" et le château d'eau traditionnel. » Zuen, installée en 1937 pour fournir la Belgique est en partie évacuée en 1940 au moment de l'invasion : les Français la quittent, accompagnés de nombreux salariés belges qui rejoignent Clermont-Ferrand.

## LE RÊVE DES MICHELINES

Le pneu va-t-il sauver le rail ? C'est peut-être en ces termes qu'est d'abord posée la question à laquelle la réponse fournie va conduire à la Micheline. D'ailleurs, la *Revue générale du caoutchouc* n° 73, d'août 1931, donne une justification économique à cette invention hybride qui combine deux démarches jusque-là rivales : celle de la route et celle du rail. La *Revue* remarque que le développement de l'automobile constitue pour le chemin de fer une concurrence redoutable et la rend responsable du déficit « constaté depuis plusieurs années dans l'exploitation des réseaux ». Il y a aussi une autre explication à cette innovation, c'est celle qui est donnée par le fidèle compagnon d'André Michelin, Fernand Gillet : « Quand André Michelin se rendait à Clermont par le train, il voyageait de nuit pour ne pas perdre des heures de travail. Mais le bruit que font les roues en butant contre les joints de rail l'empêchait de dormir. Il se tournait et se retournait dans sa couchette en se disant : “Tout de même si ces wagons roulaient sur pneus”... »

Devant le peu d'enthousiasme de son frère cadet pour examiner le problème, c'est à son fils Marcel qu'André, qui a plus de 75 ans mais dont le dynamisme est intact, demande d'étudier le roulage sur rail. Yves Broncard, dans le tome I des *Autorails de France (La Vie du rail, Paris, 1992)* rappelle que si la Manufacture n'était pas un constructeur de véhicules automobiles proprement dit, par contre, « chez Michelin, on savait démonter, couper, usiner, assembler, transformer, bref, on connaissait la mécanique ». Aussi, entre les deux démarches possibles : essayer de monter des pneus sur du matériel ferroviaire existant ou adapter au rail un véhicule routier, c'est la seconde qui est choisie à la fois pour des raisons de poids et de caractéristiques des pneumatiques existants. Mais seuls les pneus destinés aux véhicules de tourisme avaient la largeur adéquate. Or ils ne pouvaient soutenir la charge d'un essieu de chemin de fer. C'est donc en partant du châssis d'une automobile Renault dotée d'un moteur de 40 CV qu'est réalisé le premier prototype. Des boudins de guidage en acier sont fixés aux jantes qui reçoivent des pneus Confort Bibendum et le véhicule commence à rouler sur les embranchements intérieurs à l'usine de Cataroux. Cinq autres prototypes sont construits, avec différentes variantes. Certaines questions techniques sont plus difficiles à résoudre que d'autres, comme celle de l'articulation des essieux dans les courbes. Elles nécessitent des essais plus consistants sur d'autres voies. Michelin obtient l'autorisation de se servir d'une voie ferrée locale au parcours tourmenté qui va de Laqueuille au Mont-Dore et y poursuit ses expériences. Après du matériel Renault, ce sont des pièces et des moteurs provenant de chez Panhard et Levassor qui servent à les assembler. L'objectif est, d'une version à l'autre, d'alléger l'engin le plus possible.

De prototype en prototype, différents matériaux sont testés pour la fabrication de chaque élément du véhicule, y compris ses aménagements intérieurs. Le poids total des masses est discuté au kilogramme près. Enfin pour le numéro 5, Michelin a recours à un fuselage d'avion en duraluminium qui lui est fourni par Wibault-Penhoët et à un moteur de chez Hispano-Suiza. Outre ses qualités de légèreté, l'ensemble bénéficie d'une belle esthétique aussi bien intérieure qu'extérieure et permet d'accueillir dix voyageurs. Parallèlement, la maison cherche à renforcer la liaison au rail et met au point le Pneu-rail Michelin 125 x 610 gonflé à 6 kg de pression. La brochure *La Micheline ou le mariage du pneu et du rail*, publiée en juillet 1931, commente : « Les Michelinnes ont un poids mort près de sept fois moindre que dans le cas du chemin de fer au complet. Entre le marteau constitué par la voiture et l'enclume constituée par le rail, le pneu vient interposer un coussin d'air : le choc, au lieu d'être brusque et sec, est ralenti et amorti. Il en résulte non seulement un confort très grand pour les voyageurs, mais une fatigue bien moindre pour le mécanisme de la voiture et pour la carrosserie. À cette douceur de roulement, correspond une sensation jusqu'ici inconnue sur la voie ferrée : le silence. » Un autre argument est développé en faveur de la Micheline, c'est sa grande souplesse d'utilisation. Comme une auto sur la route, elle pourrait circuler à vue, sans protection de signaux. On imagine une transformation facile de la gestion des petites lignes de campagne.

Moins de trois mois avant de mourir, au début du mois d'avril, André Michelin organise, le 26 janvier 1931, sur la ligne Saint-Florent-Issoudun prêtée par le réseau Paris-Orléans une présentation à laquelle participent les dirigeants du rail français. C'est dans la Micheline numéro 6 à 18 places, dont le nom est officialisé à cette occasion, qu'ils prennent place pour ce premier voyage public de démonstration. Après le décès de son père, Marcel prend la relève et poursuit essais et manifestations alors que l'Exposition coloniale attire à Paris plus de 30 millions de visiteurs. Parmi eux, relève Yves Broncard, il y a de nombreux responsables de réseaux de chemins de fer français et étrangers : « Dans les stands des exposants métropolitains, le Chemin de fer de l'Est présentait sa Mountain 41000, le Nord montrait une Pacific 3.1250, et le PLM la 241 C 1, les dernières plus marquantes locomotives à vapeur. Une seule automotrice, la Renault TE de l'État, pour lignes secondaires, était exposée. » L'idée vient alors d'organiser de nouvelles démonstrations sur des parcours proches de Paris et de leur donner cette fois-ci un caractère plus médiatique. Raoul Dautry qui dirige le Réseau de l'État autorise Michelin à faire circuler ses prototypes au mois de juin sur un tronçon de voie de 30 kilomètres allant de Saint-Arnoult-en-Yvelines à Coltainville. Le 31 juillet, les journalistes sont invités à venir couvrir l'événement. Cependant, l'épisode le plus important de cette campagne publicitaire a lieu quelques semaines plus tard. Le 10 septembre à la gare Saint-Lazare, Marcel Michelin et Pierre Bourdon, responsable du développement technique, accueillent à bord du prototype numéro 5 huit invités de marque pour un aller et retour à Deauville parmi lesquels André Citroën et son épouse qui, à l'arrivée, reçoivent les voyageurs à déjeuner aux Abeilles, leur résidence d'été de la Côte Fleurie. Raoul Dautry, le maire de Deauville, et le directeur des chemins de fer au ministère des Travaux publics sont du nombre. C'est Marcel Michelin qui est aux commandes, pour un trajet qui est effectué à l'aller en 2 heures 14 minutes et au retour en 2 heures 3 minutes, à 107 km/h de moyenne alors que le train le plus rapide fait le déplacement en 2 heures 35 minutes.

Ce succès est exploité sur le plan publicitaire par la Manufacture par l'édition d'une carte postale et plusieurs communiqués de presse. Dès le XXV<sup>e</sup> Salon de l'automobile, qui a lieu à Paris du 1<sup>er</sup> au 11 octobre, les agents et dépositaires de la marque ainsi que les journalistes sont conviés à participer aux démonstrations qui ont repris à Saint-Arnoult-en-Yvelines. Pendant ce temps, un autre prototype, la Michelin n° 9, fait une série de trajets ouverts au public dans l'est de la France et à partir de 1932, les Michelinnes gagnent l'étranger. La Grande-Bretagne et l'Italie d'abord en janvier et en février, les États-Unis en même temps où un exemplaire du type n° 9 fait une tournée entre New York, Washington, Cleveland et Akron. La Belgique en avril. Un grand périple en centre-Europe qui passe par Prague et Varsovie a lieu en mai. Une traversée de la mer Baltique et un périple scandinave en août. Presque toujours, un membre de la famille Michelin est du voyage. Marcel, surtout en France. Pierre, le fils cadet d'Édouard, en Hongrie. Jules Hauvette, au Danemark. Partout, le succès populaire est au rendez-vous, les officiels sont présents, les têtes couronnées ou leurs descendants aussi. Ces grandes tournées constituent également une opportunité exceptionnelle pour la maison de se faire mieux connaître, de faire parler de ses produits, de conforter sa notoriété. Mais les responsables de réseaux ferrés et leurs ingénieurs se montrent prudents et hésitent à s'engager.

Une boucle de huit kilomètres de voies d'essai auxquelles sont associées des installations de test et de réparation est aménagée également en 1932 dans la plaine de Sarliève au sud de Clermont-Ferrand pour y essayer de nouveaux modèles qui se rapprochent plus d'une conception ferroviaire. Les carrosseries évoluent, l'équipement se perfectionne, des innovations techniques – comme le « bibax », dispositif de suspension original du châssis – viennent en enrichir la conception. Cependant, en dépit de tous les efforts techniques, commerciaux et publicitaires accomplis, la réussite des Michelinnes reste mitigée. Adolphe Daubrée note le 21 avril 1934 que la section Michelinne des ateliers a progressé à une allure modeste mais qui va s'accélération. Les kilométrages parcourus par les Michelinnes en service ont atteint 154 000 km en janvier 1934 et les premiers véhicules livrés démontrent que, sur le rail, l'automotrice légère munie de pneumatiques a la robustesse indispensable pour assurer régulièrement un horaire. Le ton reste encore optimiste trois ans plus tard, quand Jules Hauvette déclare que « les Michelinnes accentuent leurs progrès, le nombre de voitures en service augmente continuellement. Les nouveaux types ont fait leurs preuves par des essais qui ont donné toute satisfaction et montré les possibilités nouvelles d'utilisation : Paris-Clermont, Paris-Cherbourg, Paris-Le Havre à plus de 100 km/h de vitesse commerciale ». Mais Marcel Michelin, qui remplace l'année suivante Jules Hauvette, décédé, au conseil de surveillance, fait déjà preuve de moins d'enthousiasme quand il dit que la fabrication des Michelinnes « se situe encore dans la période où l'on sème pour récolter plus tard. Les critiques ne leur ont pas été ménagées mais les faits répondent pour nous, aussi avons-nous confiance dans l'avenir de cette branche. Les pneus en service n'éclatent plus, les cas d'arrêt en pleine voie pour cause de pneus sont inexistantes et la révision des véhicules ne s'impose plus qu'après un parcours de 300 000 kilomètres ».

En 1935, d'après René Rieunier qui dirige à ce moment-là le Service VM et évoque la « visite du Patron, accompagné de Mr. Dautry, Directeur des Chemins

de fer », l'usine sort un autorail par mois. Fernand Gillet remarque avec nostalgie dans ses souvenirs que « à la veille de la guerre, 121 Michelines avaient été vendues en France et 20 aux colonies. Depuis le début, les progrès qui avaient été réalisés étaient considérables : la charge par pneu était passée de 650 kg à 1 200 kg, leur kilométrage avait été doublé et s'élevait en moyenne à 35 000 km, les crevaisons étaient réduites à un pour un million de km/pneu. Grâce à leur légèreté, grâce à l'adhérence des pneus sur le rail, les Michelines avaient révélé au Chemin de fer la possibilité de performances jusqu'alors insoupçonnées ». Peu après sa création en 1936, la SNCF abandonne néanmoins son parc de Michelines, un parc hérité des réseaux, qu'elle nationalise. Mais leur nom survit pourtant un certain temps à leur destin.

## MICHELIN CHEZ CITROËN

L'industrie automobile française traverse une mauvaise période. Comme Jean-Louis Loubet le résume dans l'*Histoire de la France industrielle* : « De 254 000 véhicules construits en 1929, la production passe à 165 000 en 1935, faisant glisser ce secteur de la deuxième à la cinquième place mondiale, du premier au troisième rang européen. » La raison en est que l'automobile française n'est pas compétitive. Le coût de fabrication est de 25 % supérieur à celui de l'industrie américaine. Tous les grands industriels français font ou ont fait au moins une fois un pèlerinage outre-Atlantique pour rencontrer Frederic W. Taylor ou Henry Ford : Marcel Michelin pour le compte d'Édouard en 1912, Louis Renault en 1928, cinq ans après le premier voyage qu'y fait André Citroën, probablement le plus envoûté des trois par les méthodes américaines, le productivisme, le modernisme des usines et des procédés, l'efficacité des process.

Sylvie Schweitzer, dans *Des engrenages à la chaîne, les usines Citroën 1915-1935*, explique : « Faute de pouvoir occuper les États-Unis, André Citroën en importe les technologies de pointe ; mais elles s'avéreront inadaptées à l'ampleur du marché national et aux savoirs technologiques. On commande donc à la société Budd de Philadelphie, maître américain en matière du 'tout-acier' les outillages nécessaires, des presses pour l'essentiel. » Pourquoi ? parce que les presses Budd emboutissent 200 châssis à l'heure, c'est-à-dire à peu près la production quotidienne de l'entreprise. Entre les deux guerres, un fossé sépare les deux continents. André Citroën fera encore un troisième voyage en 1931 aux États-Unis dont il revient fasciné. Emporté par son rêve, le génial créateur de la marque aux chevrons s'obstine à contre-cycle.

Le 19 mars 1933 en effet, André Citroën fait entièrement raser son usine située en plein Paris, quai de Javel. Bernard Citroën, son fils, racontera dans *La Conjuraison de Javel* : « Les camions pleins de briques, de moellons, de gravats et de ferraille, poursuivaient leur farandole sur les quais, et les péniches allaient se débarrasser de ces charges au-delà de Courbevoie. Deux pelles à vapeur étaient en place. Les excavatrices étaient au nombre de cent. Il y avait de tout dans le sous-sol de Javel : du sable, de la brique, du fer, du béton armé. Chaque soir, des explosions préparaient le travail du lendemain pour les pelles... Le spectacle qui enchantait le patron et ses fils ne semblait pas impressionner Pierre Michelin. Il se tenait à l'écart, indifférent, désireux de gagner le bâtiment administratif. Dans le bureau, puis en voiture, je saisis des bribes de dialogue. « En somme, vous ne partagez pas mon enthousiasme à la vue d'un tel chantier, disait mon père. — Je suis inquiet en songeant aux sommes que tout cela représente. Depuis quelques années le chiffre d'affaires de votre société diminue, ainsi que le nombre de

voitures vendues.” » La fragilité de la situation financière de Citroën a amené en effet Michelin à lui apporter depuis quelque temps déjà son soutien de fournisseur inquiet.

De février à juin 1930, des échanges de courriers entre André Citroën, Pierre Bourdon, boulevard Pereire, Pierre Boulanger et Édouard Michelin, à Clermont-Ferrand, font apparaître qu’André Citroën, probablement soumis à forte pression de la part de ses banquiers et actionnaires, cherche à négocier de meilleures conditions de la part de ses fournisseurs. Les temps sont durs. « Nous sommes donc amenés à étudier de nouveau la question des prix mondiaux de matières premières et de pièces manufacturées à l’extérieur, et dans notre comparaison, nous constatons que les prix des pneumatiques dans divers pays européens où la concurrence joue librement, sont nettement inférieurs à ceux que vous consentez », écrit André Citroën, tenté d’accepter les offres de Firestone et de Goodrich, à Pierre Bourdon le 7 février 1930. Les fabricants de pneumatiques américains sont effectivement en train de mener une politique de dumping et de ventes à perte, comme vient de le reconnaître, le 6 janvier, F. A. Seiberling en présidant le banquet annuel de la Rubber Manufacturer Association. Le *Goodyear News* de janvier 1930 avoue : « La concurrence entre les fabricants de pneus a été très vive et la mortalité terrifiante. » Et de citer les chiffres : de 166 en 1922, leur nombre est tombé à 50 en 1930. Michelin tient bon au cours des discussions qui ont lieu avec son client sur le prix des pneus qu’elle lui fournit, mais la Maison est néanmoins sensibilisée à ses problèmes comme le révèle une note interne de Pierre Bourdon à Pierre Boulanger, le 6 mai, informant ce dernier de ses inquiétudes : « Citroën se voit de plus en plus dans les mains des banques. Il a peur d’être obligé d’arriver à un renflouement financier de son affaire ; il a peur d’une réduction de capital et d’une diminution de sa part. Il est donc probablement, plus que jamais, dans les mains des banquiers qui veulent à tout prix tirer de l’argent de l’affaire. » Tirer de l’argent de l’affaire, la menace est sérieuse car General Motors a approché la banque Lazard, actionnaire de la société Citroën, pour s’offrir à en prendre le contrôle.

Clermont-Ferrand, le 28 novembre 1930. Édouard Michelin, inquiet lui aussi, écrit à propos d’André Citroën : « Il est joueur, il est emballé, c’est entendu. Mais il est le premier à avoir fait des voitures en série en France. Il en vend à lui seul et en fait plus par jour que tous les autres fabricants réunis et il ne veut pas devenir américain. » La menace vient plus précisément de General Motors, ce qui fait dire à Édouard : « C’est une bataille entre les Américains et les Français. » Avec des conséquences dont la Manufacture perçoit clairement la portée : « Si la General Motors met la main sur Citroën, le reste de l’industrie automobile suivra – ils amèneront leurs accessoires, leurs pneus, leurs phares, leurs carburateurs. Voilà la question. » En ce qui le concerne, le gérant de la commandite n’a d’ailleurs pas attendu pour venir au secours de l’industriel : au début de l’été 1930, il lui a prêté successivement 2 millions et 5,5 millions de francs, comme le révèle un courrier d’André Citroën du 8 juillet 1931 adressé à Monsieur Édouard Michelin, Clermont-Ferrand : « Cher Monsieur, J’ai l’honneur de vous remettre sous ce pli un chèque de la Banque de France, de Frs. 337 500, représentant l’intérêt pour un an des deux prêts de Frs. 2 000 000 et 5 500 000 que vous m’avez consentis, les 19 et 28 juin 1930. » Par la suite, soit à titre personnel, soit au titre de la société, Édouard perpétue son soutien. Les sommes deviennent vite très importantes.

Établie le 28 mai 1934, la situation de la dette d'André Citroën vis-à-vis de Michelin se chiffre à 77 millions de francs en capital dont 11 millions en faveur d'Édouard Michelin à titre personnel. S'ajoutent à cette somme pour près de 8 millions d'arriérés. Le plan d'amortissement de l'arriéré qu'il avait déjà fallu établir en juin de l'année passée n'a manifestement pu être tenu...

À l'instar de l'Histoire qui s'emballa, au fur et à mesure que s'écoulaient ces années trente, les événements se bousculent pour Citroën. « Poursuivie à vitesse accélérée pendant l'été de 1933, la construction de la nouvelle usine s'acheva dans les derniers jours de septembre. Le 8 octobre eut lieu son inauguration : un banquet de 6 500 couverts dans le grand hall », évoque Bernard Citroën, qui se souvient un peu plus loin : « Néanmoins, l'atmosphère devenait de plus en plus oppressante. Les voitures se vendaient mal, la nouvelle usine avait coûté un prix exorbitant, certaines difficultés allaient retarder la sortie de la 'Traction Avant'. » Le 28 février 1934, la SAAC (Société Anonyme des Automobiles Citroën) ne peut faire son échéance. Emmanuel Chadeau, dans son ouvrage *Louis Renault - biographie*, raconte : « Ce jour-là, le téléphone a sonné à travers tout Paris, entre banquiers et hauts fonctionnaires des finances. Escarra, le directeur général du Lyonnais, Ardant, son homologue de la Générale, Moret, le gouverneur de la Banque de France, Fournier, le directeur des Fonds rue de Rivoli, ont cherché les dix millions qui manquaient. » Et il ajoute : « On a tenté une grande réunion dans les salons du Louvre, autour de Fournier et de ses deux jeunes adjoints, Boisanger et Bouthillier. Sans résultat. Alors, en haut lieu, c'est la panique. » Quelques jours après les émeutes sanglantes du 6 février, la fermeture de Citroën qui emploie 19 000 personnes pourrait avoir des conséquences dramatiques que le tout récent gouvernement Doumergue serait incapable d'endiguer.

Les banques finissent par obtempérer, mais à condition que le capital de la société soit recomposé et ses dirigeants remplacés. Par qui ? Approché, Louis Renault, un moment tenté, finit par renoncer en redoutant l'hostilité d'autres prétendants, concurrents ou sidérurgistes. À l'été, Michelin envoie ses spécialistes pour élaborer un projet de réorganisation qui se traduit par un plan de redressement présenté le 26 novembre : diminution d'effectifs, baisses de salaires de 10 % à 40 %. Mais les conditions financières que propose la maison de Clermont sont repoussées par les principaux fournisseurs de la SAAC. Fin novembre, pour la seconde fois, la société ne parvient pas à faire son échéance. Avec plus de 59 millions de francs, Michelin en est le plus important créancier après l'État auquel Citroën doit 105 millions de francs. Arrêté au 31 décembre, le passif de la SAAC se monte à 935 millions de francs. La Budd Corporation de Philadelphie qui a construit les grandes presses de la nouvelle usine a pour plus de 12,4 millions de créances sur la société. Mais c'est un petit fournisseur, la Compagnie Franco-américaine des Jantes en Bois qui se charge de demander la mise en liquidation en faisant protester ses traites.

Le cumul des charges financières avec les dépenses d'investissement et la diminution du chiffre d'affaires est devenu ingérable. Rien ne va plus pour André Citroën que personne cette fois-ci n'accepte de soutenir. La visite qu'il fait au nouveau président du Conseil, Pierre-Étienne Flandin, qui a remplacé son ami Gaston Doumergue le 8 novembre, échoue. Le 21 décembre Jules Moch, député socialiste de Valence, déclare à l'Assemblée nationale : « Il ne saurait plus s'agir

de renflouer, de financer aux frais de la collectivité qui, d'ailleurs, ne le pourrait pas, au profit de la totalité des groupes bancaires gérants hier, ou d'une partie d'entre eux, l'entreprise défallante. On a renfloué de grandes banques : on a renfloué la Compagnie Générale Transatlantique ; on a renfloué sous sa première forme par des appels à l'emprunt à tout le moins critiquables la Compagnie Aérospatiale... Cette période est maintenant terminée. » L'avant-veille de Noël, les liquidateurs judiciaires commencent l'inventaire des éléments d'actif de la SAAC qui est autorisée à continuer son exploitation par jugement du 21 décembre. Un comité de direction est formé le 31 janvier. Il est composé des représentants des trois plus gros créanciers : Pierre Michelin, qui le préside, Paul Frantzen pour la banque Lazard et Étienne du Castel pour le Comptoir Siderurgique.

Le 11 janvier 1935, André Citroën, malade, rédige dans son domicile parisien une lettre à sa société qui aboutit à le faire renoncer à tout droit sur celle-ci : « J'ai transféré en garantie, à titre de gage et nantissement, à Messieurs Michelin et Cie de Clermont-Ferrand cent soixante-dix-huit mille deux cents (178 200) actions 'A' de votre société, nominatives. Ce transfert en garantie a été mentionné sur vos livres et sur les certificats nominatifs de ces actions. Je porte aujourd'hui à votre connaissance qu'à la date du 5 janvier courant, j'ai concédé à Messieurs Michelin et Cie un droit d'option exclusif, pendant une durée de 15 ans à partir de cette date, pour l'achat des 178 200 actions ci-dessus désignées. » Nommé administrateur délégué, André Citroën abandonne cette fonction le 7 février. Le 21 juin, le concordat proposé par Michelin est voté par la majorité des créanciers. Homologué le 31 juillet, il est assorti d'une promesse d'augmentation de capital garantie par Michelin, Lazard et la Banque de Paris et des Pays-Bas. André Citroën est hospitalisé pour un ulcère à l'estomac depuis la fin du mois de janvier dans une clinique de la rue Bizet. Inopérable, il y meurt le 3 juillet. « Mon père fut enterré deux jours plus tard, le 5 juillet. Une foule imposante se pressait au cimetière du Montparnasse. Je vois encore un groupe de vieux ouvriers modestement vêtus qui pleuraient », écrit Bernard Citroën.

Jules Hauvette explique le 3 mai 1935 aux actionnaires de la commandite les raisons de la politique suivie : « Un de nos principaux clients, la société André Citroën, a dû, fin décembre, déposer son bilan. Elle a été admise au bénéfice de la liquidation judiciaire qui se poursuit activement. Étant donné le chiffre d'affaires très important que nous faisons avec cette société, les crédits que nous avions à lui consentir étaient déjà anormalement élevés. Nous avons dû les augmenter pour aider, dans une situation difficile, un client exclusivement Michelin dont l'activité était absolument indispensable au développement de l'industrie automobile en France et de notre propre industrie. Il eût été réellement de bien mauvaise politique pour nous de laisser ruiner ou, pis encore peut-être, de laisser tomber entre des mains non françaises ce superbe outil de production automobile. » Pourtant, comme le révèle Jules Hauvette, 1934 a été aussi pour la Manufacture une année difficile à tout point de vue : « Rarement autant de circonstances défavorables auront donc pesé sur un exercice et bien que les résultats industriels aient été meilleurs que ceux de l'année dernière, ces diverses causes ont réduit très sensiblement le bénéfice. » Celui-ci est tombé de plus de 32 millions en 1932 à 6 millions en 1933.

Les actions à vote plural que détient la Manufacture lui assurent près de 51 % des voix avec un peu plus de 22 % du capital seulement. Le 30 septembre 1935, un nouveau conseil d'administration est désigné à la SAAC. Pierre Michelin en est nommé président et administrateur délégué. La Maison de Clermont prend les commandes quai de Javel et augmente progressivement sa participation au capital. Sans tarder, la nouvelle direction met en œuvre son plan de réorganisation et de restructuration financière. Jules Hauvette en résume les résultats quelques mois plus tard, le 5 mai 1936, à l'intention des actionnaires de Michelin : « La position que nous avons prise ainsi nous assure désormais sans discussion la possibilité de diriger effectivement cette entreprise en y appliquant les méthodes qui ont déjà fait leurs preuves dans le développement de notre société. » Sans vouloir être présomptueux, il constate que la qualité des voitures et les prix de revient s'améliorent chaque jour. De quoi recouvrer l'optimisme.

De fait, conclut Jean-Louis Loubet dans sa thèse, la rupture s'avère salutaire : « Sans le secours de la Maison Michelin, son fournisseur exclusif de pneumatiques, la société Citroën faillit bien disparaître. Maître de Javel, Michelin allait y installer sa rigueur légendaire : à l'austérité alors établie vinrent s'ajouter sa réserve traditionnelle et son goût du secret. » Après avoir accusé encore en perte de plus de 12 millions de francs pour l'exercice 1936-1937, la SAAC opère dès l'année suivante un spectaculaire redressement et un retour aux bénéfices.



# CHAPITRE IV

## LA FIN DES ANNÉES TRENTE : PREMIERS BOULEVERSEMENTS

Michelin au milieu de l’Auvergne est aussi au centre d’un monde industriel qui par son réseau commercial et ses unités à l’étranger garde en permanence la société à l’écoute de l’univers. La crise étant mondiale, elle frappe la maison, ses filiales et ses usines partout où elles se trouvent. Certaines cependant, comme Milltown aux États-Unis, sont plus touchées que d’autres.

En France, jusqu’en 1931, la Manufacture est relativement épargnée par la récession tout en étant consciente du ralentissement général des affaires. Mais à l’occasion de l’assemblée générale du 17 mai 1931, René Cagnat n’hésite pas à faire part de ses craintes aux actionnaires de la commandite : « Notre société, quoique moins touchée, a vu ses bénéfices tomber de 93 millions en 1929 à 40

millions en 1930. Son activité industrielle ne s'est pourtant pas ralentie. Outre l'étude et la mise au point d'articles nouveaux, un très gros travail a été fait pour réorganiser nos fabrications suivant les nécessités de la situation économique engendrée par le renversement des valeurs d'après-guerre... » Propos qui se veulent rassurants pour conjurer le sort ou espoir de voir s'éloigner rapidement le spectre de la récession ?

René Rieunier confirmera en évoquant les difficultés de cette période le moment où commence à se produire la rupture : « Nous étions en 1929, à la veille d'un cataclysme monétaire international qui prenant naissance aux États-Unis allait s'étendre rapidement à l'Europe. Dès 1930, c'était partout le chômage. Cependant Michelin tenait le coup toute une année. Au début de 1931 il y eut à l'usine une première vague de licenciements qui n'inquiéta personne car on avait vraiment trop embauché. Mais les mois qui suivirent furent plus dramatiques ; tantôt un service, tantôt un autre, il y avait des congédiements par centaines. Des partants avaient des larmes aux yeux, ceux qui restaient tremblaient pour le lendemain. Nous entrions dans l'hiver 1931-32. Après une pause, les licenciements reprenaient. » Pendant cinq années consécutives : de 1931 à 1935, les effectifs clermontois de l'entreprise diminuent fortement. Ils passent de 12 600 en 1930 à 8 100 en 1935, accusant ainsi une réduction de trente-six pour cent. Rendus inéluctables, ces licenciements sont vécus comme une rupture à la fois par le gérant, les dirigeants et le personnel. « Désormais, l'amertume serait à l'ordre du jour ; dans ces circonstances, Michelin ne pouvait plus préserver son image de paterfamilias », écrit Herbert Lottman dans *Michelin, 100 ans d'aventures*.

De plus, une série de deuils familiaux dramatiques s'ajoute aux épreuves professionnelles pour épuiser les forces d'un Édouard Michelin vieillissant miné par l'asthme : c'est d'abord en 1931 le décès de son frère André, l'intarissable génie créatif, son complice et son indéfectible associé dans toutes les grandes choses qu'ils ont accomplies ensemble depuis 1885. C'est le 28 août 1932 la fin tragique de son fils Étienne, tué en avion. C'est enfin celle de son autre fils Pierre, victime à son tour, cinq ans plus tard, d'un accident de voiture. Âgé de plus de soixante-dix-huit ans, Édouard doit s'imposer de reprendre les rênes de l'entreprise dans un monde secoué par les crises, économiques, sociales, morales, politiques, et qui devient de plus en plus indéchiffrable.

## ÉTATS-UNIS : LE REPLI. LA FIN DE MILLTOWN

L'année 1925 marque l'apogée de l'usine de Milltown avec la fabrication de 856 178 enveloppes et 2 353 659 chambres. Le retournement se produit l'année suivante, avec une diminution de 21 % du nombre d'enveloppes et de 32 % de chambres produites. La brutalité de cette chute est vraisemblablement liée à l'échec de l'introduction du pneu Confort Interchangeable sur le marché américain. Rendue confiante par le bon accueil qu'il reçoit en Europe, Michelin le destine à la Ford T et prévoit de le produire en grande série à Milltown. De dimensions 31x4,40, il peut être monté sans aucune modification sur les jantes Ford. « Il donne d'excellents résultats aux essais sur piste. En Belgique, sur les routes pavées, il remporte un grand succès et s'avère bien supérieur aux pneus à haute pression », raconte *Bib Revue* du 12 octobre 1951 dans une rétrospective intitulée « Il faut savoir tirer les leçons d'un échec ».

Malheureusement, ses conditions d'utilisation se révèlent très différentes aux États-Unis de ce qu'elles sont en Europe. Trop minces pour supporter des types d'agression pour lesquels ils ne sont pas prévus, les flancs des Confort Interchangeables sont vite détériorés, laissant apparaître déchirures et crevaisons. L'affaire arrive alors que la crise du pneu est amorcée déjà depuis quelques années aux États-Unis où elle a entraîné de lourdes restructurations, une guerre des prix et le mécontentement des actionnaires des manufacturiers. On peut en réaliser l'ampleur à la lecture de l'*India Rubber Journal* du 22 décembre 1928 qui publie « Une plainte de M. F.C. Hood ». Son auteur explique notamment : « En 8 ans, du 1<sup>er</sup> janvier 1920 au 31 décembre 1927, nous estimons que l'industrie du pneu aurait du payer des dividendes supérieurs à 200 millions de dollars en plus de ceux qu'elle a payés pour assurer un revenu raisonnable aux actionnaires. Les statistiques indiqueraient des pertes en capital supérieures à 350 millions de \$. Les actionnaires auraient ainsi fourni plus d'un demi milliard de contribution au consommateur. » Consommateur qui de son côté n'a pas eu à se plaindre du phénomène, puisque les gains de kilométrage moyen, passé de 3 500 miles en 1913 à 12 000 miles en 1927, renforcés par la diminution du prix du pneu passé de 29 \$ chez l'agent à 13,5 \$ pendant le même laps de temps ont abouti à diviser par douze le prix de revient du mile parcouru par un pneu.

F. C. Hood n'est pas le seul à s'inquiéter de ce que le financement de ces spectaculaires gains de productivité se soit fait au détriment des actionnaires. Clermont-Ferrand s'en émeut également à propos de sa filiale d'outre-Atlantique, car si la Manufacture et les membres des familles fondatrices détiennent la majorité des actions qui forment le capital de la MNJ (Michelin Tire of New Jersey), cent quarante-deux actionnaires américains se partagent le solde. Des actionnaires vigilants à la marche d'une affaire dans laquelle ils ont investi avec confiance. Une lettre de la gérance datée du 15 mai 1928 fait une fois encore le

point sur les charges qui pèsent sur l'exploitation de la MNJ : avec un total de dettes de 7,7 millions de dollars, le montant des intérêts à verser annuellement est de 427 100 \$ soit 3,2 % du chiffre d'affaires. « Dans ces conditions, je suis amené à me demander s'il est sage de continuer à verser des intérêts au capital... D'autre part, les gens qui ont confié ces capitaux ont eu confiance dans notre nom. Je considère donc comme fâcheux de les mettre en face d'une suppression d'intérêts. Une solution possible serait que Michelin et Cie leur rachète leurs actions. » On ne peut être plus intègre...

Aussi par prudence, les gérants de la commandite - Étienne Michelin a été nommé cogérant le 28 janvier - demandent le 26 mai 1929 aux actionnaires « l'autorisation de proposer aux actionnaires de la Michelin Tire Co qui sont étrangers à notre société le rachat de leurs actions pour le compte de cette dernière. » Vers la fin de l'année, une note interne datée du 19 novembre 1929 destinée à MM. Callies et Boulanger fait un nouveau point sur la situation. Michelin hésite sur la conduite à tenir : « Les inconvénients commerciaux de s'avouer vaincus à Milltown, ce serait la dépréciation évidente de la marque ; ce serait, incontestablement, une arme fournie à la concurrence et l'on peut être sûr qu'elle exploiterait, en Europe et ailleurs, l'argument qui lui serait fourni. Alors, que faire ? » D'autant qu'en France la Manufacture vient de faire une entrée en Bourse qui, bien que limitée, l'expose : « Il ne faut pas s'y tromper : l'introduction de nos titres sur le marché de Paris, même dans la forme très restreinte où elle s'est effectuée, crée une situation nouvelle ; malgré nous, notre crédit financier et notre renommée industrielle sont indirectement liés aux cours cotés sur les parts. » Quoi qu'il arrive, la maison n'entend pas sacrifier l'avenir. Ni ses actionnaires de Milltown.

Cependant, soit parce qu'elle s'avère trop complexe à mettre sur pied, soit parce que ses chances de réussite sont trop faibles, l'hypothèse d'une solution consistant à poursuivre l'exploitation de Milltown sous une forme juridique qui en aurait fait peser les risques exclusivement sur la commandite n'est pas retenue. Peut-être aussi est-il trop tard pour l'envisager en raison de la dégradation persistante de la situation économique. Le 18 mars 1931, l'assemblée générale des actionnaires de la MNJ réunie à Milltown, après avoir constaté que les pertes cumulées des derniers exercices de leur société avaient dépassé le montant du capital de celle-ci, prononce sa dissolution, vingt-quatre ans après sa constitution. Pour Michelin, c'est la fin de l'aventure. L'usine de Milltown liquidée, il reste à la MNJ des éléments d'actifs, mais avec la crise aucun acquéreur n'est intéressé par les murs ou le matériel. Il reste aussi la Michelin Real Estate Co. Ltd., qui possède les maisons ouvrières désertées par leurs occupants. Les liquidateurs s'affairent également à vendre les droits, marques, procédés et brevets que la MNJ exploitait aux États-Unis, des actions de la Bubb Wheel Co. ou de ses filiales. « Ils nous proposent de clore la liquidation par l'abandon à notre profit de l'actif restant contre quittance pour solde de nos créances ». L'offre est soumise le 22 mai 1932 aux actionnaires de la Manufacture. Une page est tournée, mais le rêve américain n'est peut-être pas mort pour autant.

## LES GRANDES SECOURSSES

Crise économique, crise politique, crise sociale. Loin de Paris, des centres de décision ou des grands bassins d'emploi, Michelin n'en est pas pour autant épargnée. Au contraire, sa position de principale industrie clermontoise porte la Manufacture au cœur des tensions et difficultés. « C'est bien le contexte des grands licenciements du début des années 1930 qui va permettre la renaissance définitive du syndicalisme et l'émergence d'une contestation ouvrière interne significative. Jusque-là, la protestation externe, notamment par le biais des partis et surtout des journaux, n'avait pu mobiliser le salariat, très sensible à l'efficacité des œuvres sociales », écrit André Gueslin. Malgré son désir de rester à l'écart, l'entreprise, fragilisée, est traversée par les grands courants nationaux. La contre-manifestation du 9 février 1934 à Paris qui fait suite à la manifestation du 6 entraîne le 12 un rassemblement de plusieurs milliers de personnes à Clermont-Ferrand qui stimule les militants.

L'ouverture de la série des événements qui conduisent au Front Populaire est marquée par le discours de Maurice Thorez salle Bullier à Paris le 10 octobre 1934. C'est à cette occasion qu'il évoque la constitution d'un « Front Populaire ». En juillet 1935, les syndicats CGT et CGTU réalisent leur unité d'action puis votent en congrès leur fusion au mois de septembre. À Clermont-Ferrand, une section du Syndicat des Produits Chimiques est créée en octobre chez Michelin. Elle adhère l'année suivante à la CGT et revendique 600 adhérents. Elle est animée par Henri Verde, un ouvrier professionnel, et Robert Marchadier. L'année qui commence est marquée par une suite de conflits. Le licenciement d'Henri Verde provoque le déclenchement d'une grève le 25 février 1936 et Robert Marchadier est licencié à son tour. L'épreuve de force est engagée avec Pierre Michelin, cogérant depuis le 28 mai 1933 à la suite de son frère Étienne, décédé. Les grévistes réclament la réintégration de leurs leaders ainsi que la prise de certaines mesures dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité. Celles-ci sont accordées, mais pas la réintégration des deux leaders et le travail reprend. Cependant, la victoire du Front Populaire aux élections législatives qui ont lieu au printemps et portent Léon Blum le 4 juin à la tête du gouvernement relance les mouvements de grève dans tout le pays à partir du mois de mai. La Manufacture est à nouveau touchée à partir du 6 juin par une grève qui dure seize jours malgré l'octroi d'une semaine de congés payés. L'augmentation réclamée d'un franc du salaire horaire ainsi qu'une compensation de trois jours pour les grévistes sont accordées. Le travail reprend le 22 juin mais en septembre une grève avec occupation éclate à propos d'une sanction résultant d'un conflit hiérarchique. Le cogérant finit par céder.

Les mutations en profondeur qui se produisent, les réformes législatives et réglementaires, provoquent des ruptures et des changements durables. Et les lignes de fracture qui partagent à d'autres endroits la société française ont aussi leurs prolongements locaux. Entre partis politiques. Entre CGT et CFTC. Entre partisans et adversaires des accords de Munich. Entre pacifistes et bellicistes. Une nouvelle grève a lieu chez Michelin le 1<sup>er</sup> février 1937 à propos des conditions d'embauche. Le 23 avril 1937 le contrat collectif des salariés du caoutchouc est signé. Entre-temps, la commandite enregistre un mauvais résultat : il concerne l'exercice 1936 et, constaté par les actionnaires le 23 mai 1937, fait apparaître un chiffre de pertes qui s'élève à plus de dix millions de francs. « Il s'agit là du premier résultat déficitaire depuis très longtemps, au moins depuis le mandat d'Édouard Michelin » fait observer Jules Hauvette. Les événements intérieurs français, la dévaluation, la hausse considérable des matières premières et de tous les frais de fabrication se sont conjugués pour aboutir à cette grave détérioration de la situation.

Les grandes grèves de la fin de 1938 qui provoquent la réquisition des salariés de la fonction publique entraînent dans la ville de Clermont-Ferrand une situation de siège, les entreprises décidant de fermer leurs portes. La journée du 30 novembre est critique avec les opérations menées par les grévistes contre la gare, la Poste, l'imprimerie de la Banque de France. Les pouvoirs publics réagissent et traduisent plusieurs militants en justice, qui sont jugés et condamnés au mois de février 1939. Parmi eux, Robert Marchadier se voit infliger une peine de dix-huit mois de prison ferme. Comme partout ailleurs, le mouvement s'arrête.

30 juillet 1938. Pour la dernière fois de sa vie, Édouard Michelin prend la parole à l'assemblée générale des actionnaires de la commandite. À la suite du décès accidentel de son fils Pierre, il vient de faire nommer son gendre Robert Puiseux cogérant avec Pierre Boulanger, qui est l'un de ses proches collaborateurs. « J'ai passé une vie assez mouvementée puisque j'ai failli faire faillite deux fois. Et cependant, je dois dire que la charge de ces deux maisons, Citroën avec Michelin, est à mon avis, plus lourde que tout ce que j'ai vu pendant ma vie parce qu'alors, autrefois, j'avais à me battre contre la matière, un peu avec les actionnaires, quelquefois avec les employés et les ouvriers. Maintenant la lutte a pris une tournure complètement différente. Ce sont des questions sociales qui se posent à chaque instant. Ce qu'on fait chez nous et chez Citroën se répercute dans la France entière : on discute de tout, on émet des bases nouvelles ; c'est donc une charge considérable. » Le ton du patriarche peut paraître un peu amer. Traduit-il réellement l'état d'esprit de la maison ou n'est-il pas plutôt à mettre sur le compte des épreuves familiales terribles par lesquelles il vient de passer ? En effet, dans des circonstances analogues, on a entendu Jules Hauvette déclarer, de manière plus contrastée l'année précédente : « La marche de l'usine a été à certains moments difficile et pénible par les répercussions inévitables des événements intérieurs français. Les lois sociales sont maintenant en application, les délégués en fonction, les contrats collectifs terminés. Ces lois ne peuvent manquer d'avoir des résultats heureux en multipliant les contacts et les conversations entre la direction et les ouvriers. La loi des 40 heures a été appliquée à partir du 1<sup>er</sup> mars. Elle a diminué de 20 % la production de l'usine, aggravant dans de fortes proportions les charges. Toutes les mesures nécessaires ont été prises pour adapter

aux besoins commerciaux les moyens de production et atténuer, dans la mesure du possible, ces répercussions. »

Par ailleurs, l'avancée de la Manufacture en matière d'institutions sociales la met vis-à-vis des partenaires sociaux dans une position dont Marcel Michelin rappelle le confort dans un document du 6 mai 1939 du conseil de surveillance : « Dans ses rapports avec le personnel, la gérance n'a rencontré aucune difficulté pour l'application des conventions collectives du travail. Les institutions en faveur du personnel ont été complétées au cours de l'année par un régime de retraite pour la vieillesse, régime facultatif mais auquel les collaborateurs ont adhéré spontanément dans leur très grande majorité. Pour le personnel ouvrier, un régime analogue existe déjà par l'organisation des assurances sociales. » Le ton est celui de la sérénité, mais le climat a changé. On peut dire aussi qu'Édouard et ses chefs de service constatent « la rupture des relations de confiance et de réciprocité qu'ils avaient voulu instaurer avec les ouvriers. Michelin brusquement perdait son image d'entreprise sociale que le « Patron » s'était efforcé d'entretenir », analyse de son côté Alain Jemain.

En septembre, la guerre est déclarée. Et avec elle le cessez-le-feu social.

Mais c'est sur le plan familial que la décennie qui s'achève prend allure de tragédie. Édouard Michelin a six enfants dont deux fils : Étienne et Pierre. Étienne, né en 1898, est engagé volontaire malgré son jeune âge comme sous-lieutenant d'artillerie pendant la guerre de 1914-1918. Il est décoré de la Croix de guerre et de la Military Cross. Étienne travaille déjà depuis quelque temps aux côtés de son père quand celui-ci le fait nommer, le 22 janvier 1928, cogérant de la commandite. À trente ans, il est donc clairement placé en position de dauphin. Fernand Gillet le décrit ainsi : « C'était, comme tous les Michelin, un homme simple. Il était complètement détaché des contingences matérielles : l'argent, le décorum, le laissaient entièrement froid. Le grand plaisir qu'il s'octroyait était de prendre à Aulnat son petit avion personnel et de s'élever dans le ciel, au-dessus des Puys. Hélas ! Le samedi 27 août 1932, pris dans un orage, l'avion s'abattait dans la plaine de Laschamps. Étienne laissait trois enfants : un garçon, François né en 1926, et deux filles. » Dès le 28 mai 1933, Pierre est appelé à son tour à prendre place à côté de son père pour remplacer son frère. Né en 1903, il a donc lui aussi trente ans quand il est nommé cogérant. Il a très vite l'occasion de faire ses preuves en présidant le comité chargé de la direction des usines Citroën pendant la liquidation, durant l'hiver 1934-1935. Avec l'aide de Pierre Boulanger, il se montre très efficace. Puis il devient président de la SAAC et mène de front ses responsabilités dans les deux affaires. « Pendant l'été 1936, il fait face avec une remarquable énergie aux difficultés sociales qui assaillent Michelin et Citroën avec l'ensemble de l'industrie française. C'est au moment où son activité redonnait un nouvel élan aux rouages de ces deux importantes affaires – et même à l'ensemble de l'industrie française – que la mort est venue l'emporter », écrira en 1960 Robert Puiseux. Le 29 décembre 1937 en effet, Pierre Michelin est tué dans un accident de voiture près de Montargis en regagnant Clermont-Ferrand. À l'âge de trente-quatre ans, comme Étienne. Le 4 janvier 1938, Édouard Michelin fait afficher cette note dans l'usine : « À tous ceux qui, d'une façon ou d'une autre, ont bien voulu témoigner leur sympathie à l'occasion de la mort de mon fils Pierre, je dis : merci. L'usine continue. Tout ce que Pierre a décidé et accordé sera

maintenu. Nous continuerons à travailler dans le même esprit que lui. » L'esprit de Pierre Michelin, c'est aussi cette foi dans l'avenir qu'il venait de manifester le 12 décembre 1937, à peine plus de deux semaines avant son accident en déclarant à la fin de l'assemblée annuelle qu'il présidait : « Il n'est pas possible que le bon sens et l'amour du travail bien fait qui caractérisent notre pays ne nous sortent pas des difficultés actuelles. »

L'année 1938 voit donc l'arrivée d'un nouveau gérant dont la personnalité et les qualités vont s'avérer pendant les dix-sept années cruciales d'exercice de son mandat correspondre pleinement aux difficultés d'une période charnière, à la fois tragique et pleine de promesses pour Michelin : Robert Puiseux. Avec lui, Pierre-Jules Boulanger est nommé cogérant. Tout oppose ces deux personnalités. Issu d'une famille d'hommes de science et de culture, Robert Puiseux a quarante-six ans. C'est un sportif et un excellent alpiniste. Meneur d'hommes et autodidacte, Pierre-Jules Boulanger – PJB, comme on l'appelle quai de Javel – est au contraire un grand fumeur dont le seul exercice est la pêche à la ligne. Robert Puiseux fait partie de la famille : il est gendre d'Édouard dont il a épousé la troisième fille, Anne. Pierre Boulanger est un peu plus âgé que lui. Il a cinquante-trois ans. C'est un ami de Marcel Michelin dont il a fait la connaissance sous les drapeaux. Marcel l'a introduit en avril 1919 dans l'entreprise. Édouard l'emploie d'abord à construire les maisons ouvrières de La Raye-Dieu avant de l'appeler auprès de lui à la Gérance, en janvier 1922. Un ancien responsable du commerce en Allemagne, André Petroukhine, le décrit ainsi dans l'historique qu'il laisse sur l'entreprise : « Travailleur infatigable, catholique pratiquant, Boulanger se révélera bientôt plus Michelin que les Michelin. Édouard qui en fait véritablement son fils spirituel apprécie son efficacité. 'Il devance constamment ma pensée, confie-t-il à ses proches. À chaque fois que je lui demande de travailler sur un problème, il m'apporte un dossier déjà bien ficelé' ». Aspiré par ses fonctions chez Citroën, Pierre Boulanger réside en fait plus à Paris qu'à Clermont, contrairement à Robert Puiseux. Un partage des tâches s'esquisse naturellement entre les deux hommes dont la bonne entente à la tête de la Manufacture est manifeste malgré leurs différences.

## III<sup>e</sup> partie : avant le pneu X

(1940-1949)

S'il y a quelque chose de poignant dans la fin d'Édouard Michelin, c'est bien dans son désir de pérennité qu'aucun coup du destin n'est venu éteindre.

Désir de pérennité de son œuvre, de la Maison qu'il a bâtie.

Désir de pérennité inscrit dans l'ordre des choses qu'il a patiemment établi.

Désir de pérennité transmis à sa famille, ses proches, ses collaborateurs.

Est-ce une vue en perspective venue de l'artiste qu'il a été et qui, enfouie en dedans de lui-même, lui a fait pressentir une part de l'avenir ? Beaucoup de ce qu'il a semé est en train de germer dans l'ombre et dans la douleur.

Mais la récolte sera magnifique.

# CHAPITRE I

  

## DES ANNÉES NOIRES

  

### (1940-1945)

Clermont-Ferrand s'asphyxie sous une double chape de plomb. Celle d'un été torride qui s'achève. Celle d'un climat politique qui continue à s'alourdir dans une sorte de théâtre d'ombres. La première SS-Panzer-Division LSSAH se retire de la ville ce 28 juin 1940 après l'avoir occupée une semaine. En partant, elle emporte avec elle les stocks de pneus Michelin. Le gouvernement d'Albert Lebrun arrive le lendemain. Il ne reste quant à lui que vingt-quatre heures, reprenant aussitôt la route pour Vichy, distante de cinquante kilomètres. Jusqu'au 11 novembre 1942, c'est-à-dire pendant plus de deux ans, Clermont-Ferrand va demeurer en zone « libre ». Mais dès le mois de mai les réfugiés ont afflué dans des proportions qui deviennent maintenant insupportables. Leur nombre va atteindre cent quatre-vingt mille alors que la population de la ville ne dépasse guère cent mille habitants. Ce sont vingt-sept mille familles que doivent accueillir les Clermontois pendant le seul mois de juillet. La disette fait son apparition alors que les premières cartes de rationnement circulent depuis le printemps. Tout commence à manquer.

Âgé de 81 ans dont plus d'un demi-siècle consacré à l'usine, Édouard Michelin s'est retiré dans sa propriété familiale de la Bosse près d'Orcines. Il ne quitte plus sa chambre où viennent lui rendre visite les principaux responsables de l'entreprise. René Rieunier se souvient : « Vous me permettrez d'évoquer ce mois de juillet 1940 où notre vieux Patron octogénaire, qui savait ses jours comptés, convoquait ses collaborateurs dans sa résidence de La Bosse afin de suivre avec eux la préparation des programmes de fabrication annexes qu'il fallait entreprendre : gazogènes, fours de carbonisation, poêles à bois, remorques vélo, vêtements et bottes de caoutchouc... La dernière fois que je l'ai vu, c'était avec Saint Frison. Il nous exposa dans quel esprit de progrès et de recherche du meilleur prix nous devions aborder ces nouvelles fabrications vitales pour la France. À la fin de l'entretien il commença une phrase : "Vous devriez faire..." Puis il s'arrêta et nous regardant avec un sourire un peu las : 'Mais qu'est-ce que je vous dis ?... Ce qu'il faut faire, vous le savez mieux que moi à présent.' »

Édouard Michelin s'éteint le 25 août. D'épuisement autant que de maladie. Au terme d'une sorte de sursis demandé à son médecin qui le traite pour son asthme. « Docteur, il me faut vivre encore deux ou trois ans, l'usine a besoin de moi. » Comme Marcel Michelin le souligne quelques mois après, devant l'assemblée générale des actionnaires : « 1940 termine une période d'une dizaine d'années pendant laquelle des deuils bien cruels et bien nombreux n'ont cessé de s'abattre sur notre Maison. Avec André Michelin, Adolphe Daubrée, Jules Hauvette, René Cagnat, membres du conseil de surveillance, ce furent Étienne et Pierre Michelin, les deux cogérants choisis et tour à tour formés par leur père pour lui succéder, et voici que cette année c'est le Patron lui-même qui nous quitte. » Cinquante-deux années de travail, de découvertes et de volonté créatrice s'achèvent : la carrière d'Édouard Michelin a été d'une exceptionnelle longévité « En 1895, le Patron a fait rouler la première automobile sur pneus ; cette voiture ne marchait qu'à 25 à l'heure ; elle coûtait, en usure de pneus, par kilomètre parcouru, 5 francs-or. En 1940, une auto faisant du 100 à l'heure, ne coûte plus en pneus, par kilomètre parcouru, que 5 centimes papier. Ces deux chiffres résument son œuvre. » Ainsi les nouveaux gérants rendent-ils hommage à leur prédécesseur dans la préface d'une brochure, *Édouard Michelin 1859-1940*, qui lui est consacrée. Cette brochure est aussi le miroir de la saga. Elle met en perspective Aristide Barbier sur les bords de la Tiretaine, son cousin Daubrée et le caoutchouc. L'invention du pneu démontable, les courses et l'audace commerciale. Les usines, l'aviation, les plantations. Les grandes étapes qu'a dû franchir le jeune artiste peintre, élève de Bouguereau, pour transformer un atelier d'une cinquantaine d'ouvriers en une industrie de dimension internationale.

Après les décès de ses fils Étienne et Pierre, le seul descendant mâle en ligne directe d'Édouard Michelin est son petit-fils François qui n'a que quatorze ans. Continuité oblige : fidèle aux instructions qu'il a reçues de lui, son gendre Robert Puiseux, cogérant depuis deux ans, se rend dès le 18 septembre chez maître Montagnon, notaire à Gerzat. Sa démarche a pour but de mettre en application les dispositions statutaires prévues à l'assemblée générale des actionnaires du 30 juillet 1938 pour éviter un nouveau changement de dénomination de l'entreprise en cas de cessation des fonctions d'Édouard Michelin. Celle-ci devra s'appeler Manufacture de caoutchouc Michelin. L'adoption du texte réformant les articles

des statuts concernés sera votée à l'unanimité le 21 mai 1941. En distinguant les notions de dénomination et de raison sociale, cette modification assure la pérennité du nom porté par la commandite que la loi oblige à remettre en cause à la nomination d'un nouveau gérant.

À la fois ancien officier décoré de la Croix de guerre avec palmes le 12 octobre 1918 et ancien responsable du service Études et Essais qui a contribué à mettre au point le premier Métalic en 1937, Robert Puiseux est doublement armé pour faire face aux défis qui l'attendent : tenir tête à l'occupant tout en préparant l'avenir. Quelles que soient les circonstances. L'habitude des sommets a par ailleurs forgé le caractère et le sang-froid de ce grand alpiniste qui a laissé son nom à un couloir du mont Mallet dont il a gravi les pentes, à l'été 1925, avec Étienne et Pierre Michelin, par la paroi des Périades.

Juillet 1938 – mai 1955. Pendant dix-sept ans, Robert Puiseux jouera pleinement le rôle de patron qu'il assume entièrement en dépit de tous les dangers, pleinement aussi son rôle de mentor du jeune François Michelin avant de le laisser partager avec lui la responsabilité suprême de la Maison.

## L'ÉCONOMIE SOUS CONTRÔLE

« Le tarif des ventes de Michelin est soumis au contrôle du Comité de surveillance des prix tant pour la métropole que pour les colonies. Il n'a subi aucun changement pendant l'année, si ce n'est un ajustement peu important effectué en septembre » constate en mai 1941 Marcel Michelin qui enregistre par ailleurs une soudaine détérioration de la situation : « La conclusion de l'armistice est venue interrompre brusquement toutes les commandes de guerre, pendant que les restrictions imposées par la pénurie de carburants et par la nouvelle réglementation de la circulation entraînent une réduction considérable des débouchés commerciaux. » À partir du mois d'août 1940, l'énergie destinée aux usines est rationnée. Aux difficultés économiques liées aux circonstances s'ajoute la mise en place par Vichy d'une gestion bureaucratique créée par les lois du 16 août et du 10 septembre qui instituent aussi des comités d'organisation (les CO) placés sous l'autorité du ministère de la Production industrielle. Ces organes doivent d'abord ne concerner que la zone occupée dont est exclu Clermont-Ferrand.

Mais dès 1941 une note interne de la DGREFA, Délégation générale aux relations économiques franco-allemandes, reconnaît : « Nous avons dû accepter que l'action de ces comités et de ces sections s'étende à la zone libre comme à la zone occupée. » Ils sont institués pour chaque branche, secteur ou profession entre 1940 et 1942. Leur rôle est de faire appliquer les décisions prises par les autorités allemandes en matière de commandes, fabrication et livraisons. D'une année à l'autre, la pression administrative s'accroît. Comme l'écrira Michel Margairaz dans *Vichy et les Français* paru chez Fayard en 1992, « L'appareil financier et économique de l'État, déjà étoffé lors de la drôle de guerre pour contrôler prix, revenus et commerce extérieur, se trouve fortement alourdi pour diriger désormais également les quantités réparties et consommées. Les directions financières se doublent de services dépendant d'un secrétaire général pour les questions économiques : les effectifs de l'Économie nationale passent ainsi de deux cent cinquante-deux agents en 1936 à quatre mille sept cent quatre-vingt-un en 1941. » Il ne s'agit plus de contrôle, mais de mise sous tutelle.

Ce dirigisme s'exerce simultanément à plusieurs niveaux sur les différents paramètres financiers de l'entreprise : « les pouvoirs publics ont porté le prix de la gomme de 20 à 36 francs, puis 55 francs le kilo. C'est ce dernier prix que la société doit déboursier actuellement en échange du contingent que lui alloue le Groupement de répartition », lit-on en 1942 dans le rapport à l'assemblée générale. En moins d'un an, Michelin voit donc le coût de sa matière première multiplié par 2,5, rendant insupportables ses conditions d'exploitation. À cela

s'ajoute la tentative d'asphyxie : « À partir du 1<sup>er</sup> octobre, une décision du Comité de répartition réduisant de plus de moitié notre contingent a posé immédiatement pour les gérants un problème d'excédent de main-d'œuvre, qu'ils devaient s'efforcer de régler très rapidement avec l'idée d'éviter le chômage. »

Dans *La Vie des entreprises sous l'Occupation* parue chez Belin en 1994, Beltran, Rouso et Franck rappellent : « En zone occupée, ce fut l'administration allemande qui contrôla les affectations de matière première par branche, l'OCRPI de Vichy (Office Central de Répartition des Produits Industriels), ne fonctionnant que comme courroie de transmission, situation étendue à la zone sud après le 11 novembre 1942. » Le mécanisme est efficace, les occupants pouvant utiliser à leur gré les limitations de production comme moyen de pression « dans l'industrie du caoutchouc, un accord passé entre le Reichstellen et les fabricants français limitait de fait la production française à 40 % de celle d'avant-guerre à cause d'attributions de matière brute draconiennes ; sur les 60 % restant, l'Allemagne s'en attribuait la moitié. Il ne restait donc pour le marché français que l'équivalent de 30 % de la production d'avant-guerre », écrivent également les trois auteurs.

L'économie administrée, c'est surtout et partout l'économie de pénurie. Une pénurie qui concerne également le charbon et conduit Michelin à imaginer une solution radicale : elle va extraire le sien. Le *Bulletin intérieur* de février 1946 rappelle ce qui s'est passé quatre ans plus tôt lorsque le patron, Robert Puiseux, constatant que les réserves de combustible s'amenuisent charge un chef de service de trouver la façon et le lieu d'où en extraire 12 000 tonnes par an. Une trentaine de mines situées dans l'Allier, le Puy-de-Dôme et la Haute-Loire font l'objet de visites méthodiques. En avril 1942, c'est celle de Grosménil, près de Brassac en Haute-Loire qui est choisie. « Il y a ici une couche de charbon de deux mètres d'épaisseur et de deux cents mètres de long qui part de la surface du sol et s'enfonce à la verticale, ou presque. Un de nos ingénieurs, spécialiste des questions d'apprentissage, va alors faire des stages dans les mines. Il étudie le travail du mineur et met sur pied une méthode d'apprentissage rapide qu'on va utiliser dans la petite école qu'on installe à Grosménil. En avril, l'exploitation commence. Quatre ans plus tard, 400 000 tonnes ont été extraites malgré mille difficultés. Et, à plusieurs reprises, sans le charbon de Grosménil, l'usine aurait dû chômer. » Le chômage... Une hantise pour Robert Puiseux.

## MAINTENIR L'EMPLOI

« En 1941 et plus tard, lorsqu'ils furent contraints de fermer leurs usines pendant des semaines d'affilée en raison des pénuries de courant, Michelin et d'autres sociétés payèrent 85 % de leur salaire aux ouvriers mis au chômage » relate John F. Sweets dans *Clermont-Ferrand à l'heure allemande* paru chez Plon en 1996. Préserver l'emploi et les conditions de vie des ouvriers de l'usine est pendant cette période un souci permanent qui conduit Michelin à une répartition des rôles – implicite ou explicite ? – efficace et courageuse en tout cas mais aussi dangereuse, entre la famille et la gérance, personnifiée par Robert Puiseux.

Un palliatif est d'abord trouvé dans le lancement de production d'articles divers « Nous avons continué les fabrications secondaires que nous avons entreprises après l'Armistice en vue de parer au chômage : remorques pour vélos, voitures d'enfants, poêles à bois, courroies pour l'industrie, vêtements imperméables, etc., sont sortis en grand nombre de nos usines », relate Marcel Michelin en mai 1942 aux actionnaires de la société. Les chiffres atteints et l'énumération de ces productions sont étonnants : 30 000 poêles à bois, 23 000 landaus à roues indépendantes, des capes et des manteaux dont le service des cartes et guides établit les patrons, des lignes à pêche, sangles, bavettes pour vélo, semelles, brosses. Il faut ajouter aussi la confection de « gazogènes » dont les curieuses chaudières donnent une silhouette insolite aux véhicules qu'elles équipent. Cet inventaire hétéroclite dont on trouvera plus tard la trace au musée Michelin de Clermont-Ferrand donne la mesure de la créativité dont il faut faire preuve pour maintenir de l'activité à la Manufacture et à partir du 16 février 1943, date de sa création, faire échapper le personnel au STO (Service du Travail Obligatoire, imposé par l'Allemagne) alors qu'augmentent les pressions extérieures exercées sur ses dirigeants. Dans un rapport mensuel de juin 1943, le Commissaire central de police de Clermont-Ferrand constatait que « seules les industries travaillant pour les administrations publiques ou pour les autorités d'occupation sont relativement prospères ». Cette remarque est confirmée par un observateur qui raconta aux services de renseignements britanniques à Lisbonne que, lorsqu'il avait quitté Clermont en 1942, l'usine Michelin travaillait au ralenti. Son explication était que les membres de la famille Michelin se battaient aux côtés de De Gaulle. « En conséquence de quoi, la manufacture ne recevait de commandes ni du gouvernement français ni des autorités allemandes » écrit encore John F. Sweets. En outre, Michelin, privée du fait de la guerre de son caoutchouc végétal en provenance d'Indochine, est contrainte de lui substituer du caoutchouc synthétique.

Le caoutchouc synthétique, c'est le « Buna », découverte du chimiste nazi Ter Meer fabriquée à Ludwigshafen par IG Farben à partir du charbon. Difficile à travailler, il doit être de plus négocié avec les autorités germaniques dans des conditions risquées par Robert Puiseux qui frôle en permanence la déportation en faussant la comptabilité de l'usine et en s'opposant sans relâche à leurs exigences. L'affaire commence le 22 juillet 1940, quand l'entrée de la place des Carmes est refusée à un spécialiste de chez Continental envoyé par la direction allemande du caoutchouc. Robert Puiseux note dans ses souvenirs : « Jehle, directeur allemand du caoutchouc, envoie son adjoint Friedrich (de Phoenix) faire une enquête à Clermont. Non seulement je ne veux pas le voir, mais j'interdis qu'il entre à l'usine. » La réaction ne se fait pas attendre : « Si vous ne facilitez pas le voyage d'enquête de Friedrich, nous vous laisserons crever ; nous avons le temps », réplique Jehle le 29 juillet.

Les usines Michelin de Belgique, des Pays-Bas et de Tchécoslovaquie sont mises sous séquestre. Le chantage au Buna commence. « Invité » fermement à participer à une conférence sur le caoutchouc au début du mois d'août 1941 en Allemagne, Robert Puiseux refuse. Il est alors convoqué par Mulhert, ministre de la Production industrielle le 27 octobre à Berlin. Menaces. Les choses, c'est-à-dire la cession des usines étrangères, la collaboration technique, la signature d'un contrat de licence pour l'utilisation du Buna, auront lieu de gré ou de force. « Les Allemands ne nous livreront pas de Buna, encore moins de caoutchouc. C'est le chômage, dix mille ouvriers sans nourriture, peut-être des machines devenues inutiles transférées outre-Rhin, peut-être l'usine réquisitionnée. Combien de temps pourrions-nous tenir ? En somme j'ai joué la défaite de l'Allemagne. Or rien n'est moins sûr. Je ne regrette pas ce que j'ai fait, mais je trouve ça lourd », écrit le 30 octobre le gérant de la Manufacture. Et ce ne sont pas les fabrications de substitution comme les semelles de souliers, fours à carboniser, imperméables, qui vont permettre de maintenir un niveau d'activité suffisant.

Les requêtes de l'occupant sont maintenant relayées par Jean Bichelonne, au ministère de la Production. « Il me demande de donner satisfaction aux autorités allemandes. Et la défense de l'industrie française, qu'en fait-il ? Les engagements que j'aurai signés, moi industriel, je me croirai obligé de les tenir, il n'y a pas de raison d'État qui puisse me couvrir. Non, je ne céderai pas d'usine, non, je ne partagerai pas ma technique avec Continental », note-t-il le 6 novembre 1941. Robert Puiseux se bat pied à pied. Ancien officier, fait Croix de guerre avec palmes le 2 septembre 1918 et chevalier de la Légion d'honneur à titre militaire, est-ce son attitude intransigeante qui impressionne ? « Der Schweigsame » – le Taciturne comme le surnomment les Allemands – obtient en février 1942 une réduction des exigences de l'occupant. Mais Michelin paye sa petite allocation de Buna 15 % plus cher que les autres fabricants. Elle représente 200 puis 250 tonnes par mois contre une consommation mensuelle de 2 000 tonnes avant l'ouverture des hostilités. Robert Puiseux doit également se battre contre un projet d'Union Européenne du Caoutchouc d'initiative allemande qui aurait tout pouvoir pour répartir le caoutchouc naturel ou artificiel et pour en réglementer l'emploi. Le 13 avril 1943, une conférence réunit dans ce dessein à Heidelberg des délégations française, allemande et italienne. Cependant, l'obstination solitaire dans le refus qu'il manifeste trois jours durant aboutit à réduire à peu de chose la portée des

accords signés : « L'Union est résiliable chaque année, ce qui est mieux que ce que j'espérais », écrit-il dans son journal.

C'est en 1943 que la situation paraît le plus critique car, notera Jean Michelin, le fils aîné d'André, en avril de l'année suivante, « l'exercice 1943 fait suite à trois autres exercices qui portent, comme lui, la marque de la guerre mondiale et des difficultés de toute sorte qui ont été la conséquence de notre défaite et de l'occupation du territoire. Mais la prolongation des difficultés aggrave d'année en année ces difficultés et nous les voyons aujourd'hui plus nombreuses et plus aiguës que jamais. La marche des fabrications est subordonnée actuellement et tout d'abord aux allocations de matières premières et en particulier au caoutchouc synthétique. Les contingents sont restés au-dessous de la normale pendant une grande partie de l'année, le niveau de la production a été inférieur à celui de l'année 1942. Néanmoins, les gérants ont pu éviter le chômage partiel ». Visiblement, cette préoccupation demeure le souci le plus constant alors que se multiplient les incidents. Le 3 juin, les entrepôts d'Estaing sont la proie des flammes. Le feu est « dû à des causes extérieures ». Un peu plus tard, le 26 novembre, un stock d'enveloppes auto et un lot de matières premières entreposées dans un garage servant de magasin provisoire sont partiellement volés et le surplus détruit par un incendie volontaire.

L'usine de Clermont souffre, mais n'est pas la seule. Ses filiales étrangères non plus ne sont pas épargnées par l'occupant, présent un peu partout en Europe.

## FILIALES ÉTRANGÈRES : BLACK-OUT ET RÉSISTANCE ACTIVE

### AU ROYAUME UNI

La défaite de la France entraîne la coupure des liens entre la Manufacture et ses filiales étrangères. « Plusieurs de ces sociétés sont en ce moment sous l'administration d'un séquestre ou d'un administrateur étranger, de sorte que notre droit de contrôle vis-à-vis d'elles est momentanément suspendu. C'est le cas des filiales italienne, belge, tchèque, hollandaise et allemande. La filiale anglaise a dû interrompre ses relations avec nous depuis l'époque de l'Armistice » déplorent en mai 1941 les gérants de la Manufacture alors que les salariés du dépôt de Paris, ceux des centres de la zone occupée et le personnel français de plusieurs filiales étrangères se sont repliés à Clermont-Ferrand au moment de l'exode.

Seules les filiales de vente de Suisse, Danemark et Suède continuent à tenir la maison mère au courant de leurs activités, mais, faute d'approvisionnements, celles-ci sont très réduites. Quant aux usines... Karlsruhe est fermée et déménagée depuis l'automne 1938, Turin est sous séquestre depuis le 15 juin 1940, Lasarte est « militarisée » par le Frente Popular le 7 septembre 1936. Cependant, la Michelin Tyre Co. et son usine de Stoke-on-Trent bénéficient d'une situation spécifique car elles vont pouvoir participer à l'effort de guerre jusqu'au débarquement en juin 1944. En dépit des risques et malgré les difficultés de toute sorte dues aux circonstances, un arrangement est vite trouvé avec les autorités britanniques. Il est confirmé pour la bonne forme le 11 novembre 1940 par une lettre elliptique à l'en-tête « Trading with the Enemy Branch » envoyée au bureau londonien de la Michelin Tyre Co. Ltd, 81, Fulham Road. Pour pouvoir mieux coopérer avec les forces alliées, Stoke commence par se doter de certains moyens lui permettant de s'assurer une autonomie relative. Un service « développement » est créé pour étudier des projets de pneus ainsi qu'un service « installations » et un atelier de fabrication de moules de cuisson. À la demande des autorités, l'usine réussit ainsi à concevoir et réaliser en quatre semaines une enveloppe de nouvelles dimensions, le 13.50 20-CC. Mais c'est aussi dans le domaine des fabrications militaires que la collaboration de Stoke-on-Trent à l'industrie de guerre s'avère particulièrement précieuse car elle met dès le mois de juin 1940 à la disposition du gouvernement britannique ses capacités disponibles de construction mécanique.

La Michelin Tyre Co. se voit confier pour commencer l'usinage d'éléments pour transporteurs de tanks légers, puis la fabrication complète d'essieux de transporteurs de chars. Une coopération s'instaure avec d'autres usines d'armement pour la création de l'outillage, le recrutement d'apprentis : près de

30 % des ouvriers sont mobilisés et remplacés par de la main-d'œuvre féminine, et la formation du personnel. Les ateliers parviennent à fabriquer 1 140 boggies pour porte-chars de 35-40 tonnes et 1 000 autres pour porte-chars de 20 tonnes, 400 transporteurs de chars légers, 204 châssis de remorque-radar, 280 châssis de chasse-neige pour l'URSS, 726 arbres spéciaux pour péniches de débarquement de chars et des milliers de petites pièces pour véhicules militaires. Malgré les difficultés d'approvisionnement en matières premières et en outillage dues aux restrictions et aux torpillages de navires, l'usine, qui ne travaille par moments qu'avec un stock de quelques heures, n'est pas arrêtée un seul jour.

Un bombardement par bombes incendiaires qu'elle subit en janvier 1941 est vite maîtrisé par le personnel et au mois d'avril Stoke-on-Trent commence avec une centaine d'ouvriers le montage de véhicules militaires : motos, Jeep, tracteurs d'artillerie, camions de 8 tonnes, transporteurs de chars, camions-citernes, importés des États-Unis et du Canada. Près de cinq mille de ces véhicules, représentant un total de 13 000 tonnes, sont assemblés, transformés, modifiés et équipés en trois ans. Ils sont ensuite expédiés en Afrique du Nord, en Birmanie, en Italie et enfin en France au moment du débarquement. « Parfois, les caisses ont été récupérées après un long séjour en eau de mer, lorsque les bateaux ont été endommagés par des torpilles ; il faut alors tout remettre en état, dérouiller, changer des pièces, réviser l'équipement électrique... » raconte *Bib-Revue* à l'occasion de « 50 years made in Britain ». L'usine est également mise à contribution pour fournir des pneus vélo « stop » à la Résistance française dont il faut réinventer le plus précisément possible le dessin « made in France » et retrouver les valves, différentes de celles qui existent en Grande-Bretagne. Ils sont acheminés aux maquis dans des conditions de confidentialité draconiennes.

La participation de la filiale anglaise à l'effort de guerre est très active et la contribution apportée par la Michelin Tyre Co Ltd est vivement appréciée par le Gouvernement de sa gracieuse Majesté qui tient à lui faire savoir. Le 5 mars 1941, une longue lettre du Ministry of Supply est adressée à Messrs. Michelin à Stoke-on-Trent. Elle est écrite par le Major General J. S. Crawford qui leur exprime la reconnaissance des pouvoirs publics pour « l'important travail et la loyale coopération dont ont fait preuve et continuent à faire preuve les employés de tout niveau de votre société en répondant à une quantité exceptionnellement grande de commandes de pneus passées par le Ministre au titre du programme de production de guerre ». Et d'ajouter : « De plus, il faut se rappeler que sans pneus d'un tel niveau de qualité et de performance, les récentes victoires au Moyen-Orient n'auraient pu être rendues possibles. Le personnel naval, militaire et celui de la Royal Air Force ne peut pas être efficacement transporté si les transports motorisés de toute sorte ne sont pas convenablement équipés. » À cet effet, l'effectif de l'usine est maintenu à un bon niveau. De 1 609 personnes en 1939, avant le début de la guerre pour fléchir un peu ensuite et remonter à 2 334 en 1944. En 1943 les besoins humains de l'armée rentrent en effet en concurrence accrue avec ceux de l'industrie comme l'illustre un épisode cruel relaté dans son journal par Miss Grampeyre, à propos d'un cadre de l'usine, Mr. T. Bailey : « C'est à ce moment que Mr. T. Bailey nous a quittés pour rejoindre les forces armées et effectuer des missions aériennes volontaires. Malheureusement, son avion a été abattu et il est mort lors de son premier vol au-dessus de l'Allemagne. »

L'occupation par les Japonais, au début de 1943, des sites de plantations d'hévéas relance la question des approvisionnements de l'usine. À la demande du gouvernement britannique, Michelin Tyre Co organise et gère un centre régional de récupération de vieux caoutchoucs et triple avant la fin de l'année sa production de caoutchouc régénéré. En avril 1944, l'usine reçoit pour mission d'entreprendre des essais de pneus en caoutchouc synthétique qui sont montés sur une flotte de cinquante véhicules militaires Ford et Bedford. Au mois de juin, la flotte a parcouru près de deux millions de kilomètres dont une partie sur une piste réalisée avec des résidus de haut-fourneau. L'expérience est instructive mais les difficultés d'utilisation du matériau entraînent la création d'outillages de fabrication et la mise au point de nouvelles méthodes qui se poursuivront après le retour de la paix.

## CATAROUX BOMBARDÉE

« Sur l'exercice en cours, nous devons mentionner que l'usine de Cataroux a été sévèrement atteinte par un bombardement aérien dans la nuit du 16 au 17 mars. La plupart des vastes ateliers de cette usine ont été gravement touchés ainsi que les cités ouvrières voisines. Les dégâts qui ont affecté aussi bien le matériel que l'outillage et que les constructions apparaissent considérables bien qu'il soit impossible de s'en faire une idée exacte avant l'achèvement des travaux de déblaiement qui exigeront encore plusieurs mois... » apprend Jean Michelin le 7 mai 1944 aux actionnaires de la société.

Au matin du 17 mars la plus grande partie de l'usine de Cataroux se présente effectivement comme un inextricable chaos de ferrailles tordues. Mais les cités avoisinantes de la Fontcimagne et de la Rodale sont elles aussi durement éprouvées. Neuf personnes ont été tuées, quinze blessées. Plus de mille logements sont endommagés et cent soixante-quinze familles obligées de quitter leur habitation, la plupart sans espoir de retour. Pourquoi ce bombardement ? Parce que le sabotage des usines Michelin, tenté trois mois auparavant par des résistants, a échoué ? Le 15 janvier en effet, un petit groupe armé de grenades incendiaires met le feu à l'atelier de benzine des Carmes. Mais le sinistre est rapidement maîtrisé par le personnel de la Manufacture. Dès lors, explique Michelle Audoin dans *Clermont-Ferrand sous l'Occupation*, l'usine ne va pas pouvoir échapper au bombardement : « La famille Michelin avait refusé de suivre l'exemple de Peugeot et d'aider à la mise hors service de son usine de Clermont-Ferrand... La RAF s'est chargée de causer à celle-ci de sévères dommages. » En représailles ? Paul Brickhill, dans *Les Briseurs de barrage*, raconte : « Dans la lueur blafarde des fusées éclairantes, Cheshire exécuta trois passages à une trentaine de mètres pour avertir les ouvriers ; puis Munro, Shannon et McCarthy, piquant à mort, placèrent leurs « feux de position » sur les ateliers. Sept minutes plus tard, le bombardement était terminé. » Atteints de plein fouet par les bombes, les ateliers n'étaient plus en état de fonctionner.

Alors, opération préventive ou mesure punitive ? S'il est vrai que contrairement à celles détruites chez Schneider au Creusot, en octobre 1942 et novembre 1943, les installations touchées chez Michelin ne paraissent pas avoir de valeur stratégique sur un plan strictement militaire, elles restent toujours à la merci de l'armée d'occupation pour laquelle elles représentent une proie tentante. Et le Gouvernement britannique pas plus que Robert Puiseux qui est en relations étroites avec la Résistance ne peuvent encore savoir quand la guerre va se terminer ni qu'au début de l'été le processus de libération se mettra en route avec succès. Quoi qu'il en soit, si l'objectif réel est bien de déstabiliser l'occupant et de

le priver d'approvisionnements éventuels, les conséquences n'en sont pas moins lourdes pour l'entreprise. La réaction du gérant de la Manufacture est courageuse et positive. René Viarmes raconte : « Le lendemain devant l'importance du désastre nous sommes tous atterrés : le service R est totalement détruit, le service O ne vaut guère mieux. Mr. Puiseux nous réunit et avec le calme, le sang-froid, la sobriété d'expression de l'alpiniste, ces qualités qui pendant quatre ans ont été ses plus sûres armes de résistance à l'occupant, nous dit : « Nous avons dans nos cartons, pour notre tréfilerie et notre Métalic des études toutes prêtes d'un matériel beaucoup plus moderne. Nous allons être certainement libérés avant peu. Si nous n'avions pas été bombardés j'aurais hésité à mettre l'ancien matériel à la ferraille vu les difficultés d'approvisionnement qui sont énormes. À présent, il n'y a plus à hésiter, il faut tout de suite vous mettre au travail pour reconstruire très vite des ateliers et installations qui seront un progrès considérable. » Avant même que Clermont soit libéré la construction commençait. »

Cependant, privée d'une usine dont la construction et l'équipement se sont déroulés sur vingt-cinq ans, Michelin doit interrompre la production d'enveloppes pour voitures pendant plusieurs mois. Il faut utiliser les ateliers des Carmes-Déchaux pour reprendre à faible cadence les fabrications qui doivent y être concentrées. Dans son bilan au 31 décembre 1944, la société fait figurer une provision d'un montant de 195 millions de francs « destinée à faire face, suivant évaluation provisoire, à une part qui restera finalement à la charge de la société, compte tenu de la participation financière de l'État dans les dépenses de reconstruction de l'usine de Cataroux ». Le montant du fonds de réserve s'en trouve réduit de près de moitié. L'ampleur des dégâts est toujours ressentie en avril 1947, quand Jean Michelin écrit : « l'usine de Cataroux n'a pas encore atteint le plein de ses possibilités, pas plus que les ateliers de l'usine des Carmes en cours de rééquipement » et plus loin : « Le poste « immobilisations en cours a continué à recevoir les dépenses de construction de Cataroux et présente une augmentation de 245 millions. Les travaux sont à peu près terminés pour le gros œuvre ; des installations de matériel sont en cours. Nous espérons que l'exercice 1947 verra la fin des dépenses de réparations. » Les travaux de reconstruction sont menés avec diligence mais, comme le rappelle le *Bulletin Michelin* d'avril 1946, 54 000 mètres carrés de charpente étaient détruits ou à refaire ainsi que 105 000 mètres carrés de toiture, et trois hectares de vitres brisées à remplacer. « Il a fallu aussi poser des kilomètres de canalisations d'eau, de vapeur, d'air comprimé, remettre en état ou remplacer toutes les machines, reconstituer l'outillage. » En dépit de la volonté de faire vite, les suites du bombardement de Cataroux pèsent sur la Manufacture pendant plus de trois ans.

## L'ENGAGEMENT DES MICHELIN

« Sont décorés de la Médaille militaire, les militaires dont les noms suivent : Guerre 1939-1945. Déportés - Résistants. Armée de Terre. Puiseux (Marguerite, Marie) Veuve Michelin - Ex-soldat de la Résistance. A été déportée en Allemagne pour son action dans la résistance contre l'ennemi au cours de la période d'occupation. En est revenue grand invalide à la suite des privations et des sévices subis. A bien servi la cause de la Libération. » Signé : Charles de Gaulle. C'est le 7 juillet 1944 que Marguerite Marie Michelin, épouse de Jean et mère de neuf enfants, est emmenée de son domicile de Bonneval par deux hommes de la police allemande qui viennent la chercher en voiture à 10 heures du matin. Animatrice des Guides de France dont elle est vice-présidente, elle est accusée d'avoir abrité chez elle un prêtre poursuivi par la Gestapo. Transférée à Ravensbrück au sein d'un convoi ferroviaire de prisonniers qui met plus de quatre semaines à effectuer le trajet dans les pires conditions à travers un pays bombardé, elle y parvient le 27 août. Puis, c'est l'arrivée à Holleischen, en Tchécoslovaquie, le 10 septembre après un nouveau transfert. L'usine de munitions souterraine camouflée dans la montagne. Les risques d'explosion. Le froid, la faim, la sauvagerie des traitements et des geôlières, les redoutables « souris ». Un courage hors limite aussi « Ne jamais baisser les yeux, ne jamais donner l'impression qu'on était écrasée, encaisser les coups en gardant la tête bien haute et les yeux secs. » Marguerite Marie Michelin n'en sort que le 13 mai 1945, quelques jours après la libération du camp. Pendant ce temps, son fils Jean-Luc est capturé par les Allemands alors qu'il tente de rejoindre l'Afrique du Nord. Emmené d'abord dans les usines BMW à Munich, il y crée un réseau de renseignements et dérobe des plans confidentiels. « Grâce au poste émetteur qu'il a réussi à fabriquer, il aide les bombardiers anglais et américains à se diriger au-dessus de la Bavière », raconte Alain Jemain. Mais il est découvert. Transféré à Dachau il est condamné à mort. La chance lui permet d'échapper au dernier moment au peloton d'exécution.

Deuxième fils d'André, Marcel Michelin est responsable de la recherche à la Manufacture et membre du conseil de surveillance de la société quand le 2 juillet 1943 la Gestapo vient l'arrêter à la suite d'une dénonciation. Les contacts qu'il entretient avec la Résistance, l'organisation d'un maquis dans le Puy-de-Dôme puis d'un autre dans le Cantal lui valent d'être envoyé en déportation à Buchenwald. Il meurt le 26 janvier 1945 au camp de représailles d'Ohrdruf au terme d'atroces souffrances et d'ignobles complicités que François Michelin n'hésitera pas à dénoncer sobrement, longtemps après, le 26 juin 1992, dans son allocution annuelle, à l'occasion du décès de Philippe Michelin. « Monsieur Philippe Michelin était le fils de Marcel Michelin qui fut un homme extrêmement important dans le destin de la Maison ; c'est sous la direction de Marcel Michelin

qu'a commencé l'aventure du pneu X car il était alors responsable de la recherche. Il fut arrêté par les nazis en 1943 et interné en Allemagne dans le même camp de concentration que Marcel Paul, Marcel Dassault et Pierre Sudreau. Enfermé dans un commando de la mort faisant suite à une collusion au fond normale entre les national-socialistes et le parti communiste de l'époque, il y est mort à 58 ans. »

Quant à Philippe Michelin, il s'est engagé avec une profonde conviction dans la Royal Air Force ; pilote de chasse exceptionnel, il ne parlait jamais, avec sa discrétion naturelle, de son action militaire ». Jean-Pierre Michelin, autre fils de Marcel et frère cadet de Philippe est tué en 1943 à l'âge de vingt-cinq ans en participant aux combats de libération de la Corse dans un des premiers bataillons de choc. L'engagement des Michelin – de la famille comme de l'entreprise – dans toutes les formes possibles de résistance a été constant et total, mais le tribut payé est lourd.

Reçu par Robert Puiseux le 30 juin 1945 à l'occasion d'une visite officielle à Clermont-Ferrand, le général de Gaulle accompagné du sultan du Maroc Mohamed V rend publiquement hommage au courage de la Manufacture et de la famille devant le personnel rassemblé dans la cour de Saint-Sandoux, « puis le cortège remonte en voiture pour la visite de Cataroux par la grande rue axiale de Saillant et de Savennes, avec une vue sur Y20 en reconstruction. Retour vers la porte de Solignat, arrêt devant 021 où des photos prises peu après le bombardement, présentées aux visiteurs, permettent de mesurer l'ampleur du travail de déblaiement et de reconstruction effectué depuis le mois de mars 1944 », lit-on dans le *Bulletin intérieur* d'août-septembre 1945. L'usine a habillé ses portes de draperies tricolores et le grand pavois claque au vent. Exceptionnellement, les hôtes sont admis dans l'atelier des cuissons « dans lequel le spectacle du démoulage d'un pneu intéresse vivement le Général et sa suite », mais cette faveur sans précédent ne sera pas renouvelée.

Le 7 novembre, c'est au tour des Forces Alliées de saluer l'effort accompli par l'entreprise en remettant à Michelin le fanion « A » *For Achievement in Production for American Forces*. La cérémonie a lieu place des Carmes. Temps gris. Drapeaux à nouveau. Et uniformes. Le *Bulletin intérieur* Michelin de décembre raconte la scène : « 16 heures. La foule compacte du personnel se presse autour des barrières, cependant que les cadres, le comité d'entreprise, les représentant des syndicats et les délégués se massent dans l'enceinte. Deux détachements, américain et français, attendent, l'arme au pied. Une musique militaire avec clique apprête ses cuivres. » Robert Puiseux accueille le Lieutenant-Colonel Holle qui vient procéder à la remise de la distinction au nom du gouvernement américain et du Lieutenant General de l'US Army, John C. H. Lee, en présence des officiels français : commissaire de la République, préfet et maire. Avant de lire en anglais le texte de la citation, Holle s'exprime quelques instants en français à la tribune : « Je suis chargé d'exprimer notre admiration et notre reconnaissance tant au personnel qu'à la maîtrise et au comité de direction. Tous, grâce à leur énergie, à leur travail acharné, à leur esprit d'organisation ont contribué à remettre en route dans un temps record la production des pneumatiques. Ainsi, ils ont rendu un énorme service aux Armées alliées et facilité leur avance. »

C'est aussi de bien d'autres manières que s'est manifesté cet engagement : après la libération de Clermont en août 1944 quand l'usine se met à travailler à la demande du SHAEF – Suprem Headquarters Allied Expeditionary Force – pour approvisionner les Alliés en fournitures, mais aussi quelque temps auparavant quand au printemps l'État-Major allié décide d'équiper les futures troupes de débarquement de cartes Michelin pour couvrir leur itinéraire. Revêtu de la mention « For official use only » le Guide du pneu Michelin 1939 est alors reproduit par la Military Intelligence Division – Washington DC – et distribué aux officiers. Puis le 29 août 1944, des camions américains viennent prendre livraison au dépôt de Saussure de cent quatre-vingt-dix mille cartes qui y étaient stockées sans que l'occupant en ait eu connaissance.

« Au moment où la guerre se termine, le groupe Michelin a piètre allure. Mais, à la différence de beaucoup d'industriels qui ont rejoint les rangs de la « collaboration », il est « du bon côté », résume Alain Jemain. Ce qu'Emmanuel Chadeau exprime en des termes voisins dans la biographie qu'il publie sur Louis Renault chez Plon en décembre 1997 : « Quant aux Michelin, qui contrôlent Citroën, ils n'ont pas besoin de plaider leur cause : ils ont été irréprochables, et même insoupçonnables, de bout en bout. »

# CHAPITRE II

## GESTATIONS

(1945-1950)

C'est l'événement. « Pour la première fois depuis 1938 le Salon de l'automobile a rouvert ses portes et, du 3 au 13 octobre, a tenu ses assises dans la nef du Grand Palais. D'aucuns auront estimé cette manifestation prématurée en raison des trop nombreuses difficultés qui freinent le redressement de notre industrie automobile et ne lui permettent pas encore de satisfaire, comme elle le voudrait, aux demandes de la clientèle », lit-on dans *la Revue générale du caoutchouc* d'octobre 1946 qui poursuit : « N'y a-t-il pas quelque ironie dans le fait de présenter au public les merveilles d'une technique dont il rêve depuis sept ans d'éprouver le charme et les commodités, tout en lui signifiant que, bien entendu, il ne saurait être question de concrétiser son rêve en passant la commande ferme d'un de ces engins séduisants ? ». Aux abords des carrosseries tentantes présentées par les constructeurs à ce 33<sup>e</sup> Salon, les fabricants de pneus tiennent aussi leur stand. Comme le souligne l'auteur de l'article, si les circonstances ne leur permettent pas de présenter des réalisations absolument nouvelles, ils ont « du moins travaillé ferme, depuis la Libération, à la reconstitution des leurs moyens de production et

à l'amélioration progressive de la qualité de leurs articles ». Bibendum démontre les qualités du Métalic que connaissent déjà les utilisateurs de poids lourds. La concurrence est également présente avec Colombes-Goodrich qui vient de changer de dénomination pour s'appeler Kléber-Colombes. Sur d'autres pancartes on lit les noms de Bergougnan, Englebert, Hutchinson... Dunlop joue la carte de la diversification en faisant voir, outre l'intégralité de sa gamme de pneumatiques, des balles de tennis phosphorescentes.

En dépit du courage et des efforts méritoires des exposants, le salon fait un peu l'effet d'un trompe l'œil. La fin des hostilités n'a pas résolu tous les problèmes et notamment celui des approvisionnements. La production d'acier n'a pas encore retrouvé son niveau d'avant-guerre qui était de 6,5 millions de tonnes en 1939. Elle atteint difficilement les 5 millions de tonnes en 1946 et les pouvoirs publics conservent une position d'arbitre dans l'affectation des quantités disponibles. Pierre Lefaucheur, qui dirige la Régie Renault, exprime à la presse ses regrets en présentant la petite « quatre chevaux » : l'industrie automobile est l'une des plus défavorisées dans la répartition des matières premières. Les attributions qui lui sont faites sont trop restrictives. Ses usines ne peuvent tourner de ce fait qu'à 70 % de leurs capacités. Les constructeurs se montrent à la fois impatients et inquiets : les pouvoirs publics sont-ils conscients de l'importance de l'automobile ? Avant la guerre, plus de 700 000 personnes déjà lui devaient leurs moyens d'existence. Président du comité d'organisation du Salon, le baron Petiet incite tous ceux qui sont ou ont l'ambition de devenir un jour des usagers de l'automobile à « s'unir pour la défense de leur cause, qui n'est en aucune façon celle du luxe, mais celle du progrès économique et social français ». Mais les pouvoirs publics sont devenus entre-temps juge et partie avec la nationalisation sans indemnité, le 16 janvier 1945, des usines Renault. Ils se trouvent ainsi directement impliqués dans la construction automobile. « C'est donc dans les ministères que risque de se décider la marche quotidienne des usines », écrit Maurice Lévy-Leboyer dans son *Histoire de la France industrielle*. Un nouveau dirigisme succède alors à celui qui est né pendant l'Occupation. Ainsi que le constate Jean-Louis Loubet dans son étude historique sur la société Citroën : « Bien que le Gouvernement provisoire annulât la législation de Vichy, il disposait à nouveau des moyens de contrôle mis en place au début de la guerre, qu'il renforçait de surcroît pour pouvoir intervenir plus directement dans le redressement de la production, la surveillance des prix, des salaires et des échanges extérieurs. »

Satisfaction morale mais satisfaction tout de même, le début de cette période de gestations riche en promesses et en préparatifs est aussi marqué pour Michelin par la fin d'un procès qui porte depuis deux décennies sur un différent existant entre la société et quelques-uns de ses actionnaires à propos de l'étendue du pouvoir des gérants. Jacques Hauvette s'en réjouit le 5 mai 1948, le désistement des derniers actionnaires en cause amenant la Cour de Riom à mettre définitivement un terme à vingt ans de procédures devenues entre-temps sans objet.

## ÉCONOMIE DE PÉNURIE, RECONSTRUCTION ET INFLATION

La fin de la guerre n'entraîne pas immédiatement dans son sillage celle de toutes les difficultés. « La libération du territoire fait surgir brusquement le problème de l'approvisionnement en matières premières. Les autorités alliées se sont intéressées à notre production de pneus pour leurs besoins militaires et après des pourparlers menés soit directement par nous soit par les services français de la production, un accord a été réalisé pour notre approvisionnement en matières premières et le chômage a pu être évité » constate le conseil de surveillance en mai 1945. Cependant, si l'état économique commence à se desserrer, celui du dirigisme est toujours aussi contraignant : « Les salaires ont été augmentés par mesure gouvernementale peu de temps après la Libération. Mais avec ces charges nouvelles, les prix de revient justifiaient une hausse du prix de vente. Cette hausse n'a pu avoir lieu : une modification de tarifs que la société avait décidé d'appliquer a dû être annulée faute d'avoir obtenu l'autorisation ministérielle. On ne pourrait subir indéfiniment des charges nouvelles sans les répercuter à la vente des produits. » L'année 1944 s'est traduite pour la Manufacture par une perte de plus de 177 millions de francs et Citroën, qui a prorogé exceptionnellement son exercice, enregistre aussi de son côté un déficit important puisqu'il s'élève à plus de 217 millions de francs. Mais il est vrai que les usines ont connu une suspension entière de toute production pendant six mois.

L'État dispose aussi d'un nouveau moyen d'action pour encadrer les entreprises, c'est le plan quinquennal. « Chaque industriel se trouve attaché à un type bien particulier de modèles : Renault est spécialiste des petites voitures, Peugeot celui des modèles moyens et, enfin, Citroën celui des modèles supérieurs tout au moins jusqu'au lancement de la 2 CV, rendu possible en 1949 », lit-on dans *l'Histoire de la France industrielle*. C'est sur la base d'un rapport établi dès avril 1945 par un fonctionnaire du ministère de la Production industrielle, Paul-Marie Pons, que les pouvoirs publics décident une véritable mise sous tutelle de la construction automobile en prévoyant une spécialisation des types de véhicules pour chaque marque, la concentration des moyens de fabrication et l'affectation autoritaire des outillages existants dans le cadre d'un plan à cinq ans. Ce rapport a été précédé le 25 septembre 1944 d'une note à Robert Lacoste dans laquelle il est indiqué à propos des voitures de tourisme qu'elles seraient désormais fabriquées dans « une grande usine construite de toutes pièces par une société nationale nouvelle ». Un des objectifs annoncés est de rivaliser avec l'industrie américaine.

Président de Citroën, Pierre-Jules Boulanger est prêt à relever ce genre de défi, mais selon une stratégie et avec des moyens propres au génie de l'entreprise en réponse au contexte spécifique à la France de l'après-guerre. Et en particulier « le

souci d'économie sous toutes ses formes. Jusqu'ici la technique américaine s'est penchée beaucoup moins que nous sur de tels problèmes. Il y a là un élément de réussite dont nous devrions savoir profiter » déclare-t-il en juin 1945. Cependant, le Programme quinquennal de l'industrie automobile française de Paul-Marie Pons prévoit que les véhicules particuliers de moins de six chevaux seront l'apanage de la Régie Renault, de Simca et de Panhard, Citroën se voyant attribuer la gamme des 10 à 12 CV et celle des plus de 12 CV. Renault doit partager en outre avec Peugeot la catégorie moyenne de 6 à 8 CV. L'enjeu est important pour l'usine du quai de Javel qui a la future 2 CV en gestation et l'État est en mesure d'imposer sa volonté ne serait-ce que par le biais des autorisations administratives concernant les matières premières, régies par les Offices de répartition qui fonctionnent encore. Jean-Louis Loubet relate le mécontentement de la direction de Citroën et les propos de Pierre-Jules Boulanger à l'assemblée générale des actionnaires du 11 juin 1947 : « L'industrie automobile est aux mains de l'État : c'est lui qui fixe les programmes, décide que tel ou tel modèle sortira, qui répartit les véhicules entre l'exportation et le marché intérieur, qui fixe les prix. »

Quant à l'inflation, si elle peut doper artificiellement les résultats de la société dans leur expression monétaire, elle ne dupe pas ses dirigeants comme l'indiquent les commentaires de Jean Michelin à propos du bénéfice du dernier exercice, celui de 1946, qui s'est élevé à plus de 163 millions de francs : « Les résultats de cet exercice sont satisfaisants. Il faut cependant remarquer, comme dans la quasi-totalité des entreprises industrielles françaises, que les dévaluations successives, de droit et de fait, subies depuis trente ans dans la monnaie, ont abouti pour la Maison à une perte de substance réelle. » L'année suivante, c'est Jacques Hauvette qui s'exprime sur ce thème et se montre encore plus explicite, alors que le bénéfice net de l'exercice précédent dépasse 450 millions de francs : « Nos gérants ont attiré notre attention sur le fait qu'en dépit de l'importance du chiffre, ce n'est là qu'un bénéfice moyen ; ils nous l'ont prouvé en prenant comme unité de mesure non plus une monnaie trop souvent manipulée mais le produit même de notre industrie : le kilo de pneus. Et nous devons bien constater que les résultats de cet exercice 1947 sont exactement comparables à ceux que nous avons obtenus il y a dix ans, en 1937, qui n'était pas une année particulièrement brillante. »

Le spectre de 1938 réapparaît avec la crainte de voir surgir une hausse incontrôlable des prix de revient entraînée par l'accroissement soudain des charges : « Nous avons vu, en effet, succéder à l'échelle de l'expérience Blum une hausse massive des prix dans tous les domaines. Nos gérants se sont alors trouvés contraints de faire face à la fois aux lourdes charges que comportaient les majorations de salaires avec des effets rétroactifs qui ne pouvaient évidemment pas se répercuter sur les prix de vente, aux majorations des charges sociales correspondantes et à la hausse constante des cours internationaux de la gomme et du coton. » Entre 1946 et 1950, le franc perd les trois quarts de son pouvoir d'achat avec un taux d'inflation qui oscille entre 30 % et 40 % par an. Chez Michelin comme chez Citroën, rien ne paraît devoir arrêter la course entre les salaires et les prix. Le record est atteint en 1947, où l'entreprise du quai de Javel doit accorder successivement cinq augmentations : 10 % en janvier, une prime en

mai, 11 % en juillet, 10 % en août et 25 % en décembre. Soit un taux d'accroissement cumulé de près de 68 % entre le début et la fin de l'année.

Avec une telle érosion monétaire qui fait exploser ses repères, l'économie perd sa boussole et l'industrie en souffre.

## STATUTS : LA RÉFORME SOUS PRESSION

Héritage des débuts de la commandite, la Manufacture de Caoutchouc Michelin – MCM – comprend toujours dans ses statuts un certain nombre de dispositions qui ont pour objectif de conserver à l’entreprise son caractère familial. Mais ce système rencontre ses limites pendant la période qui suit la Libération. Le rôle accru joué par l’État dans l’économie et le train de nationalisations mis en route par les pouvoirs publics placent ceux-ci en position de force pour amener les entreprises à partager leurs vues. De plus, la conjugaison des besoins financiers de la MCM pour assurer son expansion avec les effets de l’érosion monétaire sur ses disponibilités peut rendre opportuns certains changements. Autant mettre l’accent sur les aspects positifs de la situation même si, comme le révèle François Michelin « cette réforme nous a été imposée ». Aussi les gérants décident-ils au début de 1946 la tenue d’une assemblée générale extraordinaire des actionnaires permettant de proposer une modification des statuts. Celle-ci est fixée au 24 mars. Parmi les sept points figurant à l’ordre du jour, deux sont particulièrement importants. L’un concerne la conversion des parts de fondateur en actions de catégorie différente : les actions B. Cette conversion est assortie d’une augmentation du capital social qui passe de 150 à 250 millions de francs par incorporation de réserve. L’autre porte sur la renonciation au droit de préférence concernant cette première augmentation de capital, immédiatement complétée par une seconde qui le hisse au montant de 500 millions de francs par prélèvement sur les réserves. Les conditions d’ouverture de l’actionnariat de la MCM se précisent, même si elles sont assorties de certaines précautions.

Robert Puiseux présente ce jour-là le projet en ces termes : « Nous étions déjà préoccupés dans les années qui ont immédiatement précédé la dernière guerre d’une situation qui avait, du reste, frappé nos actionnaires : nous avons un capital faible, eu égard au développement de nos affaires. Nous avons par contre des affaires d’un montant élevé. L’évolution économique provoquée par la guerre nous a convaincus qu’il y a désormais nécessité impérieuse de nous adapter aux circonstances présentes. » Tel est le diagnostic des éléments factuels conduisant aux propositions présentées, mais le ton du discours qui suit est révélateur de contraintes plus implicites : « Notre société a toujours gardé son caractère initial d’affaire de famille. Ce n’est que sous la pression d’une véritable nécessité que nous avons dû envisager de toucher à l’état de choses existant. » L’exposé du gérant fournit l’occasion d’établir un petit historique du capital social qui de 900 000 francs en 1873 atteint 150 millions de francs le 4 août 1924 au terme de sept augmentations échelonnées sur plus de cinquante ans. Beaucoup de temps cependant s’est écoulé depuis la dernière d’entre elles puisqu’elle remonte à près de vingt-deux ans. Or si le contexte économique et financier a notablement

changé depuis 1924, l'existence des parts de fondateur et des droits qui leur sont attachés fige la situation. « Ces considérations amènent à conclure que pratiquement aucune incorporation de réserves n'est possible sans l'élimination préalable des parts de fondateur », constate Robert Puiseux.

On l'imagine, l'exercice est difficile et la rédaction des nouveaux articles a dû demander une certaine réflexion. Six mesures sont proposées au vote de l'assemblée. Elles visent notamment à convertir les parts de fondateurs en actions, supprimer toute restriction à la libre cessibilité de ces titres qui restent néanmoins nominatifs et attribuer un droit de vote double aux actionnaires de plus de quatre ans. Les titulaires de parts de fondateurs voient donc disparaître leurs avantages, mais les précautions sont prises pour que ces concessions faites aux nécessités ne bouleversent ni la composition de l'actionnariat de la commandite ni son mode de fonctionnement. De plus, Robert Puiseux propose de limiter le droit d'accès aux assemblées générales aux actionnaires possédant un nombre d'actions correspondant à un certain seuil.

Cependant, les pouvoirs publics maintiennent leur pression. Moins de deux ans plus tard, les actionnaires sont convoqués le 18 janvier 1948 en assemblée générale extraordinaire. À l'ordre du jour, la perspective d'une nouvelle augmentation de capital. Jean Michelin explique la proposition des gérants : « Il y a lieu de porter notre capital social de 1 milliard à 1,5 milliard de francs par une émission d'actions à souscrire en espèces. Un tel projet peut, à certains égards, paraître inopportun. Nos gérants vous avaient demandé et avaient obtenu l'autorisation de contracter un emprunt obligataire dans la limite de 1 300 millions de francs. Mais vous savez que toute émission d'un montant supérieur à 25 millions de francs doit faire l'objet d'une autorisation préalable de la direction du Trésor. Celle-ci s'y est refusée et ce n'est qu'après de laborieuses négociations que notre société a été autorisée à émettre un emprunt dont le montant a du reste été fortement réduit par le ministère des Finances, mais sur la condition expresse qu'au préalable elle aurait procédé par souscription en espèces à une augmentation de son capital d'au moins 500 millions de francs. Telle est la situation et, devant ces exigences, nous ne voyons pas d'autre solution que celle qui vous est proposée aujourd'hui. » C'est-à-dire, d'obtempérer.

## SUR LES TRACES DU PNEU X

Si son histoire se confond avec celle du Radial dont il est l'achèvement et la concrétisation industrielle, le pneu X est le résultat d'une démarche dont les premières étapes doivent être débusquées dans la profondeur de la mémoire la plus secrète et occultée de Michelin : celle de la Recherche ou plus précisément du Service F. Mais les balbutiements de cette fonction reine de la Maison sont protégés par une ombre supplémentaire que le temps et l'impossibilité pour toute étude de connaître à l'avance la nature et l'importance des résultats qui les couronneront épaississent encore.

Dès la fin des années vingt, le Service A, chargé des essais, commence à développer ses propres méthodes et instruments dont le but est de tenter d'apporter une meilleure compréhension des faits qui contribuent à la stabilité dynamique d'un véhicule à quatre roues. Ingénieur des Mines de Paris entré en octobre 1922, Georges Driout, qui a rejoint le Service F le 12 novembre 1926 après avoir passé trois ans au Service M et un an au Service A, cherche plus précisément à analyser les causes des phénomènes provoquant les embardées dont sont victimes certains automobilistes. Différents instruments de laboratoire doivent être créés à cet effet : il n'existe pas de précédent connu et la démarche suivie est confidentielle. C'est ainsi qu'est bâti un « pont suspendu » (PS) qu'il imagine et qui sert à mesurer la poussée de dérive des pneus. Un « toboggan M » est également construit. Il permet d'analyser l'interaction entre les essieux avant et arrière d'un véhicule en fonction de divers réglages comme l'inclinaison des axes ou la pression des pneus. Le but poursuivi est de connaître les éléments qui exercent leur influence sur la tenue de route. Une première étape est franchie lorsque à travers l'étude de la « force perturbatrice », de la « force centrifuge » et de la « poussée de dérive », les notions de « stabilité » et de « tenue de route » sont dissociées l'une de l'autre.

« Grâce au pont suspendu on s'intéresse très tôt à l'influence des angles d'obliquité des nappes par rapport au grand parallèle sur la poussée de dérive des pneus. Des pneus à carcasse radiale furent réalisés à ce moment-là car leur faible « tenue de route » – en l'absence d'une ceinture de renforcement au sommet – devait permettre à M. Driout d'étayer sa théorie », écrit Pierre Nord dans un historique qu'il rédigera en 1976. Ingénieur ECAM de Lyon, Pierre Nord fait toute sa carrière au Service F qu'il rejoint le 5 janvier 1948. L'ingénieur poursuit : « Ces pneus montés sur une voiture du Service W avaient un comportement apparent des plus capricieux. Ils furent baptisés 'pneus idiots'. Ceux-ci eurent leur célébrité. Montés tantôt à l'avant, tantôt à l'arrière sur un véhicule équipé par ailleurs de pneus normaux, ils servaient à montrer l'influence relative de la tenue

de route sur le comportement du véhicule en virage. La Maison ne tira pas un bénéfice immédiat de cette découverte, mais ce premier épisode avait doté le Service F d'un outil de travail, le PS, qui allait permettre aux chercheurs passionnés de cette équipe de mieux comprendre le pneu. » Les essais permettent de démontrer le principe selon lequel un véhicule est stable quand la tenue de route de son train arrière est supérieure à celle de son train avant et inversement. Le « pneu idiot » qui n'a que cette vocation expérimentale ne dépasse alors pas le stade des essais. Cependant, souligne Pierre Nord, ces recherches qui avaient pour but une meilleure connaissance du pneu sont à l'origine d'importantes évolutions chez Michelin. Pendant plus de trente ans, toutes les idées du Service F se jugent par leur niveau de « tenue de route » mesuré d'abord sur le PS. Une première application en est le pneu Pilote, œuvre de Marius Mignol qui, « toute sa carrière, voua un culte sans faiblesse à la tenue de route », révèle aussi le chercheur.

La deuxième éclosion du Radial a lieu dans l'ombre, sous l'Occupation. Elle a pour origine une interrogation de Marius Mignol, soucieux d'effectuer un bilan des pertes énergétiques d'un pneu en roulage. Il s'agit d'une question cruciale, comme l'explique une note du 24 juillet 1947 d'un autre chercheur, François-Marie Bertrand, à propos du pneu Métallic : « Le problème du pneu est, avant tout, et particulièrement pour les poids lourds, un problème de 'température'. Un pneu de gros camion à carcasse de coton, un 44 x 10 par exemple, est constitué par 16 nappes de tissu les unes sur les autres. À chaque tour de roue, chacune des sections du pneu s'écrase. À chacun de ces écrasements, à chacune de ces flexions, toutes les nappes se déplacent légèrement les unes par rapport aux autres. Mais si ce déplacement relatif est faible, il n'en provoque pas moins un échauffement qui conduit très vite à une élévation considérable de la température du pneu. » Cette température peut atteindre, sur les gros pneus, des chiffres très élevés, allant jusqu'à 250 degrés et même plus avec le caoutchouc synthétique. Pour faire ses essais, Marius Mignol décide de construire un pneu d'une configuration qui rappelle celle d'un « pneu idiot » et que Pierre Nord décrit ainsi : « a) Une carcasse méridienne réalisée avec des fils très espacés (15 mm) ; b) un sommet rigidifié par une ceinture sommet constituée par deux nappes sommet métalliques inclinées à 18° sur le grand parallèle. » L'étrangeté de la silhouette obtenue vaut à ce pneu de laboratoire le surnom de « Cage à Mouches » (CAM) que l'histoire lui conserve.

La CAM est testée dans une machine du laboratoire appelée la « Cheminée » destinée à mesurer sa résistance à l'avancement et, partant, l'échauffement et les pertes énergétiques. Cependant, note Pierre Nord avec un certain humour : « Les résultats obtenus avec ce pneu sur la machine 'Cheminée' sont probablement perdus, mais ce qui subsiste, c'est le résultat inattendu au niveau 'tenue de route' de ce pneu. En effet, celui-ci, monté sur le PS, avait, ô surprise, surpassé en tenue de route tout ce qui pouvait être obtenu jusque-là. » Ces caractéristiques exceptionnelles sont exploitées méthodiquement par Marius Mignol. Ainsi naît le premier Radial métallique qui prend à partir de 1948 le nom de pneu X.

Robert Puiseux reste à tout moment très proche des recherches menées par le Service F. Il participe personnellement aux conférences hebdomadaires au cours desquelles le point est fait sur chaque essai en cours. On le voit ainsi présider celle du 27 juin 1941, en compagnie de Marcel Michelin, Louis Saint Frison et six

ingénieurs. Huit sujets sont listés dans l'ordre du jour manuscrit parmi lesquels une « étude de la tringle tressée ». La nature très technique des questions listées les rend peu perméables à la curiosité d'observateurs extérieurs. Mais rétroactivement, on peut réaliser que les points abordés rendent compte du souci du détail qui sera la clé du succès du pneu X. Ainsi, la conférence du 4 juin 1943 qui rassemble cette fois-ci sept ingénieurs autour de Robert Puiseux et Marcel Michelin traite-t-elle notamment de l'« étude du pneu 2 nappes » ou de l'« étude des constituants du Buna » ou bien encore de l'« étude du 2 nappes en Métalic ».

En dépit des risques liés à la situation de guerre et d'occupation, le gérant continue à suivre de près une innovation dans laquelle il croit manifestement chaque jour un peu plus. Avec le temps, cette croyance devient d'ailleurs certitude. Ancien directeur de la première usine française de Michelin construite en dehors de Clermont-Ferrand, celle d'Orléans, achevée en 1951, Henri Mornacco, qui a commencé en 1939 sa carrière à la Manufacture, se souvient d'une réunion des chefs de service organisée en 1948 par Robert Puiseux à l'usine des Carmes pour leur faire part du lancement du pneu X. La rareté de ce genre de réunion donne à l'événement un relief tout particulier. Robert Puiseux annonce aussi qu'il est possible de fabriquer des pneus ailleurs qu'à Clermont-Ferrand et met en route une politique de décentralisation. Cinquante ans après, Henri Mornacco résume : « Ce pneu résulte alors de l'addition de deux technologies : celle de l'acier connue depuis le Métalic, et celle du Radial. C'est sa stupéfiante tenue de route qui est à l'origine de la politique conquérante de Michelin. » L'avenir de la Maison va s'en trouver bouleversé.

## LE BREVET DU RADIAL

Paris, 4 juin 1946. Pierre Marcel Bourdon, en charge du développement technique chez Michelin, signe un dépôt de brevet d'invention dont le texte final sera publié par le Service de la propriété industrielle le 24 février 1952. Sous le titre anodin de « Perfectionnements aux bandages pneumatiques », il ne s'agit pas seulement de protéger un savoir-faire particulier ou un changement technique important. L'enjeu est tout autre : le brevet concerne en fait un nouveau produit qui va totalement déclasser l'ancien pneu. Au point qu'il faudra bientôt donner à ce dernier le nom de « conventionnel » pour éviter toute confusion. Le Radial commence son existence officielle. Plus rien ne viendra arrêter la déferlante de ses déclinaisons et de ses applications. Le reste du monde suit irrésistiblement, soit en roulant sur du Michelin, soit, à partir la chute du brevet dans le domaine public en 1966, en se servant chez les autres manufacturiers qui doivent tous radialiser leur production. En 1972, la « radialisation » du marché français avoisinera 100 % et celle du marché ouest européen 70 %. « C'est comme si Napoléon avait eu la mitrailleuse à Waterloo », dira plus tard François Michelin.

Le document comporte à peine quatre pages auxquelles s'ajoute une planche unique comportant une petite dizaine de dessins explicatifs, très schématisés. Dans la rédaction, le mot « Radial » est évoqué d'une manière extrêmement discrète, presque incidente. Il figure entre parenthèses à la fin du quatrième paragraphe de la deuxième page : « En premier lieu, les flancs du pneumatique sont très souples ; ils peuvent être, par exemple, constitués par une nappe ou par un petit nombre de nappes de fils parallèles entre eux et sensiblement parallèles à la section transversale de l'enveloppe (fils radiaux). » Mais bien que – ou parce que – ce point constitue le cœur même de l'innovation, il n'en apparaît pas comme la matière principale. L'accent est mis sur la constitution des nappes de sommet, de la carcasse, et des bourrelets plutôt que sur l'architecture et la conception du pneumatique lui-même. Ce qui semble au profane être l'idée la plus novatrice : une différenciation très nette de structure entre la « semelle » et les « flancs » du nouveau pneu, est présentée de manière secondaire par rapport à d'autres éléments.

Après avoir rappelé le mode de constitution des bandages pneumatiques et l'importance du rôle joué par les nappes de sommet pour « diminuer les glissements transversaux sur le sol de la bande de roulement collée sur ces nappes et augmenter, par ailleurs, la stabilité du pneumatique », le rédacteur indique l'apport représenté par une introduction spécifique du fil métallique dans ces nappes : « La rigidité de l'ensemble des nappes de sommet est obtenue par le fait que chacune de ces nappes est constituée par des fils métalliques noyés dans une

couche de caoutchouc et que les divers fils orientés les uns par rapport aux autres de façon que leur distribution forme des 'triangles' indéformables. » Les avantages en sont multiples : sécurité accrue par l'adhésion renforcée de la bande de roulement aux nappes de sommet, recul des limites du déchapage, solidité. Ces nappes étant disposées à l'extérieur de la carcasse, on évite le risque de perforation de la chambre à air par les fils métalliques. La rigidité obtenue ainsi par leur juxtaposition, chacune contenant des fils métalliques parallèles et chacune selon une orientation différente, risque-t-elle « d'avoir une incidence sur le confort ? En d'autres termes, le pneu va-t-il pour autant perdre l'élasticité qui en fait sa raison d'être ? Non, grâce à la grande souplesse des flancs procurée par l'utilisation des fils radiaux et parce que « les nappes de sommet ne s'étendent que sur la surface nécessaire au maintien et à la fixation des bandes de roulement ». Ne dépassant pas sensiblement celle-ci, elles ne gênent nullement les flexions du pneumatique.

En d'autres termes, c'est le rôle joué par les nappes de sommet, leur composition à base de fils métalliques, et le principe de leur disposition en triangulation « quel que soit le nombre total de nappes » qui sont mis particulièrement en avant ainsi que les qualités d'adhérence des fils métalliques « très supérieure à l'adhérence des textiles » pour le caoutchouc. Le résumé de l'invention fait état des « grands avantages au point de vue de la résistance à l'usure et de la sécurité » de ce nouveau mode de construction des bandages pneumatiques. Il indique aussi avec un certain souci du détail la manière dont doivent être constituées et disposées les nappes de sommet, en précisant notamment l'angle d'inclinaison des fils et leur disposition. Toutes ces indications sont chiffrées et laissent deviner les longues recherches, essais et mises au point qui ont été nécessaires à leur détermination. D'une certaine manière, elles détournent aussi l'attention d'une évocation trop précise de ce que peut être le Radial. Ce n'est pas non plus le petit schéma tronqué, présenté sur l'unique planche annexée qui peut vraiment en offrir une révélation visuelle. On est loin d'une représentation pédagogique de la « Cage À Mouches » qui illustrerait efficacement la disparition de la structure monolithique du pneu conventionnel. Au contraire, toutes les précautions sont prises pour protéger juridiquement l'invention sans révéler l'essentiel de sa raison d'être.

L'invention est en gestation depuis cinq ans au Service F dont une préoccupation importante est de lutter contre l'échauffement des pneumatiques. Comme le rappellera Jacques Massoubre en mars 1989 dans son discours prononcé à l'occasion de la remise de la médaille Goodyear de la Rubber Division de l'American Chemical Society : « On comprenait que la génération de chaleur et ses effets avaient pour conséquence de limiter les performances et la vie du pneu. Il fallait avoir une meilleure connaissance des phénomènes thermiques qui se produisaient pour pouvoir améliorer de manière significative le pneu de l'après-guerre. Pour obtenir une vue complète sur les sources et les effets de la génération de chaleur et de la conductivité thermique, on fabriqua des pneus tests permettant de situer et de mesurer d'une manière aussi précise que possible ces phénomènes. » Essais et réflexions aboutissent à conclure que, de ce point de vue, le grand défaut du pneu diagonal classique est de rendre absolument interdépendantes ses différentes parties. « La solution idéale d'un pneu sans flancs étant exclue, Marius Mignol suggéra alors qu'on allège les flancs de telle manière

qu'ils ne comprennent que des câbles radiaux espacés », rappelle encore avec humour Jacques Massoubre.

Autodidacte de la recherche, Marius Mignol est entré en décembre 1916 à l'âge de dix-sept ans chez Michelin comme coursier puis comme employé à la comptabilité avant d'obtenir un diplôme d'ingénieur du CNAM grâce à des cours qu'il suit par correspondance. Entré au Service F en 1930, il a participé à la mise au point, en 1936 et 1937, du pneu pilote à nappes croisées ainsi que du pneu rail destiné à la Micheline. À la fois très créatif et doué en mathématiques, se souvient son fils, Louis, il parvient à mettre au point des formules qui aboutissent au calcul de l'angle d'orientation des nappes permettant d'optimiser l'équilibre du pneu. Il apporte notamment au Radial l'idée de leur triangulation au sommet. Mais le prototype qu'il réalise surprend. Sa forme bizarre, qui lui vaut le surnom peu flatteur de « Cage À Mouches », ne décourage pas l'inventeur. « Pendant des années, mon père a travaillé comme un fou à mettre au point ce pneu. Il se réveillait souvent la nuit pour retourner à l'usine poursuivre ses recherches », révélera Louis Mignol en 1997. C'est dans le plus grand secret que sont menés ces travaux à partir de 1941 à un moment où les usines ne tournent plus qu'à peine trois jours par semaine. À la crainte des indiscrétions s'ajoute celle de l'Occupant. Les dossiers quittent alors discrètement le territoire national jusqu'à la fin des hostilités.

Ces précautions de confidentialité ajoutées à celles qui sont prises pour la rédaction du brevet d'invention n'empêchent pas la concurrence d'être en alerte. Le 21 mars 1951, presque cinq ans après le dépôt de brevet du Radial, Luigi Emanuelli, Giuseppe Luigli et Carlo Mazza déposent pour le compte du manufacturier italien Pirelli une demande de brevet pour le pneu Cinturato. Le Cinturato comporte une carcasse formée d'une double épaisseur radiale en nylon ; la bande de roulement, ou ceinture, est composée de quatre nappes de rayonne caoutchoutée. Fruit du travail des spécialistes italiens pendant les années de conflit, le brevet est particulièrement centré sur le plissage des nappes de ceinture qui renforce leur solidité sur les bords, à l'endroit de leur jonction avec les flancs. Leur effet est aussi de limiter les conséquences de la force centrifuge à grande vitesse sur l'adhérence au pneu de la bande de roulement. En introduisant ces différences, Pirelli veut éviter le plagiat. De plus, il n'y a pas d'acier dans le Cinturato. Ce sont le nylon et la rayonne qui servent d'âme au caoutchouc. Jan B. Norbye relève dans *Michelin Magic* qu'en quelques années, Pirelli obtient 42 licences dans différents pays pour le pneu Cinturato que Lancia pour l'Aurelia et Alfa Romeo pour la 1900 homologuent immédiatement.

Les réactions des autres fabricants sont beaucoup plus tardives. Duraband, le premier Radial textile de Dunlop, entre en production en 1959. Mais faute de tests suffisants, il connaît des défaillances qui le conduisent à être retiré de la circulation. Englebert lance le pneu Max à ceinture métallique l'année suivante. Puis, en 1962, c'est Kléber-Colombes qui, sous licence Pirelli, introduit, avec son V-10, le Radial tout textile, sur le marché français. Soigneusement mis au point et testé à Miramas, le V-10, popularisé par le crayon du dessinateur Jean Bellus, connaît le succès. Enfin, à partir de son usine du Luxembourg, Goodyear commercialise en 1963 son premier Radial, le G 200. Devenu G 800, le nouveau pneu est ensuite fabriqué en France, en Allemagne puis en Grande-Bretagne.

Mais l'attentisme des manufacturiers et la lenteur de leurs réactions sont probablement moins dus à leur méconnaissance du brevet déposé par Michelin pour le Radial ou à leur manque d'intérêt pour cette invention qu'à l'ampleur des remises en cause qu'elle suscite. Mansel G. Blackford et K. Austin Kerr confirment ce point de vue dans leur ouvrage *BFGoodrich Tradition and Transformation, 1879-1995* publié en 1996 par la Ohio State University Press de Columbus : « Une société française, Michelin, avait commencé la construction du pneu Radial en 1948. Les ingénieurs de Goodrich étaient au courant de la conception et de ses avantages grâce à leurs relations avec Kléber-Colombes et Vredestein. En fait, les filiales européennes de la compagnie commencèrent à s'apercevoir que Michelin réussissait à placer son Radial en première monte chez les constructeurs automobiles européens et demandèrent à Goodrich de se lancer sur ce terrain. » Mais le Radial, malgré ses avantages comme un meilleur contrôle du véhicule et une moindre résistance au roulement, représente des changements fondamentaux dans la conception et la fabrication des pneumatiques. Un inconvénient plus sérieux pour les fabricants de pneus est que le Radial coûte plus cher à fabriquer. Il faut modifier les machines existantes pour en permettre la fabrication ou investir dans des machines entièrement nouvelles. Deux solutions aussi coûteuses l'une que l'autre pour tenter une mise à jour difficile.

Afin d'éviter les brevets Michelin sur les ceintures acier, les constructeurs automobiles étrangers commencent à équiper, à partir de 1960, leurs véhicules en première monte de pneus radiaux avec des ceintures en rayonne, tel le GT de Goodrich. Pendant vingt ans à compter de sa date de dépôt, le brevet déposé par Michelin le 4 juin 1946 est en effet incontournable.

## MICHELIN, CITROËN ET LA 2 CV

Défi au bon goût français, le premier modèle de la 2 CV est présenté au public du 35<sup>e</sup> Salon de l'auto le 7 octobre 1948. La visite d'inauguration est marquée par l'étonnement du président de la République, Vincent Auriol, auquel Pierre-Jules Boulanger – fait l'année même Officier de la Légion d'honneur pour son attitude courageuse face à l'occupant – montre le véhicule dont le capot demeure soigneusement fermé. Ce capot cache un petit moteur de 375 cm<sup>3</sup> formé de deux cylindres opposés à plat comme celui qui équipe certaines motocyclettes. « La légèreté a été très étudiée : plus la voiture est légère, moins elle consomme d'essence et de pneus », annonce en conclusion le dépliant publicitaire édité pour accompagner son lancement. Les performances sont en rapport : elle transporte quatre personnes à 60 km/h avec 50 kg de bagages. Auteur de *La 2 CV. Nous nous sommes tant aimés*, paru chez Gallimard en 1995, Jacques Wolgensinger évoque le parcours historique et légendaire de cette voiture mythique dont la suspension très souple à quatre roues indépendantes a bercé des générations de Français. Il en rappelle les racines : l'« Enquête nationale de l'automobile populaire » lancée en 1922 par André et Édouard Michelin. Ceux-ci s'indignent alors : « Aux États-Unis, il y a une auto pour 10 habitants. En France, une pour 150. Pourquoi ? Parce que, chez nous, l'auto est un signe de richesse ; là-bas, c'est un instrument de travail que tout le monde utilise ». Mais le Nouveau Monde a pris de l'avance.

Véritable étude de marché effectuée à l'aide d'un questionnaire écrit diffusé à plusieurs dizaines de milliers d'exemplaires, l'enquête est à l'origine d'un vaste débat qui passionne l'opinion. Elle aboutit aussi à dresser une sorte de cahier des charges d'une petite voiture qui ne doit pas coûter plus de 5 000 francs. Néanmoins, freinée par la crise, l'idée met du temps à mûrir alors que le concept de voiture à bon marché a pris corps déjà depuis 1908 aux États-Unis. C'est la Ford T.

Avec près de trente ans de retard, l'Europe se décide enfin. En 1936 sort la Fiat 500 Topolino très proche de conception, avec ses deux places, de la Citroën 5 CV. Au même moment, Ferdinand Porsche présente à Hitler son projet de voiture du peuple – Volkswagen – dont la fabrication en série est retardée par la guerre. Un peu plus tard, c'est la toute petite Simca cinq qui fait son apparition et rencontre en France un succès d'estime. Cette fois-ci, l'affaire est lancée. De son côté, Pierre Michelin, qui a pris en 1935 la succession d'André Citroën à la tête des usines du quai de Javel, reprend en les actualisant les conclusions de l'enquête lancée par son père et son oncle en 1922. Ce souci de connaître avec précision l'opinion de la clientèle en matière de prix perdure au fil des années et se traduit par des études de marché périodiques portant sur le même sujet. Ainsi encore en

juillet 1946, le bulletin intérieur Citroën publie les résultats d'une étude portant sur plus de 200 000 personnes, qui révèle que « ce sont les voitures le meilleur marché qui touchent la couche la plus nombreuse des acheteurs, puisque 80 % des nouveaux automobilistes ne consentent à rouler qu'à condition de trouver une voiture à moins de 10 000 francs ». C'est encore Pierre Michelin qui a l'idée de doter le véhicule de la fameuse suspension à bras extrêmement souple et confortable : l'interaction entre l'avant et l'arrière va doter la voiture d'une sorte de tangage naturel qui deviendra vite l'une de ses caractéristiques les plus populaires. Son décès accidentel à la fin de 1937 n'arrête pas le projet : Pierre-Jules Boulanger qu'il avait tenu informé lui donne suite en s'y investissant avec passion. Il dispose pour cela d'un atout décisif chez Citroën en la personne d'André Lefèbvre, ingénieur exceptionnel, ancien élève de l'École supérieure d'aéronautique et déjà père de la traction avant. C'est André Lefèbvre et son équipe qui reçoivent pour mission de développer le TPV, le tout petit véhicule.

André Lefèbvre, c'est un peu le Marius Mignol de Citroën. Génial, créatif et hors normes, il bénéficie chez Citroën comme Marius Mignol chez Michelin des conditions qui lui conviennent pour s'exprimer : un climat de confiance et les moyens humains et matériels nécessaires. Ainsi que du droit d'expérimenter. Il a eu comme mentor Gabriel Voisin, le créateur de la suspension qui porte son nom. Il a dans son équipe d'excellents techniciens tels Marcel Chinon, Maurice Sainturat et Alphonse Forceau ainsi que le jeune styliste d'origine italienne Flaminio Bertoni. Mais à la fois pour des raisons d'actualité – la guerre –, et techniques – les exigences minimalistes croissantes de Pierre-Jules Boulanger en matière de coût de fabrication –, la gestation de la 2 CV est longue. Chaque contrainte d'utilisation ou de prix de revient est prise en compte : le nombre de personnes transportées, la faible consommation, les pièces découpées et non embouties... Le modèle auquel le service des Mines donne son agrément le 28 août 1939 a un faux air d'austérité avec son assemblage de tôles plates et ondulées, son phare latéral unique et son pavillon intégralement en toile. Mais le refroidissement à eau du moteur bicylindre et l'utilisation de matériaux rares comme le duralinox en maintiennent en fait le prix de revient à un niveau encore trop élevé. Contrairement à ce qu'avait espéré Pierre-Jules Boulanger, le cours de l'aluminium n'a pas baissé. Cette première version est tout de même fabriquée à l'usine de Levallois en 250 exemplaires qui sont presque tous détruits au début des hostilités.

Le déclenchement de la Seconde Guerre mondiale porte un coup d'arrêt à l'étrange véhicule. À nouveau, les usines Citroën sont amenées à se transformer en industrie d'armement et à fabriquer des obus alors que près de 40 % de leur personnel est appelé sous les drapeaux en septembre 1939. « Un grand nombre de collaborateurs et d'ouvriers nous ont quittés pour rejoindre leurs postes aux armées au moment où nos programmes de fabrication se trouvaient bouleversés, le matériel destiné à la Défense nationale prenant sur nos chaînes la place de nos véhicules habituels. Il a fallu acheter des machines, créer des outillages », rapporte Pierre-Jules Boulanger à l'assemblée générale des actionnaires de Citroën le 8 février 1940. Jean-Louis Loubet relève que de 56 068 unités en 1938 et 52 296 en 1939, la production annuelle de tractions avant s'effondre à 7 978 unités en 1940. Ensuite, si les équipements des usines de Javel, contrairement aux bâtiments, échappent par miracle aux destructions que leur inflige l'aviation

allemande le 3 juin 1940, l'évacuation ordonnée par les pouvoirs publics le 9 en raison de l'avance ennemie provoque l'arrêt des fabrications jusqu'à l'armistice de Rethondes. Avant la fin de l'année, Vichy met en place un Comité d'Organisation de l'Automobile à l'instar de ce qui se fait pour les autres secteurs d'activité. Destinée en quasi-totalité à l'occupant, la production automobile française est ramenée à un niveau proche de 1913, soit 50 000 véhicules en moyenne annuelle de 1940 à 1944 dont les trois quarts sont des utilitaires. Mais en dépit de plusieurs autres bombardements dont ceux, par les Alliés cette fois, de septembre 1943 et du 7 août 1944, le potentiel industriel de Citroën n'est pas trop endommagé et les grosses presses à emboutir de Javel, enlevées par les Allemands, n'atteignent pas leur destination et reprennent le chemin de Paris.

Cependant, la future 2 CV, sous le nom de TPV, n'échappe pas à la curiosité des ingénieurs d'outre-Rhin venus l'examiner à Levallois. Pierre-Jules Boulanger, dont les actes de Résistance lui valent de figurer le 15 décembre 1943 sur la liste transmise aux SS des soixante-sept personnalités françaises les plus dangereuses pour le III<sup>e</sup> Reich, s'oppose au départ d'un prototype pour l'Allemagne. En dépit des vicissitudes du moment, le TPV reste au cœur de ses préoccupations d'industriel. Il est persuadé que l'avenir de l'automobile repose sur la recherche et l'innovation mais qu'il n'est pas possible de réaliser du premier coup la voiture idéale. Il tient à ce sujet des propos très proches de ceux que l'on peut entendre à Clermont-Ferrand : « Il faut, si nous voulons des progrès, de l'originalité, mettre les industriels et les techniciens à même de donner leur pleine mesure. Il faut leur laisser la liberté de concevoir, de créer, d'essayer, de tâtonner. » Cependant la nouvelle bataille que doit engager Pierre-Jules Boulanger au lendemain de la Libération pour défendre la 2 CV n'est pas d'ordre technique, mais administratif. C'est celle qu'il doit livrer contre les pouvoirs publics et le plan quinquennal de Paul-Marie Pons empêchant Citroën de fabriquer une petite voiture. « Si telle ou telle maison est momentanément heureuse dans ses réussites, si elle a pu établir plusieurs véhicules de série dérivés les uns des autres, qu'on lui laisse exploiter à fond le succès de sa technique », réclame-t-il en juin 1947.

Heureusement, en mars de l'année suivante, la liberté des approvisionnements en acier est rendue aux industriels. Citroën peut enfin lancer la 2 CV. Quand elle fait son apparition à ce 35<sup>e</sup> Salon de l'automobile, le 7 octobre 1948, Renault va terminer l'année en vendant près de 20 000 unités de sa 4 CV, introduite sur le marché un an auparavant. Un handicap difficile à rattraper, malgré les atouts et l'originalité de la nouvelle venue. 900 2 CV sont vendues en 1949, un peu plus de 6 000 en 1950. Avec trois ans de retard sur la firme de Boulogne-Billancourt, la « Très Petite Voiture » de Citroën commence sa montée en puissance. Bernard Godefroy, dans un article de la *Revue générale du caoutchouc* consacré au 36<sup>e</sup> Salon de l'automobile qui se tient à Paris en octobre 1949 encore dans un contexte de pénurie relève : « L'intérêt suscité par les petites voitures de coût relativement bon marché s'affirme. Ces dernières qui répondent au besoin actuel du marché intérieur ont également reçu à l'étranger un accueil favorable. Actuellement la Régie Renault sort trois cent vingt-cinq 4 CV par jour, Citroën en est à cinq 2 CV par jour. » Plusieurs des modèles connus de l'époque sont déjà fabriqués à des cadences quotidiennes élevées, comme la 203 de chez Peugeot, produite à 160 unités par jour.

Les arguments de vente prévus par Pierre-Jules Boulanger ne sont ceux ni de la vitesse, ni de la puissance : « Vous ne dépasserez pas le 60 km/h sur route plate, vous ne ferez que du 20 à 30 km/h dans beaucoup de côtes. Vous ne pourrez guère vous en servir en pays montagneux » avertit le projet de dépliant publicitaire de Pierre-Jules Boulanger qui devait accompagner sa sortie. Anti-voiture, la 2 CV constitue un défi à tous ceux pour qui l'automobile est un instrument de prestige, un signe de réussite ou de domination. Elle est plutôt un signe d'humilité, d'économie et d'utilité. Par rapport aux Tractions 11 CV ou 15 CV, elle marque une rupture. Le brio de Citroën cède le pas à l'austérité de Michelin. Le faste à la mortification. C'est un pari, mais, comme l'écrit Jacques Wolgensinger, « la modération recherchée des termes tranche sur l'habituelle surexcitation paroxystique de la langue publicitaire. Cette retenue de bon aloi attire la sympathie d'un public de plus en plus nombreux ». Elle n'intéresse pas seulement les paysans pour qui elle était destinée.

La « deuche » innove aussi en jouant sur un registre nouveau : celui de l'émotion et du sentiment. Citadins comme ruraux, jeunes comme vieux, se résignent dès 1949 à attendre jusqu'à cinq ans une livraison dont de trop faibles cadences de fabrication ont incroyablement allongé le délai. Contre toute attente, la 2 CV plaît.

## LA GRÈVE DE 1950 : UN TRAUMATISME

Neuf semaines de grève, du 3 mars au 4 mai 1950. Pour quel enjeu ? Dans sa préface au livre de Pol Échevin publié en 1985, *Échec au roi*, Edmond Maire rend un hommage assez révélateur au responsable local de la CFDT qui conduisit le conflit social le plus long qu'ait connu Michelin depuis sa fondation : « Le groupe de syndicalistes animé par Charles Tissier a réussi, concrètement, à changer la vie des quelque 30 000 salariés de Michelin, en les arrachant à la dépendance d'un paternalisme tentaculaire qui les prenait depuis la maternelle pour les enserrer jusqu'à la retraite. » Mouvement à visée uniquement revendicative, ou combat contre un système jugé idéologiquement insupportable, comme le laisse aussi entendre l'ancien secrétaire général de la centrale syndicale ? S'y ajoutent des considérations plus personnelles concernant Charles Tissier, laisse entendre Pol Échevin : « Au fur et à mesure que la CFDT Michelin élargissait son audience à Clermont, son autorité s'affirmait au sein de la fédération. » Aussi, avec ses camarades, développe-t-il sans relâche quelques thèmes majeurs, sans concession : la déconfectionnalisation de la CFTC et la laïcité de l'enseignement, l'intervention dans le champ politique, notamment pour le droit à l'indépendance de l'Algérie, la perspective de socialisme démocratique. Action dépourvue d'objectifs politiques ? Le climat de rivalité qui s'installe entre les différentes centrales, mais spécialement entre la CGT et la CFTC, constitue enfin un facteur de surenchère local poussant aux positions extrêmes. Dont l'entreprise est victime.

L'année précédente s'est bien écoulée pour la Manufacture : « L'exercice 1949 s'est traduit par un bénéfice de 738 245 742 francs. C'est un résultat supérieur à celui de l'exercice précédent, la monnaie n'ayant pas subi de dépréciation sensible entre la fin de 1948 et la fin de 1949. L'accroissement du bénéfice est donc bien dû au développement de notre production et de notre chiffre d'affaires non seulement en France, mais aussi dans l'ensemble de nos filiales et agences de l'étranger », devait déclarer Jacques Hauvette à l'assemblée générale des actionnaires du 30 septembre 1950. Le ciel commence à s'éclaircir : l'inflation connaît un répit temporaire et l'économie se remet en route. Mais dès le début de l'année, des troubles sociaux apparaissent avec notamment le déclenchement d'une grève à la Régie Renault. À une époque où « quand la Régie s'enrhume, la France tousse ». Profitant de la loi votée le 11 février sur les conventions collectives qui rétablit la liberté de négociation des salaires, la CFTC revendique chez Michelin dès le 14 une prime mensuelle de 3 000 francs. En réponse aux menaces de grève, la gérance fait savoir que « la Maison a l'habitude de faire le nécessaire lorsque les circonstances le permettent. Elle continuera à agir de cette façon et toutes les démonstrations d'arrêt de travail n'avanceront en rien la question ». Force Ouvrière et la CGT acceptent de se joindre à la CFTC pour

organiser le 2 mars une consultation qui dégage une faible majorité de 51 % sur les 11 000 suffrages exprimés en faveur de la grève. Plus des deux tiers des salariés n'ont pas pris part au vote. Dès le lendemain, l'activité des ateliers s'arrête.

Chacun campe sur ses positions. Robert Puiseux refuse de négocier avant la reprise du travail et les syndicats multiplient les démarches auprès des administrations pour l'y contraindre. Ainsi que les démonstrations publiques : défilés dans les rues de Clermont-Ferrand, manifestations. Ils vont trouver à l'extérieur des soutiens matériels ou moraux comme celui de la municipalité : le maire, Gabriel Montpied, accorde 500 000 francs de subvention aux grévistes, fait servir des repas et organise la gratuité de certains services. « Mais après quatre semaines de grève, la situation reste bloquée », écrit Pol Échevin, qui poursuit : « Les grévistes dépensent les derniers sous de leur dernière paie. Et le front syndical enregistre sa première fissure. Les employés et les cadres FO demandent une audience à Puiseux. » L'évacuation de l'usine est ordonnée le 31 mars par le tribunal des référés. C'est l'impasse. Le pourrissement de la situation commence à inquiéter le gouvernement de Georges Bidault qui en mesure les conséquences économiques : le travail a repris chez les constructeurs automobiles et ceux-ci manquent de pneus pour chausser leurs voitures. Mais ni la réception du comité de grève à Paris par le ministre du Travail Paul Bacon, ni les premières tentatives de discussion qui ont lieu en avril entre les gérants et le comité de grève n'aboutissent. À la fin du mois, FO se désolidarise du mouvement, ce qui met en cause la fragile majorité obtenue deux mois plus tôt. C'est la défaite dans l'amertume et la reprise du travail est décidée.

Deux mois de production sont perdus, en plein essor du Radial. Le bilan financier est lourd pour la société comme pour les grévistes. Robert Puiseux a consenti une avance de 6 000 francs par salarié dont seul un tiers fera l'objet d'un remboursement d'ailleurs étalé. Il maintient son refus de négocier et décide le 31 mai une augmentation de 8 francs de l'heure. Pour Michelin, cette grève est une première à la fois par sa dureté, par sa durée et par son décalage par rapport à l'esprit et la philosophie de l'entreprise. La polémique laisse des traces. D'une certaine manière, la forte cohésion sociale bâtie au cours de plus d'un demi-siècle vient de subir une épreuve. Nouvel arrivant chez Michelin devenu délégué syndical, Antoine Barrière, auteur de *Michelin vu de l'intérieur*, cite dans son ouvrage la lettre qu'il écrit à Ennemond Guichard, secrétaire général de la section CFTC, pour expliquer son refus de participer au mouvement de grève. On y lit notamment : « Avant mon entrée chez Michelin je n'avais jamais travaillé en tant qu'ouvrier. Après avoir été employé pendant cinq ans, j'ai été agent de maîtrise puis cadre pendant cinq ans. Ayant eu autant de contacts de part et d'autre, il me semble connaître assez bien la mentalité de l'autre milieu, aussi je me refuse à reconnaître les classes sociales et donc la lutte des classes avec d'un côté les patrons et de l'autre les ouvriers. » Voir des hommes là où d'autres voient des catégories, des schémas, des classes, des étiquettes : on est plus proche de l'esprit de la Manufacture et de ses fondateurs.

Entré comme ouvrier chez Michelin en 1948 avant de devenir cadre et de recruter 35 000 personnes durant dix-sept ans dans des fonctions de responsable de l'embauche, Georges Delloitre explique en évoquant son premier contact avec

François Michelin qui vient le voir un jour de 1962, et tente en 1997 d'apporter une réponse : « On a eu un échange qui a été très chaleureux où j'ai découvert les qualités humaines de cet homme. Ce qui m'a surtout marqué, c'est sa vérité. L'ensemble de sa réflexion partait du cœur. C'était quelque chose de vrai. Cela a été une orientation de la façon dont j'aurais à travailler dans cette usine. Ce qu'il m'a dit, c'était une ligne de conduite à suivre. Des choses qui m'allaient très bien : le respect des gens, l'écoute, la sincérité vis-à-vis d'eux, l'intérêt qu'on devait leur porter. » François Michelin revient fréquemment et passe de longues heures à parler avec Georges Delloirtre. Ces échanges et cette proximité sont-ils compatibles avec toute forme de syndicalisme ? « Je suis resté respectueux de l'organisation syndicale en estimant logique que les ouvriers soient représentés par des syndicats, ce qui n'a pas toujours été compris par l'encadrement de l'usine, même s'il m'arrivait de n'être pas d'accord quand les prises de position devenaient politiques. Quand je suis devenu chef d'embauche et que j'ai eu des sanctions à prendre, j'ai eu des confrontations avec eux mais dans un esprit de respect mutuel. Ils respectaient ma fonction. Je respectais leur rôle. » Pour conclure enfin : « Il y a toujours matière à réfléchir sur une grève pour un employeur. Elle n'est jamais neutre. » Ses propos non plus, mais comment les interpréter ?

## LA DISPARITION DE PIERRE-JULES BOULANGER

Le 11 novembre 1950, Pierre-Jules Boulanger quitte Paris en compagnie de son épouse et roule comme il le fait au moins deux fois par mois sur la nationale 7 en direction de Clermont-Ferrand. Mais peu après Moulins, à Brou-Vernet, la Traction qu'il profite de ce déplacement pour tester quitte la route et s'encastre dans un arbre. Il est tué et son épouse gravement blessée. « La 2 CV est son œuvre », rappelle *La Rubrique d'un siècle* n° 7. La 2 CV, née chez Michelin et produite par Citroën. Pierre-Jules Boulanger, dont le nom figure à partir de juillet 1938 pendant onze ans dans la raison sociale de « Puiseux, Boulanger et Cie, Manufacture du Caoutchouc Michelin » est une personnalité dont les multiples talents lui ont valu d'être appelé par Édouard Michelin trois ans à peine après son entrée à l'usine en avril 1919 pour travailler auprès de lui. Président-directeur général de Citroën à la suite de Pierre Michelin après le décès de celui-ci, il est pendant tout ce temps le symbole de la communauté de direction et de la symbiose dans laquelle vivent les deux maisons entre lesquelles il partage équitablement son temps.

En inaugurant au printemps 1994 le lycée de Pont-du-Château qui porte le nom de Lycée professionnel Pierre-Jules Boulanger, François Michelin rendra hommage également à une autre qualité de l'ancien gérant : celle de pédagogue, dont il a pu apprécier les talents parmi ceux qui l'ont entouré à ses débuts. « La fête n'était pas seulement belle. Elle fut également émouvante lorsque François Michelin a raconté l'homme qu'était Pierre-Jules Boulanger, le collaborateur et même 'l'éducateur' de la manufacture de pneumatiques », rapporte *Notre Temps* du 14 mai.

La perte est durement ressentie par le constructeur automobile « Avec lui, disparaissait l'homme qui avait assuré la réorganisation de la société Citroën dès la fin de 1934, notamment grâce à l'intensification des études et des contrôles techniques, grâce à la lutte pour l'abaissement des prix de revient de fabrication mais surtout grâce au développement de la connaissance approfondie des besoins actuels et futurs du marché », écrit Jean-Louis Loubet. À la disparition de Pierre-Jules Boulanger, c'est Robert Puiseux qui assure la continuité en prenant la présidence de Citroën, mais il délègue la direction générale et donc les responsabilités opérationnelles à deux personnes : Pierre Bercot et Antoine Brueder. Ce dernier représente déjà Michelin depuis 1937 au conseil d'administration de la société du quai de Javel. Treize ans après le décès accidentel de Pierre Michelin, celui de Pierre Boulanger oblige une nouvelle fois la Manufacture à changer la direction de sa grande filiale automobile.

# IV<sup>ème</sup> partie : les grandes conquêtes

(1950-2012)

« Trois facteurs se combinent, qui se renforcent mutuellement : la croissance économique, l'essor de l'automobile et le développement de l'innovation chez Michelin », constatera en 1997 un des plus proches collaborateurs de François Michelin, Jean-Claude Gozard, à propos du début de ce nouvel âge d'or pendant lequel la Manufacture part à la conquête du monde. Les premières années de la reconstruction passées, pendant lesquelles la Manufacture comme toute l'Europe panse ses plaies et se relève de ses ruines, l'entreprise reprend sa course et le rythme de développement que la guerre avait brisé. Quand il prend sa retraite en 1968, René Rieunier résume le caractère exceptionnel d'une époque qui dure près de trente ans et dont il a vécu les deux tiers : « Dans cette nouvelle course au progrès et à l'expansion, digne suite de celle qui avait marqué l'entre-deux-guerres, on allait voir Michelin s'élever au premier rang mondial du pneumatique pour la qualité et au premier rang européen pour la production. » Il ne peut deviner que la maison qu'il quitte atteindra aussi avant la fin du siècle le premier rang planétaire en ce qui concerne la production. Entre 1970 et 1990 la part de Michelin sur le marché mondial va passer de 6 % à 18 % faisant de l'entreprise clermontoise un leader mondial du pneumatique.

Pourtant, il ne s'agit pas d'aller trop vite. Ni de se laisser emballer par le succès sans précédent du Radial. Robert Puiseux qui sait être à la fois audacieux et prudent donne quand il le faut le ton de la modération. Comme dans sa note du 23 avril 1953 destinée à « Mr. Saint Frison », le responsable de la Recherche, dans laquelle il rappelle que Michelin ne doit pas prendre part aux courses, même si « nous pouvons vendre à des coureurs des pneus de confection courante en présentant les limites de sécurité que nous leur assignons ». La prudence doit rester de mise : « Est-ce que nous ne mettons pas le doigt dans l'engrenage en livrant des pneus d'essais ? ». Sans nier l'intérêt que peuvent avoir des essais sur des voitures rapides, Robert Puiseux rappelle que : « Notre but unique est l'amélioration du pneu de confection courante ». À travers ce rappel, c'est aussi l'héritage d'Édouard Michelin qui est pieusement respecté. Le sera-t-il jusqu'au bout et pour combien de temps encore ? Faire le tri entre ce qui doit demeurer et ce qui doit changer est un exercice compliqué dont les règles ne sont écrites nulle part.

C'est l'une des tâches les plus difficiles qui attend le nouveau gérant, François Michelin, au seuil de ces années de conquête où tout s'ordonne autour du Radial. Car par sa singularité, cette innovation marque une rupture et remet tout en cause : recherche et industrie, commerce et organisation, finance et développement. « À l'époque, l'idée que l'on quittait l'ère industrielle pour entrer dans l'ère post-industrielle faisait déjà son chemin et beaucoup de gens ne croyaient plus à l'avenir de la technique. C'était une fantastique erreur intellectuelle entretenue par

des vieillards de vingt-cinq ans qui préféreraient prolonger des courbes plutôt que faire confiance à l'imagination humaine », confiera François Michelin en 1998 dans son ouvrage d'entretiens *Et pourquoi pas ?* Nourrie par l'observation des faits et l'expérience du terrain, une stratégie s'esquisse. Elle s'affirme et se conforte à l'examen du critère fondamental auquel se réfère la Maison : « Ce qui est bon pour le client... »

Plus encore qu'un nouveau produit, le Radial est une nouvelle démarche. Il va falloir du temps et de la persévérance afin de la mettre au point. Et pour chaque chose, une vision à long terme. Car pour réussir toutes les transformations nécessaires que commande la logique du pneu X, il est indispensable de pouvoir les mener toutes de front.



# CHAPITRE I

## LES MISES EN ROUTE

(1950-1957)

Les préparatifs ont lieu dans l'ombre. Le pneu X a des réactions différentes de celles des pneus conventionnels. Ses inventeurs en prennent conscience et s'en font une image plus précise à travers leurs observations menées dans leur laboratoire d'analyse roulant. Assis à côté du chauffeur de la Citroën 11 CV transformée en véhicule d'essais dont l'essieu arrière est capable de prendre des angles de braquage, Marius Mignol effectue des mesures à l'aide de dynamomètres. Le nouveau pneu a une « forte poussée de dérive » constatent les ingénieurs du service F. Mais il accepte moins facilement le « carrossage », c'est-à-dire d'être incliné par rapport au sol. Il a aussi un comportement plus sec et peut se montrer bruyant. Les expériences continuent. Quand en 1949 débute sa commercialisation sur le marché du remplacement, toutes les voitures ne sont pas nécessairement prêtes à en être équipées. Pour obtenir l'ensemble des performances dont est capable le pneu X, il faut travailler à son adaptation au véhicule qu'il doit chausser et plus précisément à sa suspension. Il faut que le « mariage » se fasse bien. La rupture provoquée par l'apparition du Radial est

autant tactique que technique : il paraît difficile d'avancer sans collaborer avec les constructeurs automobiles, mais comment développer cette collaboration sans mettre en péril la confidentialité qui protège l'innovation ? Approche et méthodes sont à inventer.

Est-ce en raison d'une tradition qui remonte à Charles Terront et au premier pneu démontable ? C'est par le biais de la compétition qu'une première coopération s'instaure rapidement. Elle s'ouvre par de brillants succès pour la firme clermontoise. Lancia, qui remporte l'épreuve des 24 heures du Mans 1951 avec l'Aurelia B 20 GT, est le premier constructeur automobile à choisir le pneu X en première monte. « Ma modeste opinion quant aux qualités de vos pneus X, c'est que difficilement un pneu meilleur pourra être construit. En différentes occasions et en des circonstances particulièrement difficiles, au point de vue durée, adhérence (Carrera Mexicana, Tour de la Sicile, Mille Miles, 24 heures du Mans, Targa Florio), le pneu X m'a littéralement étonné » déclare le pilote Luigi Bianco. En séduisant les milieux sportifs et professionnels, le nouveau pneu entame sa carrière triomphale. En 1954 Lancia, encore, remporte Liège-Sophia-Liège et s'illustre avec Peugeot au rallye de Monte Carlo grâce à des pneus X. Après les démonstrations en remplacement et en compétition, des contacts commencent à avoir lieu à propos de la première monte.

Avec Citroën et Panhard, la maison de Sochaux fait effectivement partie des premiers constructeurs à s'ouvrir à l'innovation que propose la Manufacture. Des ingénieurs de Clermont, comme André Mayeux, aident à la compréhension et à l'adaptation réciproque pneu/suspension et accompagnent les premiers développements. La compétition permet au Radial de mettre en évidence certaines de ses qualités les plus marquantes comme sa stupéfiante sécurité à grande vitesse. Michelin a en permanence la volonté de travailler avec tout le monde pour apprivoiser son invention, même si pour des raisons incidentes la 2 CV est sans doute le premier véhicule dont la suspension est mise au point en tenant compte des caractéristiques du nouveau pneumatique. Les concepts deviennent globaux : c'est l'ensemble suspension-roue-pneu qui fait l'objet d'une réflexion, de recherches, d'expérimentations et de mises au point. C'est le début d'un autre type de relations entre client et fournisseur. Parce qu'il dispose d'un produit « décalé » Michelin est amené à créer avec l'industrie automobile un style de rapports différent de celui de ses concurrents dont les fabrications sont banalisées.

## CRÉATION DE LA CGEM ET NOUVELLES STRUCTURES

Le début de la décennie est marqué par une réforme institutionnelle importante : Michelin se scinde en deux entités juridiques. La Manufacture Française des Pneumatiques Michelin, la MFPM, sous la raison sociale de Puiseux, Durin et Compagnie est constituée en octobre 1951 et reçoit la plus grande partie des actifs industriels et commerciaux de la Manufacture de Caoutchouc Michelin. Société en commandite, la MFPM est dotée d'un capital de six milliards de francs et a pour objet la production et la vente de pneus en France. La Compagnie Générale des Établissements Michelin, la CGEM, est dotée d'un capital de trois milliards de francs divisé en trois millions de titres dont 150 000 actions A ouvrant droit à intérêt statutaire en sus des dividendes. Elle a de son côté pour objet de prendre en charge la partie financière de tous les établissements Michelin de France et de l'étranger.

L'entreprise clermontoise est dès lors dotée d'une structure de groupe dont la CGEM, elle aussi en commandite, constitue la holding. Robert Puiseux en est seul gérant. Le premier conseil de surveillance de la CGEM, domiciliée 4, rue du Terrail à Clermont-Ferrand, comprend Robert Daubrée, Michel Jeanson, Bernard Leflaive, Jean et Philippe Michelin. Faisant appel à l'épargne publique et devant voir ses titres cotés en Bourse, la CGEM doit publier ses comptes. Les premiers rapports imprimés des assemblées générales des actionnaires de Michelin font leur apparition. Quant à la MFPM, elle fait appel en la personne d'Émile Durin à une personnalité nouvelle pour seconder Robert Puiseux. Ingénieur des Arts et Métiers et homme d'une grande culture, le deuxième gérant a fait toute sa carrière chez Michelin où il est entré en 1924.

À peine constituée, la CGEM reprend les caractéristiques de la commandite d'origine à travers les résolutions proposées et votées à l'assemblée générale extraordinaire des actionnaires du 30 mai 1952 qui modifie l'article 7 de ses statuts. Celui-ci précise désormais que les actions sont nominatives. Connaître les commanditaires fait partie de l'esprit Michelin. Autant que le fait que les commandités soient des personnes physiques indéfiniment responsables de leur gestion sur leur patrimoine propre. Au fil des ans, la société va se doter des moyens techniques lui permettant malgré le développement de cet actionnariat de maintenir un contact direct avec lui et défend énergiquement sa spécificité. « Michelin et la commandite ne font qu'un depuis les origines » rappellera en 1997 son secrétaire général Jean-Louis Moulin qui souligne l'intérêt stratégique de cette forme de société : « certaines décisions comme l'acquisition d'Uniroyal-Goodrich en 1990 auraient-elles été possibles dans le cadre d'une société anonyme ? Dans ce contexte financier difficile, des banquiers auraient douté ou

des administrateurs auraient reculé. Les gérants, eux, ont eu la liberté de prendre la décision. » Une façon de maintenir intact le lien entre pouvoir et responsabilité.

En dehors de cette transformation institutionnelle, la Manufacture innove en éditant au milieu des années 1950 un livret d'information destinée aux nouveaux salariés. C'est une brochure intitulée *Michelin vous accueille* et revêtue d'un Bibendum bondissant. Celle qui est publiée en 1955 comporte 33 pages et présente un bref historique de l'entreprise. Elle répond à des questions sur la fabrication des pneus, leurs marchés et débouchés ainsi qu'à des préoccupations plus pratiques sur le fonctionnement des services sociaux et les possibilités sportives offertes par l'ASM. Mais elle dévoile aussi la liste d'une cinquantaine de services de l'usine en expliquant leurs sigles, de B pour « Bureau d'Études d'installations nouvelles » à Z qui désigne la « Fabrication des mélanges, gommage des tissus et fabrication des plastiques ». Il y a même un plan de l'usine des Carmes. Sous le titre « Michelin a grandi », on apprend que 16 500 personnes travaillent dans cinq usines situées sur le territoire national : Les Carmes, Estaing et Cataroux à Clermont, une autre à la Chapelle-Saint-Mesmain près d'Orléans et une dernière à Bourges. Plus longue est la liste des usines de Michelin à l'étranger, puisqu'elle en comprend sept : deux en Italie avec Turin et Trente, une aux Pays-Bas : Bois-le-Duc, une en Espagne : Lasarte, une en Argentine : Bella Vista, Stoke-on-Trent en Grande-Bretagne et Zuen en Belgique. Bien que présentant une situation peu différente de ce qu'il était à la mort d'Édouard, cet état des lieux donne la mesure du chemin parcouru depuis le début du siècle. Il constitue aussi un point de référence avant l'accélération de l'histoire que des préparatifs gardés très secrets pendant l'Occupation ont préparée.

Accélération de l'histoire qui engendre un gigantesque besoin de capitaux. Dès sa formation, la CGEM fait l'objet par décision de l'assemblée générale extraordinaire du 30 mai 1952 d'une augmentation de capital qui est portée de trois à quatre milliards et demi de francs par incorporation de réserves. Puis le 30 mai 1953 la création d'un million d'actions B de 1 500 francs de nominal hisse le niveau de ce capital à six milliards de francs. Ce montant est doublé en juin 1958 avec la création d'un million supplémentaire d'actions B de 6 000 francs de nominal. Robert Puiseux et François Michelin viennent de déclarer à l'assemblée ordinaire des actionnaires : « La réalisation de nos projets exigera la mise en œuvre de considérables moyens financiers ; nous voulons tenter d'y parvenir par autofinancement pour préserver au maximum notre indépendance. Ce but nous dicte une politique financière qui se doit d'être prudente dans la mesure même où nos projets sont dynamiques. » Au cœur de ces projets, le pneu X, dont la version poids lourds « est un succès qui s'affirme constamment et vient confirmer l'opportunité de notre politique de larges investissements ». Le pneu X encore « qui s'est révélé imbattable au Sahara ». Le pneu X, toujours, dont Michelin a « concédé des licences de fabrication à de très importants manufacturiers à l'étranger » ce qui paraît de bonne politique puisque « nos exportations ont fait d'appréciables progrès dans les pays mêmes où nous avons accordé la licence de fabrication de nos pneus X. ». Mais l'autofinancement ne suffit pas malgré la volonté de la Maison à préserver son indépendance. Entre-temps, la CGEM lève des capitaux frais par voie d'emprunts pour assurer son développement. Trois milliards sont ainsi empruntés en 1955 pour augmenter le fonds de roulement. En

1959, elle se prépare à émettre un emprunt obligataire de cinq milliards de francs pour poursuivre son plan d'expansion et de modernisation.

« Sans cette structure qui a été et demeure extrêmement efficace, jamais la Maison n'aurait pu prendre sur le marché mondial la place qu'elle devait prendre, compte tenu de la qualité des hommes qui la composent et des produits que nous fabriquons. » devait déclarer François Michelin le 28 juin 1991 à propos de la Compagnie Financière Michelin, la CFM, créée à Bâle quelques années après la CGEM, en décembre 1960. Contrôlée à 99 % par la CGEM, la CFM dotée d'un capital de 300 millions de francs suisses est aussi une société en commandite par actions. Sa vocation est d'assurer sous la responsabilité de François Michelin entouré de deux autres associés commandités : Robert Puiseux et François Rollier, la coordination financière et le développement des activités de Michelin hors de France. La CFM complétera au plan international la structure juridico-financière dont commence à se doter Michelin à partir de 1951 pour assurer le support de son fabuleux développement. D'ores et déjà, Michelin a la stature d'un groupe industriel international.

## FRANÇOIS MICHELIN ET ROBERT PUISEUX, COGÉRANTS

« Aller aux faits, observer, s'informer, écouter ». La tradition pédagogique léguée par Édouard Michelin est transmise avec persévérance aux nouveaux embauchés grâce à « SP stage », autant parcours initiatique que session de formation. Elle enseigne la modestie devant les faits ainsi qu'une grande rigueur dans leur analyse et dans la résolution des problèmes. « Entrer chez Michelin, c'est presque entrer en religion » commente Alain Talmont au terme de sa longue carrière internationale chez Michelin. Entrer chez Michelin, c'est aussi entrer dans un service dont les chefs pour la plupart, ingénieurs Arts et Métiers, ont une forte personnalité et disposent d'une large autonomie renforcée par une nette volonté de protection du secret. L'accès au service R, chargé du métallique, est absolument interdit à ceux qui n'en font pas partie. Les grands services comme F, recherche, ou G, chimie, constituants, ressemblent à des citadelles. Il faut une autorisation écrite du chef de service pour pouvoir y entrer. En ces années 1950 Louis Saint Frison, Ingénieur de l'École des Mines et patron du service F, prend personnellement en charge la technologie de l'acier qui constitue l'un des fondements du pneu X en cours d'éclosion. Pour garantir encore mieux l'étanchéité de la Maison un service FC est créé, empêchant tout contact direct du service F avec l'extérieur. Il a pour mission d'être l'interface entre la recherche et le commerce. Au-dessus de cette structure cloisonnée qui va marquer durablement l'organisation de l'entreprise, le rôle de la gérance est plus celui d'une coordination d'ensemble de ces grands services que d'une direction opérationnelle.

Depuis que son beau-père Édouard Michelin l'a chargé, le 30 juillet 1938, de diriger la Maison en attendant qu'un autre Michelin soit susceptible de reprendre le flambeau, Robert Puisseux s'est préparé au rôle de mentor de son neveu qui est aussi le petit-fils d'Édouard. Âgé d'à peine vingt-cinq ans - il est né en 1926 -, François Michelin est entré à l'usine le 1<sup>er</sup> octobre 1951. Est-il capable de devenir gérant ? Son parcours initiatique lui fait côtoyer Marius Mignol, la recherche, le pneu dans ce qu'il a de plus intime et de plus secret, l'aventure d'une innovation. Il mesure l'importance de l'homme et perçoit la dimension souvent irrationnelle des démarches conduisant aux vraies découvertes : « Il faut laisser au chercheur un peu de solitude », « Il n'y a pas d'imagination sans mémoire » sont des convictions nées de ses observations de cette époque. Quand le jeune François Michelin fait ses débuts dans l'entreprise, son oncle Puisseux est en train d'opérer un choix décisif : celui d'arrêter tout investissement sur le pneu conventionnel. Les ressources de la Maison sont entièrement consacrées à concevoir et à installer les équipements industriels originaux nécessités par la fabrication du pneu X. Comment se répartissent les rôles entre les deux hommes pendant ces moments

cruciaux où l'avenir est en pleine gestation ? En 1991, au moment du décès de cet oncle qui mourra presque centenaire, François Michelin écrira : « Je ne suis pas le seul à savoir ce que la Maison lui doit... Personnellement je n'en finis pas de découvrir tout ce qu'il m'a apporté. »

« L'assemblée générale décide que la Compagnie Générale des Établissements Michelin, dont M. Robert Puiseux est actuellement le seul Gérant, sera, à compter de ce jour, gérée et administrée conjointement et solidairement tant par ce dernier que par M. Michelin, qui devient son cogérant. » Ainsi se présente le premier paragraphe de la résolution votée le 28 mai 1955 qui marque les débuts de François Michelin dans ses responsabilités de gérant. Une seconde résolution stipule : « Lors et par le seul fait de la cessation, pour une cause quelconque, des fonctions de gérant exercées par M. Robert Puiseux, la raison et la signature sociales deviendront : Michelin et Cie » L'étape suivante est annoncée, si ce n'est programmée. Le gendre d'Édouard Michelin tient les engagements qu'il a pris vis-à-vis de son beau-père. À quinze années de distance, l'un de ses petits-fils entame son parcours successoral.

Lorsque François Michelin est élu pour cogérer la CGEM avec Robert Puiseux qui assure le rôle de patron, c'est sous d'heureux auspices. Les résultats de la société sont tout à fait satisfaisants. Dépassant 1,221 milliard de francs, le bénéfice net de l'exercice 1954 est supérieur de 17 % à celui de 1953. Cet accroissement provient « en partie du fait que nos filiales nous ont versé, à titre de dividendes et de redevances, des montants plus importants au cours de l'année écoulée ; il découle aussi en partie des résultats de notre activité en Indochine et notre Gérant a souligné tous les aléas que comporte ce secteur de nos affaires. Il est bien difficile, en effet, de prévoir si et pendant combien de temps il nous sera possible tant d'exploiter nos plantations que de maintenir notre entrepôt de pneumatiques à Saïgon », commente Robert Daubrée, au nom du conseil de surveillance. En France, l'activité industrielle est bonne, avec une augmentation de 33 % du parc automobile, même si ce chiffre est inférieur à celui de nos voisins. La Manufacture qui prépare ses grandes conquêtes doit réviser à la hausse les projets de modernisation et d'extension qu'elle a élaborés et qui risquent de se révéler insuffisants. La situation est semblable dans les filiales industrielles étrangères. Seule l'Argentine, en raison du contexte politique, donne quelques raisons d'être soucieux.

Les résultats de l'année 1955 confirment à la fois les bonnes tendances constatées et l'optimisme manifesté l'année précédente. La production de la MFPM est de 10 % supérieure à celle de 1954 « sans pour cela être suffisante, eu égard tant à la demande de la clientèle française qu'aux possibilités d'exportation » notent les gérants. L'expansion est confirmée, bien que les conditions économiques dans lesquelles elle s'installe n'évoluent pas toutes dans un sens favorable. Ainsi les cours de la gomme augmentent de 38 % en un an et les rémunérations du personnel de 10 % dans une conjoncture peu inflationniste. Grâce aux gains de productivité réalisés, les conditions d'existence des salariés ont pu être améliorées. Cela sera-t-il toujours possible « si la pression fiscale se fait encore plus lourde » ? s'interrogent les gérants. Cette préoccupation commence à prendre une place croissante dans leur réflexion « En bref, si l'activité industrielle et commerciale de la Manufacture lui a permis de payer le travail de son personnel 9

milliards et demi net, notre filiale a, dans la même année, versé tant dans les caisses de l'État que dans celles de cet organisme parafiscal qu'est la Sécurité Sociale, 11 milliards 828 millions de francs, soit 20 % de plus que ce qui est rentré dans la poche de son personnel et dix fois environ le bénéfice net de l'exercice ». Déjà dénoncée à plusieurs reprises par Édouard Michelin au cours de son mandat, l'irrésistible croissance des prélèvements obligatoires est à nouveau stigmatisée. Mais la mise en garde que la société adresse ainsi chaque fois qu'elle le peut aux pouvoirs publics est rarement écoutée, jamais entendue.

## LE BOOM DE L'AUTOMOBILE

Instrument d'une liberté retrouvée, signe de prospérité ou même de réussite sociale, l'automobile entame au milieu des années 1950 sa carrière d'objet d'équipement majeur des sociétés industrielles modernes. Moins de 20 % des ménages français possèdent une voiture en 1956, mais ils seront plus de la moitié en 1968 à en être équipés. Il est vrai que ce développement rapide s'inscrit dans un contexte général d'expansion économique. « De Jean Monnet à Georges Pompidou, la consommation marchande des ménages est passée de 57,4 milliards de francs courants en 1949 à 626,9 milliards en 1973. Corrigée de l'indice des prix de détail et de l'accroissement de la population, elle a en fait été multipliée par 2,7 en 25 ans, soit une hausse moyenne de 4 % par an », écrit Jean-Louis Loubet dans *l'Histoire de la France industrielle* qui oppose plus loin le rôle joué par la Régie Renault, « entreprise pilote des années de croissance » à la « prudence des constructeurs privés », susceptibles, eux, de subir les sanctions financières de leurs erreurs. La firme de Sochaux et celle de Javel ont chacune leur manière de répondre au défi que leur jette une entreprise soutenue désormais par l'État, mais dans le souci du long terme qui inspire la stratégie de Citroën on reconnaît à l'évidence l'empreinte de Michelin. Le constructeur n'agit qu'en fonction de critères qui lui sont propres. Il vise à déstabiliser la concurrence en démodant d'un seul coup les modèles rivaux, observe encore Jean-Louis Loubet.

Déstabiliser la concurrence en démodant d'un seul coup les modèles rivaux... n'est-ce pas ce que Michelin, surtout, est en train de réussir dans le domaine du pneu avec le Radial ? Cependant, l'analogie semble s'arrêter là. Car si la Manufacture met au service du Radial une fantastique machine de guerre, elle demeure en effet plus conservatrice en termes de moyens de fabrication pour sa filiale automobile. Tirée par le succès de la 2 CV, la production de Citroën s'accroît de 430 % en quinze ans. Dans le même temps, la productivité globale annuelle des établissements qui s'établissait à 3,9 unités fabriquées par personne en 1951 dépasse 10,1 unités en 1966 pour l'ensemble des usines. En grande partie responsable de l'engouement pour l'automobile qu'elle a provoqué en créant la mythique 2 CV, Citroën profite de cet enthousiasme dans la modération. S'allongeant encore jusqu'à près de trois ans, les délais de livraison servent en quelque sorte de régulateur à une demande qui bien que très soutenue est sensible aux aléas conjoncturels et aux décisions gouvernementales en matière de politique économique : vignette, taxes sur les produits pétroliers, encadrement du crédit. Alors que Renault qui est en surcapacité de production a la possibilité de répondre à tous les emballements du marché, Citroën – qui demeure le premier constructeur privé pendant toute cette période – mais aussi Peugeot et Simca s'efforcent de conserver entre 1950 et 1970 une progression régulière de leur fabrication

correspondant au développement de leurs moyens. Robert Puiseux expose le bien-fondé de sa stratégie dès juillet 1954 en déclarant à l'assemblée générale des actionnaires : « Cette politique de développement mesuré de nos fabrications nous paraît la meilleure à la fois sur le plan social - elle favorise la continuité de l'emploi - et sur le plan industriel - elle garantit le maintien de la qualité. » Il ne s'agit donc pas de malthusianisme mais de prudence dans la gestion. À la demande de son nouveau directeur commercial, Charles Gautrelet, la maison du quai de Javel invente même un nouveau style publicitaire humoristique et tendre pour la 2 CV que mettent au point Claude Puech et Robert Delpire. Citroën inscrit son modèle fétiche dans la durée. La courbe de production des usines Renault marque en revanche de sérieuses dents de scie : la Régie accuse une chute brutale de 25 % de ses fabrications en 1960 qui passent sous la barre des 400 000 unités après avoir dépassé demi-million l'année précédente. Puis, elle enregistre une nouvelle chute de 18 % en 1964 qui suit une année record dépassant les 600 000 véhicules produits.

Le boom de l'automobile, c'est également celui des exportations. Celles-ci passent de 20 à 25 % de leur production - pour Simca - dans les années 1950-1952 à près de 65 % dans les années 1967-1969 pour tous sauf Citroën qui est sensiblement en retrait avec 55 %. Les constructeurs français enregistrent un succès soutenu à l'étranger. C'est aussi une bonne affaire pour Michelin dont les positions en première monte continuent à croître. À ses ventes directes à l'étranger la Manufacture ajoute les exportations indirectes des voitures qu'elle chausse avec ses pneumatiques. En 1960, ses exportations directes représentent le quart de son chiffre d'affaires. Elles se sont accrues de 23,4 % par rapport à l'année précédente. Mais si le boom de l'automobile profite à Michelin, c'est encore plus par le fait de ses propres exportations de pneus qui continuent à progresser. Qu'en est-il résulté globalement pour la firme de Clermont ? « Une progression de 21,6 % de ses affaires à l'exportation – encore supérieure au taux de croissance de 11 % atteint l'an dernier – ainsi que la reprise de la demande des pneus tourisme de la part des constructeurs français à partir du mois d'août, devaient cependant permettre d'atteindre pour l'année un chiffre d'affaires de 1,5 milliard de F ».

Le boom de l'automobile n'est pas constamment linéaire, il connaît des irrégularités, mais les années de vraie crise ne viendront que beaucoup plus tard, après le premier choc pétrolier de 1974.

## LES ANNÉES CITROËN

Très tôt orpheline de son brillant fondateur, puis de son courageux successeur Pierre-Jules Boulanger, la firme aux chevrons doit se positionner sur un marché en expansion rapide. Robert Puiseux qui porte déjà sur ses épaules le poids de la Manufacture a confié à deux directeurs généraux, Pierre Bercot et Antoine Brueder, la direction opérationnelle du constructeur automobile. L'héritage Citroën en termes d'outil industriel est composé de cinq groupes d'usines situées à Paris et sa proche banlieue. Deux sont sur la rive gauche : le groupe de Javel avec ses 22 hectares où sont montés Tractions et poids lourds, et le groupe de Grenelle. Une implantation de sept hectares à Levallois est consacrée aux pièces détachées, roulements, ainsi qu'au décolletage et aux moteurs poids lourds. S'y ajoute l'usine Laffly à Asnières qui augmente un peu la capacité de Levallois en matière de décolletage. Plus au Nord et vers l'Est, le groupe de Clichy fabrique les pièces forgées et coulées, tubes, ressorts à lames, pare-chocs et tous accessoires en caoutchouc. Il y a enfin le groupe de Saint-Ouen/Épinettes, à cheval entre le XVII<sup>e</sup> arrondissement de Paris et la gare de Saint-Ouen, qui avec ses deux usines est spécialisé dans l'emboutissage à froid de toutes les pièces de tôle entrant dans la fabrication de la voiture et de ses accessoires.

« Chez Citroën, l'activité est en constant progrès depuis la fin de la guerre, et les bénéfices réalisés suivent une courbe ascendante » constate Jacques Hauvette à l'assemblée générale des actionnaires de Michelin le 30 septembre 1950, peu de temps avant le décès accidentel de Pierre-Jules Boulanger. Les deux maisons connaissent simultanément les effets d'une croissance économique qui se met en route et de ses conséquences. Et pour commencer, la nécessité de mettre à niveau l'outil industriel : dans un étonnant chassé-croisé d'investissements Michelin se préoccupe de produire du fil d'acier et met en chantier de nouveaux ateliers près de Bourges, tandis que Citroën connaît des difficultés de renouvellement de ses équipements et construit près de Rennes une unité spécialisée dans la fabrication des pièces en caoutchouc. Sous la fêrule commune de Robert Puiseux qui assure maintenant la présidence de la société Citroën en même temps que la gérance de Michelin, les deux entreprises continuent à partager une certaine communauté de destin qui va au-delà de la seule parité d'intérêt ou de commandement.

L'époque est propice aux grands desseins : d'une voiture pour vingt habitants avant la seconde guerre mondiale, le taux d'équipement français en matière d'automobiles va être multiplié par quatre d'ici au milieu des années 1960. Mais ce n'est pas la seule raison. Comme le souligne Jean-Louis Loubet dans son étude historique sur la société André Citroën, ce qui est particulièrement remarquable, c'est la régularité et la continuité de la croissance de l'entreprise. Alors que la

production automobile nationale connaît des fléchissements, celle de Citroën augmente à chaque exercice. » De 101 000 unités en 1951, sa production annuelle croît régulièrement jusqu'à 535 000 véhicules en 1966 soit une multiplication par 5,3 en quinze ans. En fait, ce développement tient exclusivement au succès de la 2 cv auquel l'outil industriel a peine à s'adapter.

Chez Michelin, chaque année, on suit avec intérêt l'escalade des chiffres après avoir constaté qu'en 1952 déjà « la demande pour les 2 CV l'emporte sur les possibilités de livraison ». C'est encore le même constat en 1955 : « la demande reste forte pour la 2 CV dont la production a été portée à 550 voitures par jour. » Pendant un temps, c'est-à-dire jusqu'en 1960, des solutions au coup par coup sont trouvées en restant dans le cadre de la région parisienne. En 1953, deux installations nouvelles sont créées à Saint-Denis et à Gennevilliers. En 1954, la fabrication de poids lourds quitte Javel pour Aubervilliers. Au site de Javel dont la capacité de fabrication s'établit à 500 voitures par jour est ajouté l'année suivante celui de Levallois, débarrassé du décolletage transféré à Asnières et des roulements partis à Rennes la Barre-Thomas. L'usine Panhard rue d'Ivry contribue aussi au montage de la 2 CV grâce aux premiers accords conclus avec ce constructeur chez lequel Citroën prend en 1955 une participation de 25 %. La petite usine de Vélam complète ce dispositif entre 1958 et 1962. Régulièrement, les cartes sont redistribuées entre les différents sites. Cependant les coûts logistiques enflent démesurément en raison de cette dispersion qui a lieu dans un contexte de plus en plus urbanisé par la reconstruction de l'après-guerre. Une noria de camions transportant des pièces provenant de la fonderie et des forges de Clichy circule la nuit dans les rues de Levallois, provoquant l'ire des habitants qui portent plainte. Les limites d'utilisation de l'outil industriel sont atteintes, voire dépassées. Au passage, il faut aussi intégrer la fabrication de la DS 19, présentée au Salon de Paris en 1955 et qui est suivie de l'ID 19 deux ans après. La décennie ne se termine pas sans que Citroën franchisse le niveau des 300 000 unités fabriquées annuellement.

Pour résumer, « jusqu'en 1960, on fait face avec des solutions de dépannage mais le seuil de saturation est atteint avec 1 500 véhicules/jour » commente en 1997 Michel Durin qui a fait toute sa carrière quai de Javel. Cette situation ne manque pas de peser sur les résultats du constructeur. Les marges réalisées sont faibles, limitant les capacités d'investissement. Mais si pendant la période qui va de 1950 à 1960 le rapport entre bénéfices et chiffre d'affaires oscille pour Citroën entre zéro - pour 1956, la plus mauvaise année - et 1,4 % en 1950, il est constamment quasi nul pour Renault dans le même laps de temps. Peugeot, la plus rentable des trois, n'atteint malgré tout dans son année la plus faste, 1956, que 2,5 % en étant parti de 1,5 % en 1950. Tous ont des besoins financiers considérables pour réaliser leurs investissements, mais tous n'ont pas les mêmes moyens. Raymond Lévy, ancien président de Renault, devait le reconnaître : « La Régie étant l'État, il n'y avait pas de limites externes à l'endettement. Il n'y avait pas de banquiers pour exiger de rembourser avant d'emprunter à nouveau. » Les conditions d'une concurrence loyale existent-elles encore ?

Citroën dont 66 % du capital est détenu par Michelin est cependant soutenue par son actionnaire principal. C'est essentiellement en souscrivant systématiquement aux augmentations de capital du constructeur que Clermont-Ferrand manifeste son

appui. Ainsi à l'assemblée générale des actionnaires de la CGEM du 30 mai 1953 Robert Puiseux déclare : « Vous savez qu'à la fin de 1952 la Société Citroën a augmenté son capital de 50 % ; notre Société a, bien entendu, souscrit la totalité des actions auxquelles lui donnait droit sa participation majoritaire » À trois autres reprises encore pendant cette décennie, en 1955, 1957 d'abord. et 1962, Michelin remplit à nouveau ses devoirs. Cette dernière opération est ainsi commentée le 29 mai par François Michelin : « Coïncidant avec le lancement de l'« Ami 6 », l'exercice 1961 a été, pour la société André Citroën, en progrès réguliers sur le précédent. La construction de la nouvelle usine de Rennes a constitué un très gros effort financier pour la société. En 1962, une nouvelle augmentation de capital de 256 millions à 292,8 millions de NF a été décidée. » Pour constater, l'année suivante : « Les résultats ont marqué une sensible amélioration due à l'expansion du marché et au parti que la Société a su tirer de ses investissements antérieurs. » Citroën émet par ailleurs deux emprunts obligataires pour un total de 160 millions de NF. La naissance en avril 1961 de la dernière petite Citroën, l'Ami 6, à la silhouette anguleuse soulignée par une custode arrière inversée, a été très gourmande en capitaux.

Avant la fin des années 1950, la société a en effet épuisé toutes les solutions locales pour éviter l'asphyxie tout en restant en région parisienne. Elle a donc décidé de construire près de Rennes sur un terrain de 200 hectares une nouvelle usine de montage dont le modernisme et la qualité d'aménagement lui vaudront le lyrisme de Daniel Clavaud dans *Le Monde* du 9 septembre 1964, évoquant ces installations qui « offrent l'image de ce que devraient être les usines de l'avenir lorsque auront disparu, s'ils doivent disparaître un jour, ces enfers industriels étouffants, malsains, bruyants, qui écrasent l'homme et défigurent nos villes. Personnellement, nous retiendrons l'impression de détente qui règne dans ces ateliers aux larges allées, propres, bien aérés où le bruit n'atteint pas un niveau insupportable ». Six mille personnes vont travailler à Rennes-la-Janais qui ouvre en 1961 et a représenté un investissement de 300 millions de francs. Magnifique réussite qui voit l'introduction de l'électronique dans le contrôle des machines, Rennes-la-Janais est initialement conçue pour une capacité de fabrication de 650 Ami 6 par jour. À peine achevés les nouveaux ateliers sont agrandis et développés. Il en sortira jusqu'à 1 200 véhicules/jour en 1969 assurant ainsi plus du tiers des fabrications de l'entreprise grâce à l'Ami 6, son modèle le plus vendu. Rennes-la-Janais installe donc le potentiel industriel sur un nouveau pallier, qui est globalement de l'ordre de 2 500 unités par jour et permet au constructeur de faire face encore pendant dix ans à la croissance du marché.

Parallèlement, d'autres implantations décentralisées sont créées après Strasbourg qui commence sa fabrication de boîtes de vitesses et de moteurs poids lourds en 1953. Ce sont une fonderie d'aluminium à Nanterre qui ouvre en 1961, un atelier de suspensions à Caen en 1963, une unité d'essieux pour poids lourds à Reims en 1965. L'ensemble des usines françaises de Citroën occupe plus de 57 000 personnes en 1968 dont près de 30 % travaillent en province. À l'étranger, au premier site de Forest en Belgique installé en 1926 s'ajoutent en 1958 les implantations de Vigo en Espagne, Arica l'année suivante au Chili, Buenos Aires en 1960 pour l'Argentine, Mangualde en 1963 au Portugal et Téhéran pour l'Iran en 1968. La plupart sont consacrées à la fabrication de 2 CV et de Dyane, modèle dérivé qui fait son apparition en 1967. Une page est tournée dans l'histoire de

Citroën qui a su faire preuve de volontarisme dans son redéploiement. Il faut attendre le pic de 1968 qui atteint 534 978 véhicules pour qu'une seconde remise en cause soit nécessaire et oblige l'entreprise à restructurer son outil industriel pour franchir un nouveau seuil.

Demeurée l'une de ses forces, la grande créativité qui règne quai de Javel soulève cependant certaines difficultés. Embauché au service Recherches le 2 octobre 1955, le jour de la présentation de la DS 19 au personnel rue du Théâtre à Paris où se trouve le Bureau d'études, Michel Durin peut constater à cette occasion qu'une solide rivalité s'est installée entre son service et le Bureau d'études. Cette rivalité qui ne peut plus être tempérée désormais par les arbitrages de Pierre-Jules Boulanger est due à la fois à des questions d'hommes et à un cloisonnement voulu pour des raisons de confidentialité. La création de la DS est l'occasion pour ce bureau d'études de montrer tout ce qu'il sait faire : centrale hydraulique, suspension hydropneumatique que Robert Puiseux a néanmoins obtenu de faire tester d'abord sur les Tractions 11 et 15 CV en 1953, direction, freins, boîte de vitesse et embrayage assistés. La DS serait-elle « ce monstre que Pierre Boulanger n'aurait pas sorti car il avait compris la manière de ne pas se faire rouler par ses techniciens ? » Il est évident que l'austérité Michelin est moins décelable sur ce superbe véhicule aux lignes épurées et à la silhouette sculpturale qu'elle ne l'est sur les premières 2 CV.

Entre-temps, Citroën abandonne en 1965 son projet F de voiture moyenne et lance au même moment une version plus puissante de la DS 19, la DS 21. Ce projet F est repris et modifié quatre ans après pour donner le jour à la GS mais la GS arrive trop tard sur le marché pour connaître un succès durable. « C'est une erreur sur le produit dont on ne se remet pas » estime Michel Durin qui attribue cet abandon aux changements intervenus dans le Bureau d'études : André Lefèbvre qui a plus de soixante-dix ans, n'est plus là pour insuffler son génie, ainsi qu'à la sortie de la R 16 chez Renault. La similitude de dessin entre celle-ci et le projet F est en effet surprenante. Les belles années sont-elles passées ?

## L'EXTRAORDINAIRE DS 19

Dès le 1<sup>er</sup> avril 1952, *l'Auto-Journal* prend le risque de titrer en rouge sur six colonnes : « Nous avons filmé le prototype Citroën ». Un exploit, comme le souligne près de quarante ans après le journal qui insiste dans son numéro de novembre 1990 : « jamais non plus quiconque n'avait réussi à percer de la sorte les mystères de la vie interne de la maison Citroën, tout entière dévolue aux rites Michelin, c'est-à-dire à une confidentialité - ce mot-là ne me paraît pas tellement usé - qui, aujourd'hui encore, ne me paraît surpassée que par les aspects les plus pointus de l'industrie nucléaire. » Mais ces indiscretions n'altèrent en rien l'effet de surprise que produit l'apparition de la « DS 19 » au Salon d'octobre 1955. Dans une autre de ses parutions, en novembre 1989, *l'Auto-Journal* encore écrit à ce propos : « Il est difficile d'imaginer aujourd'hui l'ambiance passionnée dans laquelle apparut en 1955 la DS 19. La DS 19, c'était à la fois le monstre du Loch Ness, les premiers pas sur la Lune et, l'actualité étant moins fourmillante qu'aujourd'hui, l'attention de la majorité de la population mâle de la France se cristallisait autour de cette voiture absolument révolutionnaire, dont on ne savait rien ». Attisé par la curiosité, le succès que rencontre la DS est immédiat. À l'ouverture du Salon le 6 octobre, sept cent quarante-neuf commandes fermes sont enregistrées en trois quarts d'heure, et plus de douze mille à la fin de la journée.

Destiné à succéder aux « Traction » 11 et 15 CV, le nouveau véhicule est dû pour sa conception au génie d'André Lefèbvre. C'est le dessinateur Flaminio Bertoni qui est l'architecte de l'époustouflante et indémodable carrosserie. Elle lui vaudra le Premier Prix de la Triennale des Arts Décoratifs et Industriels de Milan en 1957. C'est l'ingénieur Paul Magès qui en a inventé le système hydraulique dont la centrale alimente direction, freins, embrayage et boîte de vitesse assistés ainsi qu'une suspension « oléopneumatique » à quatre roues indépendantes et à hauteur variable tout à fait inédite afin de répondre à l'état sommaire du réseau routier. Il n'existe encore que quelques dizaines de kilomètres d'autoroutes dans l'hexagone et routes nationales comme départementales présentent des chaussées d'une qualité très hétérogène. Les trois positions commandées en route par un petit levier au plancher permettent d'adapter l'état de la suspension à celui du sol. Didier Lainé, dans *Auto-Moto* de janvier 1982 raconte : « Sur la route, la DS était imperturbable. Véritablement rivés au macadam, ses quatre pneus suivaient avec une obéissance aveugle les désirs du conducteur. Sa direction, précise et douce, la plaçait au centimètre près à l'endroit voulu. Ses freins réagissaient avec une efficacité hors pair, et leur puissance était telle qu'un temps d'adaptation s'imposait, pour qui sortait d'une voiture traditionnelle. » Mue par un moteur quatre cylindres de 1 911 centimètres cubes, la voiture d'origine atteint 145 km/h

en quatrième et, dès 1963, les 160 km/h. Sa tenue de route hors du commun a un secret : la DS est la première voiture créée avec le pneu X.

Aussi bien dans son mode de conception que dans sa réalisation, la DS se situe aux antipodes de la 2 CV. Aucune étude de marché ne précède son lancement. Au contraire, remarque Jean-Louis Loubet dans sa thèse sur la Société des Automobiles André Citroën, « avec ce véhicule si original (porte-drapeau de la technologie nationale au même titre que la Caravelle de Sud-Aviation ou le barrage de Serre-Ponçon, rappelait le bulletin de Citroën), la SAAC restait ainsi en-dehors de la concurrence ; mieux, l'entreprise imaginait créer un marché, ouvrir des voies nouvelles ». Aucune voiture de tourisme française n'est aussi chère : à 1 065 000 francs au Salon de 1957, son prix se situe 42 % au-dessus de celui de sa rivale la plus coûteuse, la « Frégate » de chez Renault. Entre la 2 CV vendue 420 000 francs et la DS 19, l'écart est de 1 à 2,53. En dépit de ce prix élevé, ses ventes montent rapidement en cadence. Dès 1959, le volume de production annuelle des DS 19 et ID 19, la version « économique » de la DS, dépasse 58 000 unités, soit un chiffre supérieur au meilleur niveau réalisé auparavant avec les « Traction ». Cependant, la complexité des DS et ID 19 a une telle conséquence sur les coûts de fabrication qu'il est impossible pour Citroën réaliser une marge bénéficiaire suffisante. Le prix de vente en résultant la rendrait hors d'atteinte de la clientèle. En définitive, l'étroitesse de la marge réalisée par le constructeur est, avec le génie qui préside à leur conception, un des rares points communs qui existent entre la 2 CV et la DS. Pour ne pas dire le seul.

## LA MANUFACTURE ET SON ENVIRONNEMENT

Fiscalité, prélèvements obligatoires, inflation, vignette, incertitudes politiques... Michelin demeure très attentif aux désagréments qui peuvent résulter de l'environnement politico-économique. C'est une vieille tradition puisque dès le 3 avril 1927, René Cagnat relate dans son rapport de surveillance les premiers propos d'Édouard Michelin en ce sens : « L'impôt sur le chiffre d'affaires déjà prévu l'an dernier a été effectivement porté de 1,30 à 2 % pour les marchandises vendues en France. La dernière Loi de finances a porté l'impôt sur les bénéfices commerciaux de 9,60 décimes compris à 15 % sans décime. Enfin, la révision de la valeur locative des propriétés bâties a considérablement grevé nos frais généraux au point de vue patente. » Dix ans après, c'est Pierre Michelin qui termine son allocution à l'assemblée annuelle du 12 décembre 1937 en déclarant : « Je ne puis qu'affirmer ce que je disais l'année dernière : que nous ayons un peu de calme, que l'on assouplisse quelques lois trop vigilement appliquées, que l'on n'en crée pas d'autres. »

En prenant ses responsabilités de gérant unique, Robert Puiseux ne manque pas non plus de se servir de cette tribune semi-privée que constitue depuis 1951 l'assemblée générale annuelle des actionnaires de la CGEM pour prendre des positions qui, dans un contexte plus extérieur, pourraient être qualifiées de « politiques ». C'est le cas le 30 avril 1952 quand il exprime en ces termes son exaspération : « Je ne vous apprendrai rien, en effet, en vous rappelant le désordre qui, jusqu'à ces dernières semaines, a régné dans nos finances publiques. Un Parlement, préoccupé avant tout de considérations électorales ou doctrinaires parfaitement stériles, a usé on ne sait plus combien de gouvernements successifs et réduit à néant toutes les tentatives propres à remettre un peu d'ordre et de méthode dans les affaires de la France. »

En revanche, les effets positifs de « l'expérience Pinay » pour la défense du franc sont salués au passage l'année suivante. Mais le 2 juin 1956, c'est l'accroissement de la pression fiscale et des prélèvements sociaux qui est fustigé ainsi que leur caractère confiscatoire : la société « disposera-t-elle des ressources financières que cela (l'amélioration des conditions d'existence de ses salariés) exige si la pression fiscale se fait encore plus lourde ? » s'interrogent les deux gérants, Robert Puiseux et François Michelin. L'aggravation de la situation est à nouveau dénoncée l'année suivante : « C'est ainsi que si, en 1955, la Manufacture avait pu fixer à 1 milliard 1/2 environ la provision destinée à faire face à ses obligations fiscales, c'est, cette année, 3 milliards 900 millions environ qu'elle a dû prévoir à ce titre dans ses comptes. C'est réellement abusif. » D'autant que d'autres mesures fiscales qui viennent d'être prises ajoutent leur poids spécifique sur l'automobile

qui « a été durement éprouvée en 1956 : la création de la trop fameuse vignette, qui est une lourde charge pour les propriétaires de véhicules, est un véritable reniement des engagements passés puisqu'à l'abolition de l'ancienne taxe à la possession avait correspondu une augmentation de l'impôt sur le carburant. Or cet impôt n'a fait, depuis, que croître, à tel point que notre pays détient le triste record du monde du prix de l'essence... »

Le 27 juin 1958, il ne s'agit plus de diatribes, mais d'un véritable exposé de politique économique dont l'ampleur et le nombre des thèmes abordés pourraient surprendre s'ils n'étaient pas traités en relation étroite avec les problèmes concrets posés par le développement de l'Usine. À commencer par une fiscalité pénalisant les amortissements donc les investissements et ce, en pleine période de croissance. Ce qui fait dire aux gérants de la CGEM après avoir cité les chiffres qu'ils estiment « décevante la politique financière qui revient à freiner les possibilités de renouvellement et d'amélioration du matériel alors qu'une telle évolution est, aux yeux mêmes des représentants des Pouvoirs Publics, un impératif absolu pour l'Industrie française dans la conjoncture actuelle. » L'Europe, le « Marché européen », la nécessité de réduire les prix de revient et d'améliorer la qualité font aussi partie des points abordés mais sur un ton plus pédagogique que polémique. Inlassablement, ce discours est repris et développé par les gérants à l'assemblée générale suivante de la CGEM, le 13 juin 1959 : « Une fois de plus, il nous faut redire que si les Pouvoirs Publics ne manquent pas une occasion de souligner, à juste titre d'ailleurs, que toute l'industrie française se doit de procéder à de très importants investissements si elle veut atteindre le niveau d'expansion indispensable pour rester ou devenir compétitive dans la Marché Commun, ces mêmes Pouvoirs Publics n'aident guère à l'accomplissement de ce devoir. » La nécessité d'émettre un emprunt obligataire à hauteur de cinq milliards de francs est alors évoquée. Michelin « entreprise citoyenne » avant la lettre, souhaiterait manifestement être entendue.

Devenu le 30 octobre 1959 gérant unique de la Manufacture à la suite de la renonciation de Robert Puiseux à ses fonctions, François Michelin prend lui-même progressivement le relais. En 1963 c'est pour déplorer sur un ton modéré un contexte défavorable à l'investissement : « Il semble donc désirable de voir s'améliorer en France l'équilibre entre la consommation et l'épargne comme entre la productivité et les frais généraux : à cet égard, l'élargissement et la normalisation du marché financier pourraient, parmi d'autres mesures, avoir un effet favorable. » À l'assemblée du 28 juin 1965, c'est sur un ton plus ferme mais pédagogique que ce thème est de nouveau abordé : « La dégradation régulière en France de ce qu'il est convenu d'appeler le profit est en réalité – on ne saurait trop le répéter – la dégradation des seules possibilités de renouvellement et de modernisation de l'entreprise. La stagnation des investissements est sans doute, de tous les maux engendrés par cette tendance, le plus redoutable car, par un enchaînement inéluctable, elle aboutit fatalement à long terme à un phénomène d'appauvrissement qui atteint l'ensemble de la nation. » Tout ce qui peut nuire à l'investissement nuit au développement. C'est plus particulièrement sur ce point que s'exerce la vigilance de François Michelin et du nouveau cogérant, François Rollier, comme on peut le constater encore le 26 juin 1967 : « la nouvelle augmentation du déficit de la balance commerciale, que n'ont pu entièrement combler les recettes du tourisme et le fort accroissement des dépenses des

particuliers, a incité les Autorités à adopter une politique monétaire plus restrictive qui a pesé sur la trésorerie des sociétés, entraîné un fléchissement du taux d'expansion des investissements du secteur privé et fait apparaître un ralentissement des progrès de la production industrielle, dans les derniers mois de l'année, jusque dans la construction automobile. »

Michelin pense aussi à l'utilité d'une pédagogie interne sur ces sujets. Ainsi le 16 avril 1954, *Bibendum*, le bulletin intérieur de l'entreprise, reproduit un article de Jean Constant paru dans *Le Monde* du 11 mars sous le titre « L'État-Providence ». Les effets à la fois économiques et moraux de l'importante dérive redistributrice déjà amorcée par les pouvoirs publics est dénoncée par le quotidien qui s'interroge sur le bien-fondé des « droits », « auxquels la démagogie suscite un excès d'avocats trop complaisants ». Jean Constant s'insurge : « L'État... Il faudrait un volume pour énumérer ce qu'on attend ou ce qu'on exige de lui. (...) Pour essayer – sans d'ailleurs y parvenir – de faire face aux innombrables sollicitations dont il est l'objet, l'État est bien obligé de se procurer un maximum de ressources. Il n'y réussit qu'en s'abattant sur le seul secteur national pourvu d'une comptabilité convenable : celui de la production industrielle. Il le taxe autant qu'il peut et se sert de lui comme collecteur auprès des autres. » Le quotidien conclut « À côté de la France qui travaille, il y a celle dont la préoccupation majeure est celle de « faire valoir ses droits ». Le grave c'est que cette préoccupation l'emporte de beaucoup. »

La Maison n'est pas insensible non plus aux effets que peut avoir l'évolution de son contexte économique immédiat. Plus particulièrement, le sort de sa vieille voisine, Bergougnan, la préoccupe. Les Établissements Bergougnan, dont l'existence remonte à la fin du siècle dernier et la transformation en société anonyme à 1899, allongent au milieu des années 1950 leurs deux usines clermontoises dans lesquelles travaillent un millier de personnes de chaque côté du boulevard Berthelot. L'une fabrique des pneus, destinés au marché du remplacement et l'autre « tout ce qui touche au domaine du caoutchouc » se souvient Roger Porte, jeune ingénieur de l'École Centrale qui rejoint la société en 1955 pour prendre la responsabilité de cette seconde usine. On y produit à la commande des articles destinés à l'automobile : courroies, joints d'étanchéité, silent blocs, tuyaux de radiateurs de refroidissement. On y confectionne aussi des bandes transporteuses destinées à l'industrie et aux mines, celles de Brassac, notamment, des rondelles pour bouteilles de bière et de soda, des tuyaux à diamètres et usages divers. Les machines, essentiellement des extrudeuses pour les produits longs et des calandres pour la production des bandes, sont anciennes. Leur parc n'a pas été renouvelé depuis la guerre. Raymond Bergougnan a deux fils qui ne semblent pas être en mesure de prendre sa succession et la modernisation des ateliers n'est pas envisagée. Dans un climat social tendu, la CGT majoritaire conduit de fréquentes grèves partielles.

Bergougnan est en mauvaise posture. À la fin du mois de septembre 1958, la société est en situation de cessation de paiement et c'est Michelin qui assure l'échéance à hauteur de près de 500 millions d'anciens francs (cinq millions de NF). Michelin n'est évidemment pas intéressée par les activités de caoutchouc industriel ni, on peut le comprendre, par l'outil de fabrication représenté par les ateliers de confection de pneus. Mais peut-on laisser les Établissements

Bergougnan partir à la dérive avec toutes les conséquences humaines et économiques qui risquent d'en résulter ? La Manufacture a déjà dû subir à deux reprises, en 1948 et 1950, les conséquences de la dégradation du climat social chez sa voisine et les effets contagieux des conflits qui s'y sont déroulés. Par ailleurs, Bergougnan dispose encore de certains atouts dans son jeu et notamment d'installations en Belgique. Elle représente aussi une marque qui reste connue bien que ses heures de gloire commencent à s'éloigner.

C'est pour la première fois le 15 mai 1959 qu'il est officiellement question de Bergougnan devant les actionnaires de Michelin. Robert Puiseux et François Michelin leur apprennent alors que « La Manufacture a conclu avec la Société Générale des Établissements Bergougnan des accords qui, principalement par un concours technique, doivent lui permettre de s'assurer, dans le Marché Commun, une place compétitive. » L'objet de ces accords est pour Michelin de prêter son concours à la modernisation et à la reconversion des usines Bergougnan. Elle envoie des cadres qui procèdent à un examen de la situation et en rendent compte à la gérance. C'est le début d'un processus qui conduit insensiblement Bergougnan à se fondre progressivement dans le Groupe, sans heurt ni conflit. Réticente à vouloir absorber des entités qu'elle n'a pas créées, des univers bien que parfois très voisins qui lui sont étrangers, la Manufacture investit néanmoins le temps qu'il faut, sans rechigner sur les moyens et tout spécialement les moyens humains. Attentive à son environnement.

Citroën, Bergougnan : la nature des entreprises, leur dimension, les enjeux qu'elles représentent posent en des termes très différents à la Manufacture la question de savoir quel doit être son rôle, le degré de son implication et la durée de son engagement. Mais elle ne se dérobe pas.

## FRANÇOIS MICHELIN, SEUL PATRON

Les années cinquante s'achèvent et avec elles l'instabilité politique de la IV<sup>e</sup> République. Mais au grand regret des gérants, les contraintes économiques et réglementaires que l'État fait peser sur les entreprises n'évoluent pas dans le bon sens. Commentant le 15 mai 1959 les résultats de l'année précédente, Robert Puiseux et François Michelin font le point : « Pour sortir des généralités, voici les faits : pour la Manufacture, les ressources financières dégagées par les amortissements fiscaux et extra fiscaux n'ont atteint, en valeur brute, qu'à peine 60 % du montant de ses investissements de l'exercice ». Investir, c'est aussi le souci prioritaire de la Manufacture qui construit presque à marche forcée le formidable outil industriel de production et de diffusion du Radial. Or en faisant peser des impedimenta sur les amortissements, l'État handicape le renouvellement du matériel « car les coefficients de réévaluation autorisés sont toujours restés trop faibles pour corriger la dégradation, jusqu'ici chronique, de la monnaie. » À la fois acteur et tuteur du marché financier, il en limite par ailleurs les ressources disponibles par le biais des agréments : « dans le cadre des affaires importantes, le recours à ces procédés de financement est subordonné à une autorisation du ministère des Finances et souvent celui-ci ne l'accorde qu'après que les besoins du trésor public et ceux des entreprises nationalisées ont été satisfaits. Et l'on sait que les possibilités du marché financier ne sont pas illimitées. » Quant à l'autofinancement « le fisc fait subir à nos trésoreries des ponctions qui, depuis longtemps, confinent à l'hémorragie. »

Un point positif cependant : la liberté des prix qui est de retour au début de 1959. Et un espoir : ce qu'il faut attendre du Marché Commun. *Bibendum*, le bulletin intérieur Michelin du 13 mars 1961, l'annonce avec confiance : « Le Marché Commun est une nouvelle étape du progrès inéluctable de l'économie. Aujourd'hui, les États européens sont devenus trop petits pour exploiter au maximum les possibilités techniques modernes. En s'unissant, les six pays font plus qu'additionner leurs puissances économiques, ils multiplient leur potentiel et se rendent capables de se rapprocher du niveau de vie des États-Unis. » Après avoir fait le recensement de ce que va apporter la mise en application du traité de Rome aux producteurs, aux consommateurs, aux artisans et aux salariés, *Bibendum* conclut : « Le Marché Commun multipliera les chances de progrès pour tous. » C'est le temps de l'optimisme.

La progression de 7,5 % du chiffre d'affaires de la MFPM et de 5,6 % de sa production de pneus font de 1958 une année satisfaisante. Partout en France les usines sont en chantier et les travaux se poursuivent. Aux Carmes et à Cataroux, à Orléans comme à Bourges dont la capacité de production augmente de 36 %. À

Troyes où débute la fabrication des roues avec de nouvelles techniques. Les exportations continuent à se maintenir autour de 20 % du chiffre d'affaires. La dévaluation de 17,5 % décidée par le gouvernement en fin d'année devrait les favoriser bien qu'elle renchérisse par ailleurs le coût de la matière première et celui de l'énergie. Les filiales européennes de production continuent sur leur lancée expansionniste, que ce soit en Espagne qui réalise des travaux d'extension et une augmentation de capital, en Allemagne, avec en juillet, la réouverture de Karlsruhe, en Italie ou en Grande-Bretagne, où les travaux d'installation d'une nouvelle usine ont commencé. Les seules mauvaises nouvelles viennent d'Indochine. En août le raid d'une bande de pillards cause d'importants dégâts à la plantation d'hévéas de Dâu-Tiêng et à ses bâtiments administratifs, ainsi qu'à l'usine de traitement du latex et au stock de gomme. Mais aucune perte humaine n'est à déplorer.

Sur le plan des affaires sociales, 1958 apparaît un peu comme une année charnière : de leur côté, « Les syndicalistes se préparent, aux aussi, à faire face aux conséquences de ce fantastique bond en avant industriel. Ils savent qu'il est plus facile d'obtenir des succès en période d'expansion qu'en période de crise » écrira Pol Échevin dans son *Échec au roi*. Depuis la grève de 1950 qui a laissé des séquelles de part et d'autre, les relations entre direction et syndicats ne sont pas bonnes. Les lois sociales d'après la Libération sur les délégués du personnel, le décret sur les comités d'établissement ont été mal acceptés. Les réunions se tiennent dans le cadre du formalisme étroit des règles écrites évacuant les questions sur les conditions de travail ou les revendications salariales pour s'en tenir à la lettre des « revendications non satisfaites ». Une courte grève déclenchée par la CFTC à Cataroux dans la première quinzaine de mars et la signature le 6 mai à Paris de la révision de la convention collective nationale du caoutchouc du 6 mars 1953, servent peut-être de signaux.

Afin de sortir de l'impasse, Émile Durin imagine de négocier avec les syndicats – fait nouveau – un avenant d'entreprise à la convention. Les discussions commencent le 18 juin 1958 avec la CGT, la CFTC, FO ainsi que la CGC, discrètement présente dans la Maison. Elles sont longues car outre les différentes catégories d'avenants : ouvriers, collaborateurs et cadres, elles portent aussi sur les clauses communes. Deux à trois réunions ont lieu chaque semaine pendant plus de neuf mois et le 20 mars 1959 le texte est signé par les représentants de tous les syndicats sauf celui de FO. François Rollier, qui a rejoint la Manufacture en octobre 1956 pour s'occuper des affaires sociales joue, un rôle important. Ancien avocat au barreau de Haute-Savoie où il a été pendant plusieurs années premier adjoint au maire d'Annecy, il est à la fois juriste et homme de contact. « François Rollier a compris qu'il fallait débloquer la situation en ouvrant le dialogue. Il a été d'un très grand secours », se souvient Roger David qui eut à conduire les négociations au nom de la direction et à présider le Comité d'établissement.

François Michelin devenu seul gérant de la CGEM le 30 octobre 1959 prend en décembre la responsabilité opérationnelle de l'Usine. Il hérite une conjoncture économique favorable, une situation politique stable et une atmosphère sociale apaisée, à court terme, du moins. François Rollier, son cousin et presque frère avec lequel il a été élevé après le décès de son père fait partie d'un tout premier

cercle d'hommes qui l'entourent dans ses nouvelles responsabilités de gérant unique. Gérant unique et qui le demeure jusqu'au 30 juin 1966, quand l'assemblée générale des actionnaires consacre François Rollier co-gérant de la société. Commenceront alors pour les deux François une collaboration longue de vingt-cinq années qui ne s'achèvera qu'à l'arrivée en 1991 du jeune Édouard Michelin, deuxième du nom, à la gérance. Viennent compléter ce premier cercle Henri Sabeau-Jouannet, spécialiste des questions financières et à partir d'octobre 1960 Louis-Noël Repoux dont les attributions sont orientées vers les ressources humaines.

D'emblée, l'inépuisable curiosité qui l'anime et son goût du concret conduisent François Michelin à poser les questions qu'il faut pour mûrir les bonnes décisions. Michel Vilmant, récemment entré au service SC – qui regroupe Banque et Bourse, comptabilité générale et prix de revient/tarifs – est témoin des interrogations du Patron à propos du calcul du prix du pneu destiné à la nouvelle Dauphine de chez Renault ou, plus tard, de la validité économique pour le constructeur de la solution « tubeless » destinée à un modèle de chez Citroën. Il rejoint au début des années 1970 le petit nombre des « conseillers de la gérance » qui, comme Michel Rondreux pour la recherche, se voient attribuer chacun un domaine de compétence particulier.

Autour du Patron, comme tous l'appellent, et d'une manière souple, presque biologique, se met progressivement en place, se défait, se reforme et se transforme un premier groupe d'hommes qui conserveront à jamais la nostalgie d'avoir partagé pour un temps ou pour longtemps tant de réflexions, de projets, de réalisations, de joies et de peines avec lui. « François Michelin est à la fois Icare et Neil Armstrong, mais il peut être Cousteau et comprendre le détail. Il y a chez lui un spectre de lecture et d'observation qu'il n'y a pas chez d'autres. Toute cette histoire industrielle, c'est de l'audace pour tout le monde. » reconnaîtra avec passion l'un d'eux, Jacques Champay, en 1997. L'organisation est informelle. Il n'y a pas de titres. Juste des rôles. Mais chacun sait ce qu'il doit faire et le fait. Le mieux possible.

## CHAPITRE II

# RECHERCHE ET INNOVATION : LE RADIAL DANS TOUS SES ÉTATS

Heureux temps. Robert Puiseux, en ce mois de mai 1952, le reconnaît sans déplaisir : « Je vous ai dit, l'an dernier, que, grâce au souci constant de la qualité qui se maintient à tous les échelons dans l'usine, nous n'arrivons pas à satisfaire en totalité les demandes de notre clientèle. » Ce succès confirme le bien-fondé des choix effectués. Mais il demande aussi une réorganisation de fond en comble de l'outil industriel. Le pari sur le Radial remet tout en cause : du matériau employé jusqu'au procédé de fabrication, de l'utilisation du pneu jusqu'à la manière de le vendre. Plus rien n'étant désormais comme avant, Michelin doit innover dans tous les domaines et faire la course en tête.

En juin 1954, la gérance annonce aux actionnaires de la CGEM que leur société participe à la formation d'un syndicat d'études pour la fabrication du caoutchouc « Butyl ». Est-ce en raison des difficultés techniques et économiques rencontrées l'année précédente par la société dans ses plantations d'Indochine, de la baisse constante des cours mondiaux du caoutchouc naturel, ou à des fins de stratégie industrielle qu'une volonté de partenariat semble vouloir s'esquisser dans ce domaine ? Il est vrai que les seules fluctuations de cours récentes du caoutchouc naturel peuvent constituer une raison suffisante pour s'assurer une meilleure maîtrise du synthétique. De 1949 à 1950, la crise coréenne provoque un boom qui quintuple presque son prix : il grimpe de 11 pence la livre à plus de 50 pence et retombe en 1953 non loin de son niveau d'origine. Quelques années plus tard, *Les cahiers de l'ISEA* de février 1963 constatent : « C'est à une date récente seulement que Michelin, Kléber-Colombes et Dunlop se sont mises d'accord pour créer, avec des pétroliers et des entreprises de l'industrie chimique, deux sociétés pour la fabrication de caoutchouc synthétique ». Ces deux sociétés sont la SOCABU dont l'usine de Gravenchon en Seine-Maritime, qui produit du Butyl, ouvre en 1959 et la SES (Société des Élastomères de Synthèse). Celle-ci dispose près de l'étang de Berre d'une unité de production de butadiène-styrène. La SOCABU a pour actionnaires, outre les trois manufacturiers fondateurs : Michelin, Kléber-Colombes et Dunlop, deux compagnies pétrolières : la Compagnie française de Raffinage et Esso Standard ainsi que des grands noms de l'industrie chimique : Kuhlmann, Rhône-Poulenc, Nobel-Bozel, Péchiney et Uginé. Mais dès 1961, le tour de table qui constitue la SOCABU se défait, à l'exception de la Compagnie française de Raffinage qui, avec 22 % des titres, reste seule en face du groupe Jersey qui détient le complément. Michelin de son côté se retire de la SES, mais laisse derrière elle Dunlop et Kléber-Colombes, actionnaires minoritaires avec moins de 10 % des titres. La Shell française et Shell-Saint-Gobain détiennent ensemble près de 50 % du capital, les autres porteurs de parts étant les Produits chimiques de Berre et Cabot-Texas-Butadiène.

Les grandes manœuvres sont terminées. La Manufacture a mûri son choix : elle fabriquera du caoutchouc de synthèse. D'autant que le Butyl a aussi de fortes qualités d'étanchéité qui le rendent particulièrement apte à la fabrication des chambres à air. Maîtriser tout ce qui est nécessaire à la fabrication du pneu n'est pas seulement la conséquence de l'invention du Radial et de la poursuite de la spécialisation, c'est aussi la façon pour Michelin d'assurer une qualité insurpassable du produit à travers celle de ses composants dont le nombre s'est accru avec l'apparition du pneu X. Pour fabriquer une tonne de pneus, il faut notamment désormais 490 kilos de fils d'acier, 30 kilos de textiles, 80 kilos de produits chimiques tels que soufre, plastifiants, accélérateurs, antioxydants, colorants et 15 litres de solvant qui servent à réaliser l'assemblage des différentes parties entre elles. « Cela veut dire que Michelin s'est fait planteur, fabricant de synthétique, métallurgiste, fabricant de matériel mécanique, électromécanique, électronique ou encore industriel de la roue », explique Pierre Pascalon dans la *Revue d'Auvergne* n° 450 publiée en 1972 et qui ajoute : « Spécialiste du pneu, Michelin s'est préoccupé dans le même temps de diversifier au maximum sa gamme en fabriquant des pneumatiques pour tous les usages. C'est rien moins de 1 500 modèles que la société fabrique. »

Recherche et innovation. Comment expliquer le déploiement de moyens qui intrigue tant l'extérieur et dont la Manufacture ne peut plus masquer l'ampleur dès la fin des années 1950 ? Comment comprendre la logique de cette phénoménale activité qui va mobiliser des milliers de chercheurs si l'on ne sait pas que l'innovation faite, il reste à tout inventer ? Nouveaux matériaux, industrialisation, process, mais aussi et surtout la conformation des produits à ce que l'on attend d'eux, pour chaque utilisation, chaque constructeur, chaque modèle. Il faut calculer, modéliser, expérimenter, tester. Avec des machines qui restent à concevoir, ou sur des pistes qui restent à construire.

Le respect des faits passe par la connaissance de ceux-ci : il faut multiplier les essais réels ou simulés sur de curieux engins qui torturent les pneumatiques jusqu'à leur faire rendre l'âme pour découvrir leurs limites, leurs faiblesses. Le pneu X est beaucoup plus technique qu'un pneu conventionnel. Il demande une mise au point personnalisée. De nécessité, cette contrainte finit par devenir stratégie : les adaptations ne peuvent qu'être l'objet d'un travail commun avec les constructeurs automobiles. C'est une démarche qui oblige à rester à la pointe du progrès, à anticiper sur les questions d'avenir, à demeurer à un niveau d'excellence. Avec le temps, les exigences de cette personnalisation deviendront telles que Michelin décidera d'ouvrir d'autres centres de recherche, proches de ses grands marchés, comme aux États-Unis et au Japon.

## RECHERCHE : LA MONTÉE EN PUISSANCE

L'innovation ne se décrète pas rappelle-t-on chez Michelin, elle est le fruit d'une démarche d'entreprise guidée par une vision, celle de ses dirigeants. C'est le résultat d'un bouillon de culture fait du désir de comprendre, du goût de l'observation, de foi dans le progrès, de ténacité. Il faut y ajouter aussi la volonté de concrétiser. Celle-ci est d'autant plus vigoureuse qu'elle trouve sa source dans la prise en compte des problèmes d'utilisation soulevés en clientèle, et dans la volonté de les résoudre. En faisant le choix du Radial, la Manufacture renforce encore cette logique : l'innovation elle-même crée la nécessité de la recherche en faisant naître de nouvelles questions liées à son introduction et à sa généralisation. Le mariage du pneu X avec les véhicules auxquels il est destiné fait appel à des moyens d'étude et d'investigation accrus. Sans être directement accessible aux constructeurs, car c'est le service technico-commercial FC qui fait la liaison avec les chercheurs de la Maison, le service F se développe en fonction d'une collaboration grandissante avec les industriels de l'automobile. D'autant que Michelin a la volonté de travailler avec tous.

Dans sa série « Les géants de l'économie française », le bimensuel *Entreprise* publie le 15 avril 1957 un article de plusieurs pages intitulé « Michelin - le « pilote » du pneu » dans lequel Robert Puiseux qualifié d'« homme invisible de l'industrie française » symbolise toute l'aura de secret dont est entourée la Manufacture. « Du nouveau derrière le rideau de caoutchouc ? » s'interroge le magazine économique – unique dans son domaine à l'époque – qui par cette question faisant référence à l'étanchéité du « rideau de fer » veut rappeler que le secret reste soigneusement gardé. « Personne n'a jamais visité les usines. Les Allemands n'ont pu franchir la clôture de l'usine des Carmes. Le général de Gaulle lui-même n'a visité que la cour intérieure ». Mais faute d'information, *Entreprise* suggère qu'il pourrait très bien n'y avoir là que des raisons de marketing « La plus surprenante invention de la firme de Clermont-Ferrand n'est peut-être pas technique, mais publicitaire : ce mystère dont elle enveloppe tout ce qui la touche »... Sans prendre néanmoins cette explication trop au sérieux. Ne pouvant faire de révélations, le périodique en dépit de certaines erreurs arrive cependant à identifier certains éléments de la réalité : « Le véritable secret de Michelin est un secret de recherche. Pour faire un pneu meilleur, ses techniciens ont surtout travaillé « l'architecture » du pneumatique. L'impénétrable service des recherches a depuis 1914 cherché à rompre avec les règles qui présidaient jusqu'alors à la confection des pneus et découvert, entre autres, que l'architecture, c'est-à-dire la disposition des nappes dans la carcasse, jouait un rôle essentiel dans la résistance et la tenue de route de l'ensemble. » En dépit de lacunes bien explicables et pardonnables, la mise en perspective par l'auteur de l'article du rôle

de la recherche et de l'importance du secret qui l'enveloppe est intéressante. Mais quelle visibilité donne-t-elle de la partie immergée de l'iceberg ?

En un peu plus de dix ans, les effectifs des services chargés de faire de la recherche et des essais chez Michelin passent d'une dizaine de personnes à plus de trois mille. Alain Talmont se rappelle que le petit groupe entourant Louis Saint Frison, le responsable du « service F » comprend en 1958 sept personnes qui se partagent les différents domaines d'étude : génie civil, agricole, deux-roues, rechapage, consignes de fabrication. Trois autres ont pour tâche d'effectuer les essais sur route, c'est-à-dire sur la voie publique « Le secret a permis de cacher la modestie des moyens mis en œuvre. Si nécessaire, on allait au circuit de Montlhéry ». C'est cette équipe, extrêmement performante et à laquelle appartient Marius Mignol, qui met au point les premiers pneus X. Et c'est François Michelin qui intervient dans les choix décisifs comme le premier pneu Radial Génie Civil ou l'atelier de Cataroux. « On a commencé par construire un atelier sans savoir quelle machine on allait y mettre : 'la cathédrale du petit patron'. Si l'on n'avait pas fait cela, on n'aurait jamais sorti le Radial » évoquera-t-il en 1997.

Mais pourquoi faut-il rassembler d'aussi gigantesques moyens ? Jean-Claude Gozard a une formule saisissante : « Disposer de moyens d'essai et de mesure pour le pneu génie civil, c'est faire de l'horlogerie à l'échelle d'une locomotive ». La constitution du pneu est presque biologique. Le Radial, avec ses fines nappes métalliques et son architecture complexe nécessite pour son adaptation à une grande variété d'usages et de véhicules différents des études dynamiques extrêmement poussées. De plus, la structure composite des matériaux viscoélastiques réclame des approches d'un type probabiliste qui s'appuient sur des modèles mathématiques sophistiqués. Outre des machines et des circuits pour effectuer tests et mises au point, il faut aussi au service F pouvoir disposer de quoi faire des calculs.

Plusieurs facteurs se combinent pour faire exploser cette minuscule structure et lui donner les dimensions d'une puissante organisation - « un CNRS dans l'entreprise » - diront certains « devenu un État dans l'État » ajoutent d'autres. C'est en premier lieu le foisonnement automobile avec lequel le service F est directement en prise : chaque nouveau modèle de chaque constructeur demande une étude particulière. Des équipes pluridisciplinaires sont créées pour tenir compte des cahiers des charges des constructeurs et savoir répondre à leurs demandes, bien que Peugeot et Citroën restent encore très raisonnables dans leurs exigences. La complexité intrinsèque du nouveau pneu mais aussi la volonté d'aller jusqu'au bout d'une certaine logique constituent un autre moteur de cette croissance : « François Michelin est alors partisan de pousser la recherche jusqu'à la molécule de l'élastomère » expliquera en 1997 René Lange qui devient responsable des études sur les mélanges en 1961. Dans l'armoire forte de son bureau viennent prendre place les mixtions créées en fonction de leur destination : pneus à nappes croisées, métalliques, bandes de roulement, gommés d'accrochage. Mettre au point un mélange, c'est mettre au point la liste et le dosage de ses composants : les élastomères, la charge, noir de carbone ou autre, le soufre qui crée les liaisons déterminant l'élasticité, l'accélérateur qui permet une vulcanisation plus rapide et les antioxydants. La politique suivie est d'éviter de prendre des brevets, le secret étant considéré comme une meilleure protection.

En se voyant consacrer un site à sa mesure, Ladoux, situé près de Clermont à une dizaine de kilomètres au Nord de la place des Carmes, la recherche devient le symbole du secret chez Michelin. Ladoux en est le centre, avec ses circuits d'essais et ses laboratoires. La citadelle dans la citadelle. L'histoire de Ladoux commence à la fin des années 1950 avec l'établissement d'un schéma directeur portant sur une zone de 450 hectares de terrains situés au début de la plaine de Limagne, sur la route de Riom. Les acquisitions foncières débutent en 1960. Elles sont rendues complexes du fait de la multiplicité des propriétaires. Pierre Nord aidé de deux ingénieurs assure la conception d'ensemble du site qui, à partir d'une vision à long terme des besoins de l'entreprise inspirée par la gérance ne prend pas une ride en quarante ans. Bâtiments et pistes viennent s'insérer année après année dans les espaces qui leur étaient dévolus, remplissant naturellement les surfaces disponibles sur le plan. En 1961 et 1962, les six pistes d'essais initiales sont construites. Pour aménager certaines d'entre elles il faut faire venir d'Allemagne des pavés spéciaux.

Trois bâtiments sont édifiés dans le même temps pour le personnel et les premiers ateliers. On y déménage les machines d'essais dont le service F disposait aux Carmes, comme la première « DS » des années 1920 qui entre sa potence et son plateau tournant permettait déjà d'imprimer aux pneus conventionnels des efforts de torsion mesurés sur un cadran gradué. Des laboratoires mais aussi les premières pistes d'essais qui viennent remplacer celle de Cataroux, la « Magic », fermée en 1958, ou la cour d'Estaing qu'on arrosait, mal adaptée à cet usage. Ladoux est ouvert en 1963.

Physicien arrivé dans un monde de chimistes, Michel Rondreux est chargé en 1965 de créer un laboratoire de physique du pneu avec une dizaine de personnes à la suite de ses travaux sur les caractéristiques des élastomères et de la mise au point d'une méthode de mesure s'appuyant sur un dispositif à pots vibrants. En 1969, ce sont déjà quatre-vingts chercheurs qui y travaillent. En dehors de ce laboratoire consacré, cinq autres s'occupent respectivement des élastomères, des textiles, des câbles métalliques, ou de chimie fondamentale, comme la vulcanisation et les mécanismes de renforcement. Le plus important traite des questions relatives aux formules de mélanges. L'ensemble constitue le secteur recherche du « service G » qui comprend d'autre part une forte activité de contrôle du matériau et de sa fabrication dans les usines mêmes. C'est le second rôle du service G, mais c'est aussi le plus connu et le plus redouté. Tout puissants, les membres du service G en poste dans les différentes usines tant à l'étranger qu'en France sont garants de la qualité du produit. Ils peuvent demander l'arrêt d'une fabrication et la mise au rebut de lots entiers de pneus. Comme leurs homologues du service F ils détiennent, avec le savoir, une part du mystère de la Manufacture.

À défaut de pouvoir disposer d'une théorie parfaite, il faut vérifier *in situ* les qualités routières d'un pneu. Ladoux dispose de quarante kilomètres de pistes d'essai qui s'étendent sur un territoire à cheval sur quatre communes, celles Châteauguay, Cébazat, Gerzat et Ménétrol. Elles permettent de tester le comportement des véhicules sur différents types de revêtements. Le lendemain de leur inauguration officielle, le 26 juin 1965, *La Montagne* écrit : « Plus d'une

centaine de journalistes venus du monde entier accédaient, hier matin à partir de 10 heures, à l'immense banc d'essai construit par la firme clermontoise. » Les essayeurs y parcourent sur leurs quatre cents véhicules dix millions de kilomètres par an et l'équivalent de dix fois cette distance est simulé sur différents appareils. Les circuits de Ladoux s'entrouvrent vers l'extérieur au monde de la compétition et de la F3 : celui de Charles Deutch avec les DB et CD Panhard, celui de Jean Rédélé d'Alpine Renault. Le milieu très ouvert et réactif de la course permet d'avancer dans la compréhension du couplage pneu-suspension. Il y a maintenant environ 1 200 chercheurs à Ladoux. La recherche entre alors dans une phase intermédiaire entre secret et communication. Michelin qui est amenée à comprendre et expliquer comment fonctionne le pneu Radial est en mesure de discuter avec les bureaux d'étude des constructeurs et ainsi, ensemble, d'optimiser le couplage pneu/suspension. C'est un pas dans la voie de la collaboration technique.

Un pas supplémentaire est franchi quand Enzo Ferrari réclame en 1968 à Michelin un pneu qui puisse convenir à sa « Daytona » 12 cylindres à propulsion arrière, très sophistiquée et susceptible d'atteindre 300 kilomètres/heure. La question met les chercheurs sur la piste de solutions permettant de renforcer la bande de roulement du pneumatique sans l'alourdir. Michel de Raynal, que certains considèrent comme l'héritier de Marius Mignol, propose de fretter les sommets de celle-ci, ce qui a pour effet un accroissement de résistance à la force centrifuge sans augmentation de poids. L'opération consiste à replier les bords d'une des nappes sommet lors de la confection. La mise au point du XWX, premier pneu VR, permet d'atteindre des vitesses élevées et Enzo Ferrari demande à son ingénieur-pilote Mike Parkes de veiller à une adaptation mutuelle du pneu à la voiture et de la voiture au pneu. Mike Parkes vient alors pendant deux mois travailler avec les chercheurs de Ladoux.

L'apparition du ZX en 1967 couronne tous ces efforts. Elle annonce la série des pneus X de seconde génération – dont font aussi partie le XAS, le XWX en tourisme et le ZA pour les poids lourds – plus tolérante à l'égard d'un grand nombre de suspensions. Elle marque aussi la véritable introduction du Radial en première monte chez les constructeurs européens. Après Fiat, ce sont BMW, Mercedes, Volkswagen, Audi qui entre 1968 et 1971 adoptent le nouveau pneu. De fournisseur, Michelin devient partenaire des constructeurs qui commencent à partir de 1972 à venir de plus en plus nombreux à Ladoux et à accepter les chercheurs de Ladoux chez eux. Entre-temps, les moyens de la Manufacture s'accroissent et se décentralisent. En 1977 s'ouvrent à 40 km de Greenville à Laurens, en Caroline du Sud, un réseau de pistes tracées sur un domaine de 800 hectares et à Almeria, en Espagne, sur 4 500 hectares, le plus vaste espace consacré par Michelin aux essais.

Mais c'est 1982 qui marque l'étape la plus décisive dans l'évolution de la recherche à la Manufacture avec l'avènement de la Peugeot 205 GTI qui rencontre un très vif succès. La sortie du modèle le plus populaire du constructeur de Sochaux coïncide avec celle du MXV et Michelin, dans son désir de montrer sa volonté de collaboration avec l'industrie automobile, adapte le pneu à la suspension. Pendant ses nombreuses années de popularité, la monte la plus appropriée de la 205 GTI demeure le MXV. La voiture est, en ce qui concerne son

« système de liaison au sol » le fruit d'une collaboration à la fois précoce et étroite entre les deux maisons. C'est une première, ou plutôt un précédent dont l'irréversibilité se voit confirmée. Il marque une nouvelle ère pour la firme de Clermont, celle d'un partenariat ouvert avec l'industrie automobile.

Jusque-là discret et limité, ce partenariat devient progressivement systématique et organisé. La volonté de la Manufacture d'être très présente en première monte, même si celle-ci a la réputation d'être moins rémunératrice, oblige à l'excellence technique et au progrès permanent. Elle pousse à faire la course en tête. À travers un concept global de collaboration dans la mise au point de la « liaison au sol », Michelin est susceptible d'aider les constructeurs automobiles très en amont. Ainsi que de leur permettre de tester, sur les pistes de Ladoux comme chez eux, le comportement routier des futurs véhicules.

## MAÎTRISER LA FILIÈRE CHIMIQUE : BASSENS

S'assurer seul la maîtrise de la fabrication de son caoutchouc synthétique est une idée qui mûrit et finit par s'imposer au gérant de la CGEM. Il la livre par étapes à ses actionnaires : « Je vous ai parlé des difficultés qu'occasionne l'emploi encore étendu de la gomme naturelle. Ceci n'est qu'un des aspects du grand courant qui mène à l'application industrielle des résultats de la recherche. Il est d'ailleurs certain aujourd'hui que les produits de synthèse se rapprochent de plus en plus des exigences de la technique. » explique François Michelin en juin 1961. Et il poursuit l'année suivante : « la Manufacture a commencé à construire, à Bassens, ce qui sera dans quelques mois sa première unité de type industriel pour la fabrication de caoutchouc synthétique. Il s'agit d'un effort technique et financier important. Mais il était devenu inévitable à partir du moment où tous nos grands confrères pneumaticiens avaient acquis des moyens de production autonomes. » Bassens va produire annuellement 20 000 tonnes de caoutchouc polybutadiène dès 1963. En fait, l'intérêt que Michelin porte au caoutchouc synthétique n'est pas seulement lié à sa stratégie d'approvisionnements, il est aussi technique : son spectre de performances est plus large que celui du caoutchouc naturel.

Le choix du polybutadiène va s'avérer gagnant. Mais il faut en pallier le principal défaut : son manque d'adhérence, surtout sur sol mouillé. Or, l'industrie d'après-guerre dispose d'élastomères naturels et de synthèse dont un des paramètres importants est constitué par leurs particularités physico-chimiques. Il reste à trouver ceux qui ont les caractéristiques optimales aux bonnes températures. Le butadiène est un hydrocarbure gazeux issu de la transformation de certains constituants du pétrole ; sa filière est donc différente de celle du Buna d'IG Farben qui part du charbon. Ses caractéristiques physiques sont voisines de celles du gaz butane. C'est, résume l'édition française du *Bulletin intérieur Michelin* du 27 février 1964 dans un langage très technique « un caoutchouc de synthèse caractérisé par une longueur de chaîne et par une orientation des monomères dans l'espace qui lui donnent des propriétés particulièrement intéressantes pour la fabrication des pneus » Quels sont les moyens qui permettent de « régler » cette orientation ? *Bib Revue* lève un coin du voile en guidant la curiosité du lecteur vers le type de catalyseur employé dans le processus de polymérisation. Il ne reste plus au nouveau produit qu'à quitter le laboratoire pour être fabriqué à l'échelle industrielle.

Le nouveau polymère commence à être fabriqué sous licence Phillips Petroleum. Un terrain de 65 hectares situé à Bassens en Gironde à huit kilomètres au nord de Bordeaux entre voie ferrée et Garonne, est acquis par la Manufacture. Il est mis à l'abri des crues par 375 000 mètres cubes de remblais de sable et accueille début

1962 le chantier de construction d'une usine chimique aux allures de raffinerie ainsi qu'un ensemble de logements destinés au personnel. Après les travaux de génie civil, des réservoirs métalliques de géométrie et tailles diverses prennent forme à l'air libre avant d'être reliés entre eux par un réseau complexe de 800 kilomètres de tubes et de canalisations. En mars 1963, on peut voir une sphère de 1 800 mètres cubes en cours de montage. Elle est destinée au stockage de la matière première, le butadiène. La mise en place des équipements de production s'esquisse et la construction d'une cheminée de 50 mètres qui les dominera débute. La chaufferie en cours de construction sera alimentée en gaz de Lacq. Bassens commence à produire en 1964 ses balles de polybutadiène de 34 kilos chacune qui sont expédiées par palettes vers les usines Michelin françaises et étrangères. Quatre cent cinquante personnes y travaillent.

Comportant neuf phases successives, le processus de fabrication est complexe car il s'agit d'éviter tout risque d'explosion. Le pilotage et la surveillance sont effectués à distance par des opérateurs dans une salle de contrôle, comme dans une raffinerie de pétrole. La grande différence visible est son point d'aboutissement sous forme d'un produit solide. La tâche est délicate car la polymérisation dépend d'une multitude de paramètres dont de légères imprécisions de réglage peuvent aboutir à des propriétés du produit fini différentes de celles qui sont attendues. Bassens est une usine de précision. Précision qui n'exclut pas la production à grande échelle : en 1994, trente ans après son démarrage, elle fournit au Groupe 90 000 tonnes de caoutchouc synthétique par an. D'autant que les formules ont tendance à se diversifier. « Les caoutchoucs synthétiques Michelin sont devenus un puissant levier de différenciation et de progrès » explique Patrick Oliva, proche collaborateur de la gérance, qui ajoute qu'un univers quasi infini de combinaisons est rendu possible en jouant sur deux motifs chimiques : le Butadiène et le Styrène. C'est aussi le jeu de ces combinaisons nouvelles qui va favoriser plus tard l'éclosion du « pneu vert ».

Dans une époque intermédiaire, c'est aux États-Unis l'ASRC (American Synthetic Rubber Co) qui à partir de son usine de Louisville dans le Kentucky travaillera en complémentarité avec Bassens pour produire la dizaine de variétés de caoutchouc dont auront besoin les services Z des usines Michelin du continent nord américain pour effectuer leurs mélanges.

## LA LITANIE DES BREVETS

Décliner dans toutes ses utilisations possibles le pneu X partout, et jusqu'à épuisement, fait également partie de la stratégie suivie avec obstination année après année. Il y a chez Michelin la volonté de rendre son innovation incontournable et universelle. Sa politique est d'être partout. Mais beaucoup des déclinaisons du nouveau pneumatique ne font pas l'objet d'une demande de brevet pour des raisons variées : le brevet offre une protection qui n'est pas absolue et déposer une demande comporte toujours le risque de se dévoiler. Reste que la conquête de chacun des principaux marchés - à commencer par celui du génie civil à la fin des années 1950, jusqu'à celui de l'aviation en 1981 - ou le franchissement d'une étape technologique majeure sont généralement officialisés par le dépôt d'un texte à l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle). Ces brevets constituent les repères ou les étapes d'une aventure technologique qui continue. Leur succession n'a pas seulement valeur d'énumération. Elle raconte l'aventure.

Pour comprendre l'ampleur du phénomène Radial-pneu X, il faut avoir à l'esprit l'extraordinaire fécondité de cette création dont le tableau intitulé : « Le Radial Michelin - 40 ans au service de hautes performances », établi à la fin des années 1990, peut donner l'idée. La victoire de la Lancia Aurelia aux 24 heures du Mans de 1951 est le point de départ d'une explosion d'applications de ce concept conjugué en une variété croissante de modèles, de types et de dimensions. Le nombre de ces dernières passe de 2 en 1950 à près de 900 en 1995. Entre-temps, des familles se créent : tourisme, sport, compétition, développant chacune leurs propres gammes : XM, XZX, XVS. Les niveaux de performances s'élèvent : le MXX3 est homologué pour une vitesse pouvant atteindre 360 km/h.

Par ailleurs, les uns après les autres, les marchés spécialisés s'ouvrent au nouveau pneu qui y prend sa place systématiquement. Du Génie Civil au pneu avion, sans négliger le pneu moto. Les brevets sont aussi les jalons de l'histoire de la recherche. Celle de ses succès. Mise en perspective, la lecture de l'évolution technique du Radial au moyen du film des brevets fait apparaître deux grandes périodes. La première est celle de la genèse du pneu X qui est aussi celle de sa jeunesse : c'est un pneu très typé, dont les caractéristiques font de lui un enfant prodige qu'il faut apprivoiser. Puis l'arrivée du X AS, du ZX et du XWX dans la seconde moitié des années 1960 marque la maturité d'une seconde génération de Radial, plus tolérante, plus facilement adaptable aux différents types de suspensions et de véhicules qui font leur apparition pendant le dernier quart du siècle. Ils annoncent aussi en la précédant l'ouverture de Michelin à une forme de

coopération directe avec les constructeurs automobiles dont la Manufacture devient un véritable partenaire. C'est également un progrès décisif.

Considéré comme la seconde génération du pneu X, le ZX officialise sa naissance en 1967. Généraliste de vocation, il chausse les automobiles européennes d'entrée de gamme dont la production explose. Il consolide la puissance d'innovation de Michelin à l'échelle de l'industrie et de la consommation de masse. Les autres brevets déposés jusqu'au milieu des années 1970 cibleront pour la plupart des domaines plus spécifiques, tels le XZA Poids Lourds, les pneus spéciaux pour le génie civil ou l'aviation, les Bib X Agricole, Bib TS Vélo ou le TRX destiné aux véhicules à hautes performances. Aucun marché ne doit échapper à l'hégémonie du nouveau pneu qui devient incontournable.

## UNE INDUSTRIALISATION RÉUSSIE

Technique, le Radial l'est aussi dans sa fabrication et son industrialisation. Si le pneu conventionnel s'accommode d'un certain nombre d'approximations, le Radial, plus léger, va plus loin dans l'utilisation des matériaux et exige une réalisation plus précise. Un pneu tourisme comprend de 15 à 20 pièces différentes qu'il faut assembler avec une grande exactitude. Après avoir mis au point le produit, il faut aussi inventer la façon dont le fabriquer. « On ne découvre pas ceci du jour au lendemain », explique Jacques Champay, « Alors que le pneu conventionnel pouvait être construit en une fois, il a fallu d'abord décider de faire le Radial en deux temps afin de diviser les difficultés. Cela remettait en cause les méthodes de fabrication. Mais la chance de Michelin a été de grandir avec le Radial. Les manufacturiers américains, eux, devaient d'abord casser leur outil pour pouvoir s'y adapter ».

Au cœur de l'aventure industrielle de Michelin, il y a les MAC (Machines automatiques de confection) et les MAF (Machines automatiques de finition) qui reprennent le principe des machines-transferts. Remarquablement adaptées à la production de masse, elles sont le fruit d'un important travail d'ingénierie interne sur les procédés. « Ce sont un peu nos Boeing 747 dont elles sont contemporaines et aussi audacieuses », dit-on dans la Maison La société les implante dans le monde entier, à commencer par l'Europe puis les États-Unis en 1975. D'une longueur de trente à quarante mètres pour quinze à vingt postes de travail, elles sont capables à leurs débuts de produire 2 500 enveloppes par jour. Elles pourront en fabriquer jusqu'à 7 000 à la fin des années 1980. Cette évolution concerne essentiellement la fabrication des pneus tourisme, celle des pneus poids lourds conservant un caractère plus individuel.

Cependant, le champ couvert par ce qu'on appellera en 1998 « Les métiers du procédé pneu » est plus vaste que les seules étapes de confection et de finition qu'intègrent les MAC/MAF. Il y a en amont toutes les opérations qui conduisent à la fabrication des semi-finis : renfort métal, mélange, renfort textile qui une fois transformés font l'objet d'un préassemblage. Il y a en aval la cuisson et le contrôle. Pour chacun de ces stades opératoires, le pneu X pose des questions spécifiques et souvent en des termes différents selon qu'il s'agisse d'enveloppes tourisme, poids lourd, génie civil ou autres produits. Dans la recherche des procédés de fabrication du nouveau pneu, Michelin trouve des réponses inédites. C'est le cas le la pose à plat (PAP) explique Claude Dequaire, ancien patron du service Études : « L'originalité réside dans le traitement de la zone basse qui a lieu en tournant autour de la tringle. Cette tringle elle-même, de section ronde, est très difficile à réaliser. Il en résulte une homogénéité du procédé qui constitue une de ses meilleures protections. » En outre, la philosophie de Michelin focalisée sur

la qualité conduit à privilégier des méthodes d'assemblage complexes plutôt que de s'orienter vers des préassemblages facilitant les opérations ultérieures. Quitte à perdre en productivité.

Des années 1950 jusqu'à la fin du XX<sup>e</sup> siècle, quatre générations de procédés sont successivement développées. Chacune ayant une durée de vie de trente à quarante ans, elles bénéficient d'une large période de coexistence. La première est celle des machines individuelles. Elle comprend des « boudineuses nez plat » pour l'extrusion et des calandres pour fabriquer les nappes. Des bâtis nappe sommet (BNS) servent à assembler et conformer le pneumatique. Grâce à une véritable industrie mécanique développée par le service V, la cuisson peut déjà avoir lieu dans des presses dotées de moules à secteurs qui autorisent des dessins de sculptures plus sophistiqués.

Introduite dès le début des années 1960, la seconde génération est celle des équipements automatisés pour la production de masse. Elle est composée en amont de « boudineuses nez à rouleau » qui permet l'utilisation de mélanges plus divers et plus durs. L'assemblage fait appel en tourisme aux MAC qui alimentent des MAF. Un premier type de MAC est mise au point à Cataroux à la fin des années 1950. Les MAC effectuent en série les opérations préliminaires, de la pose de skim intérieur jusqu'à celle des protecteurs de zones basses, qui constituent le prélude à la fabrication du produit fini. Cette première génération de machines est à cheminement horizontal et fabrique des pneus 225-400 X pour les 2 CV Citroën. Elles sont bientôt suivies par d'autres, plutôt prévues pour réaliser des petites carcasses dont un exemplaire est installé à Bourges et l'autre à Tours au début des années 1960. Elles sont associées soit à des machines semi-automatiques qui réalisent à la même cadence que les MAC la séquence de la dizaine d'opérations de finition du pneu à la suite de sa confection et avant sa cuisson.

« C'est vraiment la perspective de l'ouverture du marché américain en 1965 qui conduit la maison à concevoir et mettre en place une nouvelle génération de machines de fabrication » analyse Jacques Champay. La production de pneus tourisme en très grande série, au début des 14 et 15 pouces, passe par le couplage MAC-MAF. Un prototype est monté à l'atelier CT4 de Cataroux en 1968. Leur mise au point achevée, ces machines sont rapidement installées à Tours, Vitoria, Cuneo, Bad Kreuznach, qui exportent une part importante de leur production vers les États-Unis. Partout où il faut fabriquer en très grande série, c'est le couple MAC-MAF qui triomphe. Des configurations plus modernes viennent équiper des usines comme celles de Montceau-les-Mines, Cholet, Joué-les-Tours et les suivantes au fur et à mesure de leur construction. Ces configurations conviennent mieux à la diversité des dimensions réclamées par le marché européen. Des auto-presses individuelles réalisent la cuisson. Alimentation et évacuation sont automatiques. Elles sont dotées de systèmes de contrôle plus précis. L'avance prise sur la concurrence est très importante.

Les années 1970 sont celles d'un développement de la production de masse auquel Michelin est seul à pouvoir répondre. À partir des années 1980, les constructeurs automobiles diversifient leurs modèles et leurs exigences en matière de dimensions et de variétés de pneumatiques. Fabriqué seulement en deux dimensions au début des années 1950, le pneu X pour voiture de tourisme sera

mondialement disponible en 950 dimensions différentes vers 1995. Cette évolution réclame une adaptation de l'outil industriel. Les outils de production de masse doivent être complétés par des moyens plus flexibles. C'est alors que sous l'impulsion de Jean Gorce et Jacques Champay commence à se développer une troisième génération de matériel destinée à répondre aux impératifs techniques et commerciaux plus récents du marché : une exigence de diversité qui réduit la taille des séries, la prise en compte de nouvelles architectures, des contraintes de qualité plus sévères notamment en matière d'axisymétrie. Le pneu devient un objet d'horlogerie. Les MAC/MAF sont rénovées, d'autres équipements sophistiqués comme les MATCH et les FAST font leur apparition. Pour la cuisson, l'innovation réside dans l'introduction des Presses série 5 à plateau avec moule secteur. Toutes ces innovations, la Manufacture les réalise par ses propres moyens dans un souci à la fois de confidentialité et de maîtrise du process de fabrication.

Au milieu des années 1980, la totalité des machines qui se trouvent dans les ateliers sont de conception Michelin. Créées et mises au point par des ingénieurs pour la plupart de formation Gadzarts, elles ont été partiellement usinées mais surtout montées à Roubaix ou à La Combaude pour prendre ensuite la direction des établissements où elles sont installées en France et à l'étranger. La créativité de ces ingénieurs ne connaît pas de limites et s'étend à d'autres domaines. Claude Dequaire qui prend en 1985 la direction du service études en soulignera en 1997 toute la richesse et la diversité. D'étonnantes réalisations sont à mettre à l'actif de ces concepteurs comme une machine à plier les cartes routières ou un engin destiné à entraîner les joueurs de rugby de l'ASM en simulant les efforts de résistance d'un pack. Deux ans après, une évolution culturelle est en route : Michelin commence à s'ouvrir aux procédés concurrents. La croissance exogène menée par le Groupe avec l'acquisition d'entreprises étrangères aux passés industriels différents est un facteur important de ce changement, et parfois de complications.

Parallèlement, une quatrième génération de procédés développés en interne s'annonce et se met en place avec la discrétion coutumière à la Manufacture. Elle va combiner intégration et diversité. Sous des noms et des sigles peu explicites se profile l'outil industriel du XXI<sup>e</sup> siècle... Toujours réalisé en interne dans la plus grande confidentialité.

# CHAPITRE III

## DES USINES PARTOUT

(1958-1981)

L'avis d'émission d'obligations que « Michelin, Durin et Cie » diffuse en novembre 1959 ne fait qu'annoncer, malgré l'importance des capitaux empruntés : cinquante millions de Francs, le début d'une série de trois emprunts qui vont se succéder en quatre ans. Cette première opération consiste à placer auprès du public 250 000 titres d'un montant unitaire de 200 F rapportant un intérêt annuel de 5 %. L'objectif visé par la société est de poursuivre la réalisation du programme d'extension et de modernisation de ses installations industrielles pour « répondre à une demande tant française qu'étrangère en continuels accroissement et consolider sa position au sein du Marché Commun ». Le 15 novembre 1961, la commandite émet cette fois un emprunt de 120 millions de Francs. Puis, le 25 novembre 1963, c'est enfin un montant de 200 millions de Francs d'obligations que la société émet sur le marché financier. À nouveau, il s'agit de poursuivre un « vaste programme d'investissements qui tend au renforcement du potentiel de recherche, d'essai et de contrôle et à l'accroissement de production nécessité par l'extension du marché. » Michelin attend ensuite huit

ans pour lancer un nouvel emprunt, en octobre 1971. Mais il s'élève alors à 450 millions de Francs. Soit, en Francs courants, à un montant plus élevé que la somme des trois précédents. Le 8 septembre 1977 enfin, la Manufacture procède à l'émission d'un emprunt de 800 millions de Francs représenté par huit cent mille obligations rapportant un intérêt annuel de 11,2 %. Motivée par « un ambitieux programme d'expansion », cette opération - selon les termes de l'annonce publiée dans *Le Nouveau Journal* du 15 septembre - a pour but de « financer les investissements des deux prochaines années qui devraient être en progression sur ceux de l'année précédente. À titre indicatif, les investissements en 1977 devraient atteindre 380 millions de francs contre 225 millions en 1976 »

Cette étonnante boulimie financière est justifiée par la cadence extraordinaire à laquelle l'entreprise investit. L'autofinancement et les augmentations de capital ne peuvent y suffire. De 1958 à 1981, Michelin se dote de quarante-quatre usines supplémentaires. En France et à l'étranger. Soit près de deux unités nouvelles inaugurées en moyenne chaque année. Chacune demandant un délai de construction de dix-huit mois environ, c'est trois à quatre chantiers que le « service B » de Clermont-Ferrand, chargé de mener entièrement les travaux immobiliers et toutes les installations, machines et équipements, doit piloter simultanément.

Est-ce parce qu'il pressent ou qu'il sait ce que prépare la Manufacture ? Est-ce plutôt parce qu'il est conscient de l'enjeu que représente l'entreprise sur l'échiquier industriel français ? Alors qu'il vient à peine d'achever la première année de son mandat de Président de la République, le Général de Gaulle décide en juin 1959 de se rendre à Clermont-Ferrand pour y effectuer une nouvelle visite officielle des usines Michelin. Quatorze ans presque jour pour jour après celle qu'il a faite le 30 juin 1945. *Bibendum* relate l'événement le 12 juin « Samedi dernier, à 16h.35, sept DS 19 noires pénétraient dans l'usine de Cataroux par la porte St-Vincent : le Général de Gaulle, Président de la République et sa suite, composée de ministres et de personnalités officielles, moins de vingt personnes, vont passer une heure chez Michelin. Accueilli à sa descente de voiture par M. Puiseux, M. François Michelin et M. Jean Michelin, le Général de Gaulle s'engage sur la rampe qui mène à l'extrémité nord-est de l'atelier OCT. »

Cataroux. L'usine détruite par le bombardement de la RAF du 17 mars 1944 a été reconstruite et agrandie. Trois autres s'y sont ajoutées en France : à Orléans, Bourges et Troyes. La société produit maintenant 120 000 tonnes annuelles de pneus contre 16 000 tonnes en 1945. « Nous travaillons en France, mais nos efforts se portent aussi vers l'étranger. Ce gros pneu, dont un secteur est caché, représente la part d'exportation de Michelin : 87 % du total des pneus exportés », expose le gérant. La conférence a lieu dans une salle aménagée et pavoisée à cet effet. Robert Puiseux se tient debout devant un grand panneau explicatif. Il parle sans notes devant un micro. Le Président de la République et son entourage, attentifs, sont assis au premier rang dans des fauteuils Louis XV. Il est question de la conquête du marché américain. Le gérant de la CGEM poursuit son exposé : « ...mais je voudrais vous présenter deux points particuliers que vous ne pourriez trouver nulle part en France. D'abord, la fabrication du caoutchouc synthétique. Celui que nous utilisons nous vient d'Amérique ; il n'a pas toutes les qualités du caoutchouc naturel et nous devons le payer en devises. D'après les études que

nous avons faites, nous pensons pouvoir améliorer ce synthétique et réaliser un caoutchouc français meilleur que les caoutchoucs actuellement utilisés. Comme il ne suffit pas de faire des progrès en laboratoire, nous avons monté une fabrication semi-industrielle que vous pourrez voir en fonctionnement. »

Car le général a droit cette fois-ci à une visite d'atelier et à assister à la cuisson d'un gros pneu. Un de ces pneus Génie Civil destinés au désert. « Nous apportons ainsi notre concours à la mise en valeur du Sahara », commente Robert Puiseux. Le coq gaulois gratte le sable pour y trouver du pétrole, le rêve algérien de paix et d'unité perdure. Peut-on espérer meilleure symbiose entre le Chef de l'État et un industriel qui, chacun à sa manière et dans le domaine qui est le sien, nourrit les plus belles ambitions pour ce dont il est responsable ? Dans sa réponse, le Général de Gaulle retrouve son ton si souvent imité pour déclarer « Nous sommes un peuple qui redevient grand, respecté, et cela est bon pour la paix et pour le bien de tous les hommes sur la terre. Car la France a une vocation à remplir et pour qu'elle la remplisse, il faut qu'elle soit un grand pays. » Et pour terminer il salue en Michelin « cette entreprise capitale pour le progrès technique et même pour la renommée de la France. »

De fait, la France est la première servie. Mais elle n'est pas la seule. La Manufacture sait depuis le début du siècle que le marché du pneu est mondial. C'est donc dans le monde entier qu'elle doit construire des usines et elle le fait simultanément. Les situations sont diverses selon les pays. En Europe, il faut parfois reprendre pied comme en Allemagne, ou développer ce qui existe déjà et créer de nouvelles implantations comme en Italie, en Angleterre ou en Espagne. Les sites se multiplient, abritant machines et process venus de Clermont. Et l'Amérique, que Bibendum a quittée à la fin de Milltown et qui constitue le premier marché automobile de la planète ? Elle est l'objet d'une stratégie habile et d'une approche par étapes dont la circonspection va faire le succès. Sur fond d'une croissance économique unique dans l'histoire par son ampleur et par sa durée, Michelin installe sa machine à produire le Radial partout où il le faut. Avec une détermination sans faille et à une allure soutenue.

## DES CHAMPIGNONS DANS L'HEXAGONE

Aux Carmes et à Cataroux, les limites de l'engorgement ont été atteintes. C'est alors sur la carte d'un pays que des économistes comme Raymond Barre, Professeur à la Faculté de Droit et des Sciences Économiques de Paris au début des années 1960, considèrent encore comme « semi-industrialisé », que Michelin commence à semer ses installations. Pour les usines de pneumatiques elles-mêmes, les contraintes de localisation sont assez faiblement sélectives : le caoutchouc est une matière peu pondéreuse qui voyage facilement. Les facilités de raccordement au réseau électrique constituent un paramètre important tout comme la présence d'eau, nécessaire à la production de la vapeur destinée aux systèmes de cuisson des pneus et au refroidissement des cylindres de calandres. Mais l'activité n'est pas polluante et ne rejette pas d'effluents.

L'élément le plus important est la présence de main d'œuvre, que la société se charge de former. Quelle que soit la nature de l'activité, il faut un minimum de 400 à 500 personnes au démarrage d'un site et jusqu'à 2 000 à 2 500 personnes après des extensions qui sont souvent vite décidées. La proximité de villes moyennes est donc une nécessité. Il faut aussi un terrain plutôt plan pour limiter les terrassements et stable en raison du poids des machines. Ainsi que de l'espace, beaucoup d'espace : de 20 à 40 hectares en moyenne, mais le « désert français » n'en manque pas. Les choix géographiques se font donc assez largement en fonction des opportunités offertes. Ils dépendent aussi des politiques suivies par les collectivités locales et les pouvoirs publics en matière d'industrialisation. Ceux-ci entament à partir du début des années 1960 une stratégie de décentralisation au moyen de leur bras séculier, la DATAR, Délégation à l'Aménagement du Territoire, qui a un rôle incitatif. La Manufacture de son côté n'a aussi pas d'autre possibilité que la décentralisation, hors de Clermont-Ferrand, s'entend.

De 1958 à 1981, dix-huit usines Michelin sortent du seul territoire métropolitain, auxquelles il faut ajouter en 1964 le complexe chimique de Bassens. En tenant compte des implantations à l'étranger dont Clermont-Ferrand pilote la création de manière aussi directe que si elles se trouvaient en France, ce sont quarante-quatre sites nouveaux que la Manufacture choisit, bâtit, équipe, met en ordre de marche et rend opérationnels sur tous les plans : foncier, immobilier, technique, administratif, logistique et surtout humain. Tout fonctionne le jour même de leur inauguration – jamais plus de dix-huit mois après le premier coup de pioche – pour la sortie du premier pneu.

Ce tour de force à répétition est ahurissant. Il ne peut s'expliquer que si l'on prend en compte la qualité des rapports humains qui existent chez Michelin et la simplicité d'une organisation remarquablement efficace car elle a pour vertu de laisser à chacun le maximum de liberté et de responsabilité. Au cœur du dispositif, il y a le « service B », aux Carmes, composé d'une centaine d'ingénieurs et de dessinateurs. Le lancement d'un projet d'unité industrielle donne lieu à la constitution d'un petit groupe qui porte le nom du futur site et prend en charge sa conception et sa réalisation. Les directives techniques proviennent des opérationnels qui en seront les utilisateurs : le service O pour la fabrication des pneus, Z pour celle des mélanges, R pour la tréfilerie et les câbles... Ce sont eux les « clients » internes. Le service B réalise pour leur compte l'ingénierie totale du projet, des terrassements jusqu'aux alimentations électriques en passant par les machines et l'équipement des ateliers. Mais comment réussir quarante-quatre fois ce parcours sans faute malgré sa lourdeur et sa complexité ? Comment éviter qu'avec un tel multiplicateur de risque il y ait des échecs, des ratages, des dysfonctionnements ? Comment arriver à disposer en temps utile de tous les appareils, machines, équipements qui pour la plupart n'existent nulle part et sont des créations ou même des inventions de la Manufacture protégées par des brevets ou des secrets ? Comment faire pour que la multiplicité de ces réalisations n'entraîne pas la perte de toute la confidentialité qui entoure le produit et son procédé de fabrication ? En aval du service B, le service J, chargé des achats et de la sous-traitance, prend le relais. Il subdivise marchés et commandes à partir des cahiers des charges définis par les services utilisateurs. Il est en relation avec une noria d'entreprises extrêmement fiables et discrètes.

Ce développement au pas de course dédié au Radial a commencé par l'installation au début des années 1950 de trois unités plus atypiques : Orléans en 1951, Bourges en 1953 et Troyes en 1958. Pour des raisons spécifiques à chacune d'elles, ces trois usines diffèrent de celles qui vont leur succéder. Orléans appartient à l'ancienne génération, celle des pneus conventionnels et des machines individuelles. Le premier pneu cuit à Orléans ou plus exactement à La Chapelle-Saint-Mesmin le 22 novembre 1951 n'est pas encore un Radial. C'est un Métalic. Bourges qui est créée ensuite a pour vocation au départ non pas de produire des pneus mais de transformer « du fil machine en cheveux d'acier » comme le dit joliment *Bibendum* du 7 novembre 1952. L'unité a été conçue pour alimenter les autres usines – Orléans, sa voisine mais aussi Bois-le-Duc aux Pays-Bas et Lasarte en Espagne – en semi-finis, le service R de Clermont-Ferrand malgré une récente augmentation de sa capacité ne pouvant plus faire face aux besoins en câbles qui servent à la confection des pneus Métalic et X.

À Bourges, les travaux débutent le 20 avril 1952 sur un terrain de culture de 23 hectares et le 26 septembre, soit cinq mois plus tard, les bâtiments sont prêts à accueillir le montage des machines. Le premier pneu, un Métalic poids lourd, sort du « service O » de Bourges le 26 mai 1955 à 18 heures. « Les travaux ont été menés plus vite encore que ceux de l'usine d'Orléans où 15 mois et demi s'étaient écoulés entre l'ouverture du chantier et la sortie du premier pneu », raconte *Bibendum* du 10 juin 1955. » La surface couverte de Bourges est agrandie presque chaque année et son personnel atteindra le chiffre de deux mille salariés en 1959 en comptant l'adjonction d'un atelier de fabrication des pneus X tourisme et camionnette puis poids lourd dans un nouveau bâtiment. Après sa conversion au

X et l'élargissement de sa gamme au tourisme et à la camionnette, Bourges sera en 1973 avec ses cent trente-neuf mille mètres carrés couverts abritant 4 000 salariés la plus importante usine Michelin de France en dehors de Clermont-Ferrand.

En 1955, la décision est prise de créer la première usine de roues en dehors de Clermont. En raison de la nature du produit, plus pondéreux et destiné à des clients très ciblés, le critère de la localisation a joué un rôle important dans le choix du site. Les travaux de terrassement débutent en janvier 1957 sur un terrain d'une douzaine d'hectares à La Chapelle-Saint-Luc situé à 2,5 kilomètres au nord-ouest de la ville de Troyes. Durant les trois premiers mois, seules les jantes peuvent être fabriquées sur place. Il faut encore attendre l'arrivée des presses destinées au formage des disques pour compléter l'équipement des ateliers permettant de produire des roues complètes le 5 mars. Le montage des premières machines est réalisé rapidement à partir du 28 février. Début avril, le travail posté en deux équipes permet provisoirement la sortie de 400 jantes par jour, bientôt portée à 1 200. Les roues sont destinées à Peugeot. Moins de trois ans après des travaux d'agrandissement sont entrepris pour doubler les chaînes et étendre la production à celle de roues tracteur, camionnette et tourisme moyenne série. Dès 1961 il est prévu d'y adjoindre les roues poids lourds.

La Combaude et Joué-lès-Tours, inaugurées toutes deux en 1960, sont les deux suivantes de cette stupéfiante série qui fait pendant près d'un quart de siècle de la Manufacture autant une entreprise de bâtiment qu'un producteur de pneumatiques. À la Combaude doit être dévolu un rôle clé dans le dispositif qui se met en place. Celui de traiter la logistique sous la supervision du service central de PLC Installations qui ordonnance les chantiers et l'équipement des nouvelles usines françaises et étrangères.

Si La Combaude est encore localisée à proximité du berceau industriel de la Manufacture, Tours, qui achève à peine sa reconstruction d'après-guerre après les bombardements dévastateurs de 1940 et 1944, en est plus éloignée. L'unité qui s'édifie en zone industrielle à cinq kilomètres au sud-ouest de la ville se situe résolument dans la génération des usines modernes de Michelin, conçues dès l'origine pour abriter les machines et équipements nouveaux affectés à la fabrication du pneu X. Dévolue à la fabrication d'enveloppes tourisme, Joué-lès-Tours « diffère quelque peu des usines construites par Michelin ces dernières années » révèle de manière très feutrée *Bibendum* du 14 novembre 1960. Cette différence est-elle due à l'introduction des fameuses MAC et MAF ? Posée sur un terrain de plus de 30 hectares, l'unité est dotée d'un bâtiment de près de 300 mètres de long dans lequel va se loger une suite continue d'ateliers.

Cinquième usine hors Clermont après Orléans, Bourges, Troyes et Tours, Vannes est mise en chantier en septembre 1962 sur des terrains de culture et de landes d'une superficie de trente-deux hectares dans la zone industrielle du Prat, à trois kilomètres à l'Est de la ville. La nouvelle unité a pour mission de produire dans ses 26 000 mètres carrés couverts des câbles d'acier pour toute la gamme des pneus X, du tourisme au Génie civil ainsi que des tringles pour pneus tourisme et poids lourd. Partant de 131 personnes à son démarrage, le 16 décembre 1963, l'effectif s'établit à 522 salariés un an plus tard et 1 500 en 1974. Son extension

par tranches successives lui fera alors atteindre 40 000 mètres carrés couverts. Elle traitera quotidiennement à ce moment-là 110 tonnes d'acier pour fabriquer 28 000 tonnes de produits finis par an.

La conquête territoriale se poursuit avec les inaugurations d'Épinal en septembre 1969, elle aussi destinée aux câbles, et de Cholet et Montceau-les-Mines en 1970. La première doit faire des pneus tourisme et camionnette et la seconde est orientée vers le tourisme et le Génie Civil. En 1972, on assiste à l'ouverture de trois installations avec La Roche-sur-Yon, Poitiers et Chantemerle. La-Roche-sur-Yon sort son premier pneu poids lourd le 12 juin 1972. C'est le premier d'une longue série de pneus X Tubeless qui vont chausser les camions et tracteurs routiers construits notamment par Berliet, Saviem et Unic, d'une puissance de 170 à 270 chevaux et d'un poids total de 16 à 38 tonnes. Poitiers est elle aussi consacrée au poids lourd Tubeless.

Récemment recrutés, les deux cents vingt salariés de l'usine du Puy viennent poser pour la photo traditionnelle en entourant le premier pneu Génie civil qui est sorti des ateliers la veille, le 15 juin 1977 à 22h.30. Il mesure 1,85 mètre de haut et pèse 460 kilos. Ce type de pneu est conçu pour équiper des camions benne de 35 tonnes de charge utile que fabriquent essentiellement des constructeurs étrangers comme Aveling-Barford en Grande-Bretagne, Caterpillar, Euclid, KW-Dart, Mack, Wabco aux États-Unis, Faun en Allemagne, Kockum en Suède, Komatsu au Japon ou Perlini en Italie. Il est donc très largement destiné à l'exportation. Partant de quelques dizaines d'unités par jour, la montée en production s'étalera sur plus de deux ans, une nouvelle référence devant venir chaque mois élargir la gamme. La maison persiste dans sa volonté d'être présente partout, sur tous les créneaux possibles du marché, même les plus étroits. L'expansion se poursuit, mais la CGEM commence à s'inquiéter du ralentissement de la croissance.

1981 marque la dernière année d'inaugurations pour la France avec l'intégration de Toul et de Decize venues de Kléber et la réalisation d'une deuxième tranche à Troyes. Mais même s'il faut en modérer le rythme, la Manufacture ne relâche pas pour autant ses efforts. Comme le confirme *Bib-Revue* de septembre-octobre 1981 « Malgré la situation économique générale de plus en plus difficile, la Manufacture continue à investir dans les diverses usines pour rénover et moderniser les installations existantes. » À l'usine d'Épinal, l'informatique moderne fait son apparition. Aux Carmes, c'est le remplacement d'une trentaine de pétrisseurs dans l'atelier des dissolutions et la substitution de trancheuses et de plastifieurs aux outils à cylindres utilisés dans l'atelier de préparation des gommes poids lourd. À Cataroux, une nouvelle calandre est mise en service dans le bâtiment F14. Surtout, la recherche n'est pas sacrifiée : à Ladoux, les aménagements intérieurs du bâtiment G38, près des laboratoires de chimie, s'achèvent.

## REPRENDRE PIED EN ALLEMAGNE

L'annonce en est faite officiellement le 2 juin 1956 par les deux gérants de la CGEM François Michelin et Robert Puisieux : « En Allemagne, où vous savez que le régime nazi nous avait contraints de fermer notre usine de Karlsruhe, nous avons décidé de reprendre notre activité. Les pourparlers nécessaires pour y parvenir sont en cours. » Le retour de Michelin outre-Rhin devient en effet une nécessité. Pour des raisons économiques, d'abord : la puissance industrielle germanique et celle des grands constructeurs automobiles allemands représentent à la fois des références et des marchés incontournables pour une société dont les gérants ont en permanence le souci du long terme et celui d'une présence internationale. Pour des raisons stratégiques ensuite. La construction du Marché Commun ne comprend pas la Grande-Bretagne qui est exclue de l'Europe des Six mais Michelin y est présente industriellement. L'Allemagne en revanche figure en 1957 au nombre des signataires du Traité de Rome et elle forme avec la France le couple moteur de l'Europe naissante.

Les travaux de remise en état de Karlsruhe débutent en 1956 pour le compte de la Deutsche Michelin-Pneumatik AG nouvellement constituée le 25 octobre et dotée d'un capital de 13 320 000 DM. Ils durent deux ans. En fait, il s'agit plus de construire que de reconstruire car l'état des lieux très éprouvés par les bombardements oblige à reprendre entièrement le gros œuvre. Murs, toitures, canalisations, sols, sont remis en état. La chaufferie est surélevée. La hauteur sous charpente étant insuffisante, il faut bâtir de nouveaux locaux destinés au service Z et aux cuissons. Les installations sont prévues pour fabriquer des pneus X pour camionnettes et poids lourds dans une douzaine de dimensions. En prévision du démarrage de l'usine, certains spécialistes sont recrutés en Allemagne pour être formés à Clermont-Ferrand avant leur affectation à Karlsruhe. C'est le cas de Herr Engelhardt qui vient en France se mettre au courant des techniques de fabrication. C'est aussi le cas de Hartmut Zahnow, ingénieur chimiste qui arrive le 2 avril 1957 à Clermont « à 23h à l'hôtel Albert-Élisabeth, après treize heures de chemin de fer ». La journée du lendemain le trouve au service GA3, le laboratoire central de la place des Carmes pour un stage de six mois. Il y reste en réalité un an en raison du retard pris par les travaux de Karlsruhe. L'atmosphère vieillotte de l'usine le choque un peu, mais il se sent des affinités avec le caractère spartiate – « prussien » – de la maison et son niveau d'exigence technique « On avait une gestion de la qualité chez Michelin qui était extrêmement poussée » se souvient-il en 1997. Cependant, au début du moins, l'encadrement est assuré à Karlsruhe par des Français expatriés.

Alors jeune ingénieur chimiste formé à l'Institut de Besançon et aussi à la Manufacture où il se familiarise avec le contrôle de fabrication, Jean-Claude Gozard quitte ainsi Clermont-Ferrand en janvier 1963 pour aller diriger le laboratoire de l'usine de Karlsruhe. « À l'époque, les chimistes avaient la chance de pouvoir aller dans tous les ateliers » rappelle-t-il. Cette chance est alors liée à l'importance de leur responsabilité qui est de s'assurer de la parfaite qualité du pneu dont ils sont les garants, à des centaines de kilomètres de la place des Carmes. Leur pouvoir est quasi absolu : « le chef de laboratoire prenait des décisions auxquelles le directeur de l'usine lui-même ne pouvait s'opposer. Comme celle, par exemple, d'arrêter les fabrications s'il les jugeait défectueuses. Mais en revanche, il devait apporter toute assistance pour corriger les défauts de fabrication. »

Au milieu de la cour ensoleillée de l'usine de Karlsruhe située sur un terrain de 12 hectares dans une banlieue agréable et boisée à l'ouest de la ville, le faubourg de Mühlburg, un Bibendum vivant ceint de son écharpe Michelin tend à Günther Klotz, Oberbürgermeister de la ville, les ciseaux qui vont servir à couper le ruban symbolique. Il inaugure officiellement ce 9 juin 1958 après vingt ans d'absence le retour de Michelin dans les murs de son usine réhabilitée et refaite à neuf. Un retour que la municipalité essaye d'obtenir depuis plus de dix ans. Le montant des investissements s'est élevé à plus de trente millions de DM. Les deux gérants de la CGEM, Robert Puiseux et François Michelin, alors âgé de trente-deux ans, ont fait le déplacement. Une allée de drapeaux français et allemands dont les hampes sont frappées d'écussons portant le Bibendum courant après son pneu accueille les visiteurs. Le climat est à la réconciliation et à l'oubli, même s'il est difficile. Les ateliers commencent à fonctionner au mois de juillet et le site occupe déjà 224 salariés. La croissance des effectifs sera rapide : de 313 personnes en 1959, à 1337 personnes dès 1963 en comprenant le commerce et l'administration. Une grande partie des effectifs est formée de français, la position géographique de Karlsruhe favorisant le travail frontalier comme cela se passait déjà avant la guerre. Les premières équipes sont formées sur les anciennes machines de Karlsruhe qui avaient été déménagées par bateau à Bois-le-Duc via Strasbourg à l'automne 1938.

La réinstallation de Michelin en RFA est tardive, mais rapide et déterminée. Elle est le point de départ de son développement outre-Rhin qui, même s'il est décalé par rapport au reste de l'Europe, n'en est pas moins brillant. « À mon arrivée en Allemagne en 1963, Karlsruhe est le seul site industriel et produit une trentaine de tonnes de pneus par jour. Quand j'en suis reparti en 1976, il y a cinq usines et elles en fabriquent quotidiennement plus de cinq cents tonnes » poursuit Jean-Claude Gozard. Les différentes déclinaisons du pneu X partent successivement à l'assaut du marché allemand. En 1961, la production du 155-380 X STOP fait suite à l'introduction l'année précédente du 6.00-18 XC. Un groupe de Bibendum parade Kaiserstrasse à Karlsruhe, entourant une Volkswagen coccinelle décapotable à l'occasion du lancement du X. À plusieurs reprises, une publicité mobile faisant appel au personnage fétiche de la maison et à des véhicules spécialement aménagés est mise en œuvre au début des années 1960, dans les rues de Düsseldorf, Dortmund, Essen, Nuremberg et Kassel. Elle a plutôt un but d'accroître la notoriété de la marque que de stimuler la demande, car celle-ci est déjà supérieure à l'offre. Il faut vite construire de nouvelles usines. Celles-ci

sortent de terre à une cadence soutenue. Mise en chantier le 5 avril 1965 entre Rhin et Moselle pour produire essentiellement des enveloppes tourisme, Bad Kreuznach fabrique son premier pneu, un X STOP, le 24 août 1966. De 339 personnes au moment de son ouverture, son effectif s'élève 2 979 six ans plus tard. Michelin ne tarde pas non plus à introduire outre-Rhin les dernières déclinaisons du pneu X, telles le XAS en grandes dimensions 185-14 puis le ZX en 1967, le XWX en 1968 et le XZA en 1979. D'abord présente sur le marché du remplacement où elle a toujours conservé une place grâce aux importations, la maison vise à s'introduire chez les grands constructeurs automobiles germaniques ce qui nécessite certains changements dans les méthodes de travail. Mais en dix ans, Michelin devient le premier fabricant de pneus en Allemagne avec 25 % du marché poids lourd et plus de 20 % de celui du tourisme.

Cette conquête a lieu au prix de quelques remises en cause. Si dès le début des années 1960, des équipes pluridisciplinaires sont créées à la Recherche pour pouvoir prendre en compte les cahiers des charges des clients et savoir répondre aux exigences des constructeurs, ces derniers, tels Peugeot et Citroën, restent cependant très respectueux à l'égard du fameux « service F » dont ils ne contestent pas les propos. Avec le recul du temps, Alain Talmont évoquera en 1997 l'importance de l'impact que l'expérience du redémarrage en RFA a sur la Manufacture. Envoyé en 1961 en Allemagne où il reste sept ans, il a pour mission d'y créer un service technico-commercial, développer les contacts avec l'industrie automobile, les relations avec les rechapés et la formation des voyageurs : « L'écoute du client, prêchée par Édouard Michelin, avait été un peu oubliée. Le produit Michelin était sans défaut, parfait : il fallait rendre les clients intelligents et leur apprendre à l'utiliser. Mais c'est une démarche qui ne résiste pas au temps. Le pneu X, cette merveille, devait être adapté. » On commence alors à respecter les critères des autres et quand on construit Ladoux, c'est en prenant en compte les systèmes de test que les constructeurs automobiles se mettent à concevoir. Non seulement les Allemands, mais Ford ensuite, le premier à imposer vers 1964-1965 des tests dynamiques. Ces remises en cause portent leurs fruits. L'homologation par Mercedes en 1963 du pneu X STOP est célébrée comme un événement décisif. Elle constitue à la fois une reconnaissance et une étape très significative sur la voie de l'ouverture à Michelin des portes des constructeurs d'outre-Rhin.

En 1969, des dépôts tout neufs sont ouverts à Frankfurt, Nüremberg, Freiburg, Köln et Bielefeld tandis que les usines-champignon continuent à pousser sur les terres germaniques. La même année, un chantier est ouvert à Hallstadt près de Bamberg pour y bâtir des ateliers de fabrication de pneus tourisme. Le premier, de type ZX, en sort le 5 avril 1971. De 896 personnes à ce moment, l'effectif de l'usine passe à 1 203 personnes trois ans plus tard. Deux autres nouvelles unités de fabrication sont inaugurées au cours de l'année 1971 : à Trier (Trêves) et Homburg-Saar. Homburg, la plus grosse des trois, est bâtie sur un terrain de 32 hectares. Elle est consacrée au poids lourd ainsi qu'au rechapage et à la fabrication des tringles qui rentrent dans la composition des pneus. Les installations sont opérationnelles le 16 avril. Leurs fabrications sont destinées à être exportées vers la France, la Belgique, les Pays-Bas et l'Afrique du Sud. C'est à Clermont-Ferrand que sont régulés tous ces flux de production à l'échelle internationale selon une logique de spécialisation croissante des sites qui se met progressivement en place.

La marque continue à se développer et gagne des parts de marché comme le constate le rapport des gérants, en mai 1972 : « La Michelin Reifenwerke, qui ne fabrique que du pneu Radial, a, contrairement aux autres sociétés allemandes de pneumatiques, connu une vive expansion de ses ventes. » La capacité des usines de Bamberg, Homburg et Trèves tout juste construites est augmentée. Celle de Bad-Kreuznach qui alimente le marché américain, également. Trèves, spécialisée dans le fil fin et les composants métalliques du pneu, connaît effectivement un développement rapide de ses fabrications. De 5 millions de tringles en 1972, celles-ci dépassent 28 millions en 1981 : en neuf ans, la production annuelle est presque multipliée par six. La production de câbles destinés à la confection des nappes suit une évolution encore plus rapide en passant de 2 500 tonnes en 1972 à 24 000 tonnes en 1989.

L'économie allemande commence à entrer dans une période de surchauffe et d'inflation qui doit être combattue mais Michelin, chevauchant le succès croissant du Radial, ne connaît toujours pas les effets de la crise qui s'annonce comme *Bib-Revue* le relève en octobre 1972 : « Triplement handicapée par une hausse de ses prix de revient, le renchérissement de ses tarifs exprimés en monnaie locale sur un grand nombre de marchés et un retard dans le renouvellement de certains de ses modèles, l'industrie automobile allemande craint pour 1972 une stagnation. » À l'arrivée du premier choc pétrolier fin 1973, elle souffre plus que d'autres pays, d'autant que les autorités de RFA prennent très au sérieux les conséquences de la crise et décident des limitations de la circulation automobile. Après quinze ans de croissance ininterrompue et de pénurie de main d'œuvre il faut prendre localement des mesures de chômage technique. Probablement les premières jamais prises dans le Groupe depuis la guerre.

La fin des années 1970 est marquée par des problèmes sociaux et des heurts avec le syndicat DGB à la suite du licenciement de deux délégués du personnel. C'est l'affrontement et des grèves sauvages se déclenchent dans les différents sites. Alain Talmont se voit confier en 1979 par la gérance la tâche de retourner en RFA pour normaliser les relations de la Michelin Reifenwerke AG avec la centrale syndicale. Sa mission comprend aussi un volet technique qui aboutit à un programme de modernisation de l'usine de Karlsruhe - qui fête en 1980 son vingt millionième pneu depuis sa réouverture - et de son outil de fabrication. Certaines décisions importantes sont prises, comme celles d'orienter la Michelin Reifenwerke vers les productions haut de gamme : les pneus de niveaux HR (180 à 210 km/h) et VR (au-dessus de 210 km/h), et de faire fabriquer en Allemagne les nouveaux équipements pour les ateliers. Dans le domaine logistique, des systèmes d'organisation ambitieux sont étudiés tel le projet « Aprovedis ».

L'écroulement du mur de Berlin et la réunification de l'Allemagne créent en 1990 une conjoncture exceptionnelle en favorisant à contre cycle une vague d'achat de voitures. En tonnage, les ventes de la Michelin Reifenwerke progressent de 3,7 %. Sur le marché du remplacement, la croissance est temporairement dopée par l'apparition de la demande provenant des nouveaux Länder bien que Michelin n'y soit pas connu comme Continental ou Dunlop. Mais la chute n'en est que plus brutale. « En 1993, l'économie allemande a traversé la plus grave crise de son histoire depuis la seconde guerre mondiale : le PIB a reculé de 1,9 % dans la

partie ouest du pays et, dans les nouveaux Länder, la croissance encore élevée s'est cependant ralentie » lit-on en juin 1994 dans le rapport annuel de la CGEM. Les immatriculations de voitures particulières diminuent de 19 % et celles des utilitaires de 23 %. Les ventes de la Michelin Reifenwerke baissent de 19 %, les effectifs sont réduits et les frais de fonctionnement comprimés. La société allemande est en perte. Mises en question en raison de leurs coûts de façonnage trop élevés, les usines doivent rentrer dans un processus de réingénierie permanente et de formation continue de la maîtrise. L'ensemble des effectifs est réduit d'un tiers et tombe aux environs de 8 200 personnes. L'outil industriel doit fonctionner désormais en continu.

Le poids spécifique de l'industrie automobile allemande et le niveau élevé d'exigence des constructeurs d'outre-Rhin incitent la CGEM à être particulièrement vigilante sur ce marché qui représente en 1996 le quart de ses ventes en Europe. Mais quarante ans après son retour, Michelin réussit à s'y placer au premier rang en première monte, devant son grand rival sur place, Continental et le Japonais Bridgestone. Avec Kléber, le groupe atteint en Allemagne un chiffre d'affaires de plus de trois milliards de DM.

## ITALIE : DES ANNÉES FASTES

Plus chanceuse que la Michelin Reifenwerke en Allemagne, la Società Anonima Michelin Italiana (SAMI) a peu souffert de la période de guerre. Depuis 1934 la SAMI à Turin et son usine historique de Dora, du nom de l'affluent du Pô qui la longe, sont dirigées par Robert Daubrée qui a succédé à son père, l'ingénieur Adolphe Daubrée comme président de la société. Cependant, la mise sous séquestre de la société en vertu d'un décret du 15 juin 1940 pris par le Préfet de la Province de Turin chasse d'Italie ses dirigeants français. Les installations continuent cependant à fonctionner - mal - avec du Buna allemand et du noir de fumée de provenance charbonnière. Les familles des ouvriers en majorité piémontais toujours au travail dans les ateliers créent des jardins potagers sur le terrain de sports Michelin, en face de l'usine. Une batterie antiaérienne allemande prend place sur le toit. Mais la SAMI survit sans dommage.

Ce miracle a lieu notamment grâce à la parfaite correction avec laquelle Alberto Pirelli désigné comme séquestre remplit cette fonction jusqu'au 23 septembre 1944 pour le compte du gouvernement Italien, date à laquelle il écrit à Pompeo Vaccarossi pour confirmer sa délégation de pouvoir à l'Ingénieur Rocco Laguidera. Alberto Pirelli prend même le risque, le 13 avril 1943, de profiter du séjour forcé de Robert Puisieux à Heidelberg pour le tenir informé de la situation de la filiale : « Après le dîner, Pirelli propose de me faire un compte-rendu de la vie de notre usine à Turin (dont il est le séquestre). Nous approchons deux gros fauteuils tournant le dos à la salle et tenons là une longue conversation. Il se conduit toujours très correctement, expose les choses avec brio et précision », écrit le gérant dans ses souvenirs. De retour en Italie, Robert Daubrée rendra lui aussi hommage à Alberto Pirelli et à son comportement de gentleman.

Les Daubrée ont-ils voulu rivaliser avec leurs cousins de France dans le domaine des œuvres sociales ? Les Italiens soulignent le caractère d'avant-garde de celles-ci ainsi que la crainte des Daubrée de se voir reprocher leur paternalisme. Aussi, pour éviter cette critique « tout devait être encadré de façon cartésienne » expliquent-ils. Au début des années 1950, Turin est non seulement le siège de la SAMI et celui de la première usine Michelin en Italie, à laquelle s'est ajoutée celle de Trente dans le Haut Adige, inaugurée en 1927 pour y fabriquer des câbles textiles puis des câbles d'acier à partir de 1957, c'est aussi le cœur d'institutions de prévoyance, sanitaires, sociales, culturelles et sportives exceptionnelles créées depuis un demi-siècle pour le personnel de la filiale italienne. Leur inventaire, dressé dans une brochure de 110 pages en septembre 1951 sous le titre *le istituzioni assistenziali sociali della michelin italiana* comprend la présentation des systèmes d'aide et de prévoyance : allocations familiales, mutuelle (CIMAM),

assurances vie, assurances invalidité, retraites avec réversion, ainsi que celle des institutions sanitaires. Avec 8 médecins spécialistes et 44 infirmières, l'hôpital Michelin est l'un des plus importants de Turin. Il dispose non seulement de services et matériels de radiologie et de thérapie : infrarouges, ultraviolets, etc.... dans de multiples domaines mais aussi de ses propres ambulances et d'une maison de repos dans la montagne à Bondone, près de Trente. Seize organismes différents ont en charge les colonies de vacances : un pour l'hiver, l'autre pour l'été, l'aide à la naissance, les crèches, la puériculture, l'aide aux mères, l'éducation, la formation et l'apprentissage à différents niveaux.

Les installations sportives comprennent outre les terrains et bâtiments usuels une bibliothèque, une salle de spectacle, un cinéma, un restaurant et un bar. Enfin, quatre organisations culturelles, dont l'Opéra Adolphe Daubrée, créé à sa mémoire en 1936, complètent cette étonnante gamme de prestations qui inclut même des œuvres d'assistance publique puisque jusqu'au 28 octobre 1988, date de sa fermeture, la cantine Michelin approvisionne les Piccole Suore dei Poveri en conteneurs d'acier de 5 à 20 litres. La réforme sanitaire italienne donnera en 1970 un premier coup de boutoir à l'édifice et la crise économique de 1980-1982 un second. Les colonies de vacances subsistent encore jusqu'en 1992, mais en décidant de réincorporer fiscalement cet avantage dans la paye avec une rétroactivité de cinq ans, l'État italien déclenche la fin du système.

Turin est le berceau de l'automobile italienne. Fiat, dont les usines voisinent celle du Dora, Lancia et les grands carrossiers comme Viberti et Farina y produisent plus de 90 % des automobiles italiennes en 1950. L'après-guerre connaît, à l'instar de la France, un développement très rapide de la production de voitures dont la cadence annuelle s'établit à 128 000 véhicules en 1950, 645 000 en 1960 et 947 000 en 1962 soit une progression de 640 % en douze ans. Par voie de conséquence, le parc automobile italien passe de 576 000 unités en 1950 à plus de 3,5 millions d'unités en 1962. Ce marché qui explose entraîne celui du pneu et les trois mille salariés de l'usine Michelin de Dora dont les installations s'étendent sur quinze hectares sortent chaque jour près de 3 200 enveloppes tourisme ainsi que des pneus poids lourd, vélo, moto et scooter. Il s'agit de Métalic, dont la fabrication commencée en 1938 a repris en 1947. L'usine est outillée pour la production de fil ce qui la rend apte à confectionner ses premiers pneus X dès le mois de juillet 1950 sous la supervision de quelques ingénieurs et contremaîtres français. « De fréquents contacts entre Clermont et Turin, des échanges temporaires d'ouvriers, des visites de techniciens, assurent un développement rigoureusement parallèle des deux usines. Ainsi, l'usine italienne bénéficie, à mesure de leur réalisation à Clermont, de tous les progrès techniques », révèle *Bibendum* du 29 septembre 1950. Tous les ans, François Michelin vient rendre visite à l'atelier pilote. L'usine de Turin exporte aussi certains mois jusqu'à 40 % de sa production vers la Suisse, les Pays Scandinaves, le Moyen et Extrême-Orient, l'Afrique, l'Amérique du Sud.

La folle croissance continue. Elle est amplifiée par le succès du Radial et la renommée de la marque : Lancia est le premier constructeur à chauffer ses voitures de pneus X en rallye. La vigueur de ce développement conduit la Manufacture à décider la construction d'une usine supplémentaire à Cuneo. C'est sur un vaste terrain de 90 hectares situé à 7 kilomètres au nord de la ville entre

deux routes nationales et à proximité de voie ferrée que s'est ouvert en décembre 1961 le chantier. Cuneo, ville de 50 000 habitants, c'est encore l'Italie du nord. Turin est à 86 kilomètres. A la fin du premier semestre 1964, le service Z déjà opérationnel permet au nouveau site de produire des mélanges qui sont acheminés sur Turin en attendant leur utilisation sur place. Cuneo est destinée à la fabrication des pneus tourisme, X et textile ainsi qu'à celle des chambres à air. Alors que s'installent dans le pays de nouvelles succursales : celle de Milan en 1951, de Palerme en 1952, de Pescara en 1954 et de Parme en 1960, l'image de Michelin resplendit à l'occasion du cinquantenaire de la SAMI, en 1957. Le comte Carlo Biscaretti di Ruffia, également dessinateur talentueux de *Bibendum*, signe pour l'occasion un historique de la filiale italienne alors que s'ouvre à Turin le chantier du musée automobile – l'un des plus beaux du monde – qui portera son nom à sa mort, en 1959. On y trouvera notamment parmi quatre cents véhicules de collection une réplique de la « Jamais contente » chaussée par Michelin et un échantillon des principaux pneus produits par la Manufacture depuis le « cote de mailles » de 1903 jusqu'aux produits actuels en passant par le Michelin à semelle, le « confort », le « stop », le « Métalic » et bien sûr le X de 1946. Les exigences de la modernisation font que la direction commerciale de Michelin remplace le splendide édifice qu'elle occupait Corso Sempione à Milan par un bâtiment moderne dont le *Bibendum* italien de juillet 1960 est fier de présenter la façade de béton et de verre ainsi qu'un aperçu de ses aménagements intérieurs. La SAMI poursuit son développement vigoureux que rien ne vient ralentir.

*La Stampa* du 2 février 1966 annonce le décès de Robert Daubrée à la suite d'une crise cardiaque à l'âge de 68 ans. Presque trente-deux ans après celle de son père, Adolphe Daubrée, en juillet 1934, la mort du fils du fondateur de Michelin Italie laisse la SAMI un moment orpheline. Troisième successeur en ligne directe, Emmanuel Daubrée prend la présidence de la société. En moins de dix ans, de 1963 à 1972, la SAMI ajoute quatre usines à ses capacités de production. Ce sont, après Cuneo, Alessandria et Fossano qui ouvrent en 1971, puis une seconde implantation à Turin : Stura, inaugurée en 1972. Alessandria est située dans la plaine de Marengo, au sud du Piémont. Elle est proche à la fois de Milan, Gênes et Turin. En décembre 1971, elle sort ses premiers pneus tourisme et en mai 1974 débute la fabrication de pneus poids lourd. Il s'y adjoint une activité de rechapage. Alessandria produit aussi des mélanges dont la production se stabilise à 200 tonnes par jour au milieu des années 1990. Toute proche de Cuneo et de Turin, Fossano ouverte elle aussi en 1971 est dédiée aux câbles et aux tringles. Sa vocation est d'être complémentaire du site de Trente pour l'assemblage et la tréfilerie. Dernière née, l'usine de Stura inaugurée en 1972 est construite au nord-est de Turin sur un vaste terrain d'une centaine d'hectares où subsistent les bâtiments d'une ancienne usine textile, Snia Viscosa. Stura est équipée pour produire des pneus tourisme, et fabriquer des moules de cuisson dans son atelier bientôt doté de machines à commandes numériques. Cette croissance est encore renforcée par le développement qui se produit à l'intérieur même des sites. Ainsi, Cuneo voit ses effectifs passer de 2 500 personnes en 1969 à 5 500 en 1971, ce qui ne va pas sans difficultés de recrutement : la pénurie de mécaniciens conduit l'usine à en embaucher parmi les monteurs de vélos qui exercent leur activité dans les montagnes voisines. Au cours de la décennie, la SAMI double sa capacité industrielle. Partout cependant, la tension augmente sur le marché de l'emploi alors que s'ouvre pour l'Italie une crise politique majeure avec l'apparition des

Brigades Rouges qui prennent naissance à partir de 1968 à l'université de Trente, incitant Michelin à différer l'extension de ce site.

Pour former les milliers de nouveaux embauchés qui entrent à la SAMI du début des années 1960 à celui des années 1980, quand l'effectif de Michelin Italie dépassera 15 000 personnes, une méthode gestuelle d'apprentissage est mise sur pied à la demande de Robert Daubrée avec la collaboration d'un ancien instituteur, expliqueront en 1997 des anciens de la SAMI. Spécialisé en psychologie et devenu directeur d'école, le Professeur Luigi Rocco part se perfectionner en Suisse chez le Professeur Kadar. À son retour, un atelier pilote est créé, ainsi qu'une section pédagogique et un corps de moniteurs bien formés qui doivent se tenir huit heures par jour aux côtés des nouvelles recrues. Le succès de cette pédagogie entraîne son extension à l'ensemble des usines italiennes, à celle de Stoke-on-Trent en Grande-Bretagne et aussi à Clermont-Ferrand. Quand Claudio Bertotti, recruté comme ouvrier en 1969 à l'usine de Trente au même poste que son père se verra demander vingt ans après, par *Michelin Magazine* ce qui a le plus changé pour lui depuis son arrivée, c'est sans hésiter qu'il répondra « la formation d'abord. Aujourd'hui, par exemple, les nouveaux embauchés vont faire un stage à l'usine d'Alessandria pour découvrir la fabrication du pneu. Moi même, voilà sept ans, comme tous mes collègues, j'ai pu suivre une formation plus complète sur Michelin, sur le pneu et le service R ».

Cependant, la crise des années 1980 commence à ralentir cette progression. Dans son dossier « Michelin et l'Italie » publié en 1989, *Michelin Magazine* fait le point : « Comme beaucoup d'autres sociétés, la SAMI connut des heures difficiles. Améliorations de la productivité, réductions d'effectifs grâce à des préretraites, des départs volontaires et au système italien de la « caisse d'intégration », amélioration de la qualité ont constitué des moyens qui ont permis à Michelin d'opérer un redressement spectaculaire. » Spectaculaire aussi est la modernisation des usines. Emmanuel Daubrée réussit le tour de force de transformer la société tout en conservant les valeurs de l'entreprise. Toutes les usines italiennes voient leurs équipements modernisés, ainsi que leur organisation interne et la mise en place de systèmes de progrès continu et d'amélioration de la qualité conçus en fonction de leurs activités spécifiques. Les résultats suivent. La SAMI représente 10 % du chiffre d'affaires et 25 % des bénéfices du Groupe qui n'hésite pas à lui confier la fabrication des pneus difficiles.

La célébration en juillet 1987 des 80 ans de la fondation de la SAMI fournit l'occasion de mesurer la popularité de Michelin en Italie. Non seulement la presse spécialisée comme *Auto 70* ou *Auto Epoca* ou *Tuttosport* lui consacrent dès le mois de mai des articles de plusieurs pages, mais les grands quotidiens nationaux tels *La Stampa* Sera dès le 6 février, *Il Corriere della Sera* le 9 juillet, *Il Lavoro* le 10, *L'Unita* le 13, *Italia Oggi* le 17, annoncent et commentent l'événement sous le titre plusieurs fois repris : « Michelin : dal 1887 in Italia ». Ils convertissent ainsi les « 80 anni fa la prima gomma della Michelin in Italia » en « centenario ». Très populaire aussi en Italie, le personnage de Bibendum est souvent présent dans ces évocations ainsi que des reproductions d'affiches ou d'objets anciens. La riche iconographie du Groupe est reprise complaisamment par les médias. Le quatre-vingtième anniversaire de la SAMI est enfin l'occasion d'organiser dans les murs du château médiéval d'Acaja, orgueil de la ville de Fossano qui vénère cette

construction du XIV<sup>e</sup> siècle, une exposition sur Michelin que viennent voir quinze mille visiteurs. Dans chaque site industriel, dans chaque succursale, des fêtes ont lieu, la plupart en présence d'Emmanuel Daubrée. La SAMI brille de tous ses feux.

## ROYAUME UNI : LE DÉPLOIEMENT

C'est encore l'engouement pour le Radial qui décide la Manufacture à mettre en chantier en 1958 à Burnley sur un terrain de 207 000 mètres carrés, presque aussi grand que celui de Stoke-on-Trent, sa seconde usine en Grande-Bretagne. Pourtant, la fabrication du premier pneu X anglais dans les ateliers de Stoke à peine six ans plus tôt était passée totalement inaperçue « No 'christening ceremony' took place, no fuss was made - there was not even a photograph of the first 'X' tyre to be produced » note Helen Grampeyre dans son journal. Au Royaume-Uni aussi, c'est la clientèle professionnelle des transporteurs, attentive aux qualités spécifiques du nouveau pneumatique, qui stimule fortement la demande et lui ouvre le marché. Comme sur d'autres marchés, le Radial s'impose d'abord en poids lourd avant de faire sa percée en tourisme. « Plus souple que le X, le « cinturato » de Pirelli avec sa bande de roulement en textile ne nécessite pas une mise au point particulière de la suspension des automobiles et pénètre donc plus facilement le marché de la première monte », se souvient André Chaffraix qui s'installe à Londres en 1963 pour s'occuper du commerce de première monte et du remplacement. Mais il faut attendre la sortie du ZX en 1968 pour disposer de l'arme absolue « C'est alors un succès qu'essaye de copier la concurrence. En dehors de sa souplesse, le ZX était un pneu qu'on pouvait mettre dans toutes les mains », ajoute-t-il.

Heureux présage, c'est l'année même où s'ouvre le chantier de Burnley qu'Ernest Marples, ministre des Transports de Sa gracieuse Majesté, inaugure le tronçon de 55 miles de la première autoroute construite en Angleterre. Burnley est une ville moyenne de 83 000 habitants située à 112 kilomètres au nord de celle de Stoke-on-Trent. Menée à une cadence voisine de celle du continent, la construction doit être achevée au printemps 1960 et une fois terminé le montage des machines, il est prévu que la fabrication débute dans le courant de l'été. C'est le premier investissement important de la société en Grande-Bretagne après la guerre, en dehors de certaines modernisations faites en 1956 à Stoke-on-Trent. Modernisations probablement limitées car, se souvient Roger Porte qui arrive à Stoke en 1965 comme responsable du PLC planning central pour la Grande-Bretagne ' on y cuit encore les pneus poids lourd dans des autoclaves ». La fabrication du premier pneu de Burnley a lieu le 21 juillet 1960. L'objectif final est d'atteindre une capacité de production analogue à celle de l'atelier Poids Lourd de l'usine de Bourges. Burnley ouvre une série de six usines que Michelin fait surgir de terre en treize ans dans les îles britanniques pour y devenir le premier fabricant de pneus avec plus de 40 % du marché. Une période bénie commence qui va durer vingt ans. C'est celle d'une grande activité.

L'usine suivante est bâtie à Mallusk en Irlande du Nord, sur un terrain en basalte qu'il faut dynamiter pour l'aménager à une dizaine de kilomètres de Belfast. Elle ouvre le 6 mars 1965 pour produire des pneus tourisme. Le premier sorti est un petit 5.20-10 X destiné à chauffer une de ces minuscules Austin Baby ou BMC 850 dont le phénoménal succès va traverser à la fois la Manche et la seconde partie du siècle. Belfast est dotée d'un service R qui la rend autonome dans ses approvisionnements en renforts métalliques ainsi que d'un service pour faire ses mélanges. Six cents personnes, dont une partie a été formée à Stoke dans un atelier équipé à cet effet, y travaillent dès son démarrage et plus d'un millier en 1966 parmi lesquelles il faut tenir une balance égale entre catholiques et protestants. Le 3 décembre 1969 une seconde usine entre en production en Irlande du Nord. C'est celle de Ballymena, au Nord de Belfast, spécialisée dans le poids lourd. Trois ans après, en 1972, trois inaugurations ont lieu : le 23 mars, Michelin ouvre sur le site de Burnley ses seules installations de production de roues hors de France, le 24 août une fabrique de renforts et fils métalliques à Aberdeen et en octobre Dundee, en Écosse, est achevée sur un terrain qui couvre 95 acres. Dundee sort son premier pneu le 6 novembre. « L'extension du Radial amène de grands changements techniques qui fournissent l'occasion d'élever régulièrement les rémunérations. Le climat social est bon. La dépréciation de la livre crée un avantage à l'export », se souviennent les anciens de Stoke-on-Trent.

Stoke-on-Trent reste constamment au cœur du dispositif industriel de la Michelin Tyre Co. Un tiers des effectifs britanniques totaux y travaillent. Ceux-ci franchissent en 1966 le cap des dix mille personnes tous sites confondus et le maximum sera atteint en 1980 avec 19 293 personnes. Mais à partir de 1974, les profits sont moins brillants et Michelin commence à perdre un peu de personnel. Portée par son élan, la filiale anglaise prévoit cependant encore des extensions aux installations existantes à Dundee, à Belfast, et à Stoke-on-Trent même, de l'autre côté de la rivière, car le terrain de Campbell Road est presque totalement bâti.

Toutefois, même si c'est de manière atténuée en raison du succès de son activité, Michelin n'est pas épargnée par une dégradation du climat social en Grande-Bretagne. Mais la croissance inflationniste continue, ainsi que des « difficultés sociales à l'état quasi endémique » signale *Bib-Revue* en 1974 qui poursuit : « Tous ces facteurs, déjà connus, se sont amplifiés en 1973 ; la nouvelle pénurie de main-d'œuvre n'a pas permis d'utiliser à plein les capacités ; enfin, les restrictions de la consommation d'énergie sont venues en fin d'année peser encore davantage sur la production. » L'Angleterre pré-Thatchérienne traverse une phase de transition douloureuse en attendant de bénéficier des dividendes du pétrole de la mer du Nord. En juillet 1975, le gouvernement britannique limite les hausses de salaires dans les secteurs privé et public à 6 livres par semaine. Le taux d'inflation tombe de 26,6 % à 15 % au cours du dernier trimestre. Ces mesures commencent à porter leurs fruits mais c'est souvent au détriment du climat social. Cependant, les brillantes performances de la Michelin Tyre Co, devenue en 1981 pour des raisons juridiques la « Michelin Tyre Public Limited Company », lui valent d'ailleurs une distinction royale. Le 21 avril 1982, trente et unième année du règne de la Reine Élisabeth II, la société reçoit de la souveraine « The Queen's award for export achievement » en reconnaissance de ses résultats atteints en matière d'exportations. Elle est autorisée à faire état de cette distinction pendant cinq années consécutives, jusqu'en avril 1987.

C'est au cours de ces décennies glorieuses que la Michelin Tyre Co est sollicitée par Clermont-Ferrand pour l'aider dans une affaire importante : la création d'une usine au Nigeria, après l'indépendance du pays, acquise en 1960. Le Nigeria connaît bien la marque puisqu'il importe déjà depuis 1927 des pneus de voitures, camions et deux-roues fabriqués à Stoke-on-Trent. Mais il est hostile à la France en raison des essais nucléaires effectués au Sahara. Après six mois de négociations menées par Bill Kinsman de Michelin Tyre avec le gouvernement nigérian qui prend 40 % du capital de la nouvelle société, le chantier de l'usine africaine est ouvert en juillet 1961 sur un terrain de 50 acres près de Port Harcourt, en territoire Hibo. Cent mille mètres cubes de terrassement y sont effectués. On travaille parfois 24 heures sur 24. Le Premier ministre du Nigeria, Michael Okpara, vient en novembre poser la première pierre. Par groupes de quarante, les Nigériens partent se former à l'usine de Stoke-on-Trent dès le mois de janvier 1962. Puis ce sont des contremaîtres de Stoke qui vont à Port Harcourt pour procéder au montage des machines. Outre leurs compétences, ils apportent avec eux leur connaissance de la langue. Les installations sont entièrement achevées et équipées moins de dix mois plus tard et le premier pneu jamais fabriqué au Nigeria sort de l'usine le 29 septembre 1962. Lorsque François Michelin se rend sur place le vendredi 25 janvier 1963 pour l'inauguration officielle la fabrication des premiers pneus pour voitures et camions commence. Elle sera suivie en 1964 par celle des pneus vélo et camionnette.

Mais vient le moment où l'histoire s'interrompt : pendant quatre années, de 1967 à 1970, la guerre du Biafra provoque la fermeture du site qui doit être reconstruit et rééquipé en 1972 après sa réouverture en 1971. La célébration en 1982 du vingtième anniversaire de Port Harcourt fournira l'occasion de mesurer tout le chemin parcouru : l'introduction du ZX en 1973, celle du XZX en 1977 ainsi que l'importance du rôle joué par les britanniques de Stoke-on-Trent et de Burnley. Pierre Croisille, qui comme dirigeant de la Michelin Tyre Co depuis décembre 1976 est présent aux festivités, souligne à cette occasion l'importance des liens tissés entre les deux filiales : « En Grande-Bretagne nous savons la valeur des relations établies avec vous depuis le tout début de l'usine. Des centaines d'anglais appartenant à Michelin qui ont été impliqués dans la construction et la mise en route de votre usine, ont conservé dans leur mémoire le souvenir du temps qu'ils ont passé au Nigeria. »

Mais Pierre Croisille doit faire face au Royaume-Uni à une situation extrêmement difficile, liée au contexte politique. « À partir de 1977 et pendant vingt-huit mois jusqu'à la prise de fonctions de Margaret Thatcher en 1979 je n'ai connu que onze semaines sans grève », se souvient-il. Les syndicats ont l'économie sous leur contrôle. C'est dans ce climat qu'il est conduit à intervenir en avril 1978 à l'usine de Belfast et à bouleverser l'équipe de direction de l'usine. À la suite de divers incidents et actes de malveillance, une grève éclate qui dure 78 jours. Cependant l'épreuve de force finit par tourner à l'avantage de l'entreprise qui n'hésite pas à s'expliquer tout au long du conflit devant les médias. En matière de management, il ne peut y avoir de compromis et la position de Michelin finit par être comprise des syndicats et des autorités.

Trois des dernières implantations industrielles de Michelin dans les îles britanniques ne résisteront pas à la crise : Belfast sera fermée le 24 octobre 1984, les ateliers de roues de Burnley le 26 avril 1985 et Aberdeen, désertée par son personnel aspiré par le pétrole de la mer du Nord s'arrêtera le 7 juillet 1986. Les effectifs de la Michelin Tyre plc arrivés à leur apogée en 1980 avec près de vingt mille personnes n'en atteignent plus que 11 048 en 1985. Cependant, grâce aux précautions prises et malgré les craintes les plus vives, aucun drame ne survient lors de la fermeture de Belfast. Les mesures d'accompagnement du plan social surprennent les Irlandais du Nord par leur ampleur et rencontrent l'assentiment du personnel qui en retour poursuit loyalement jusqu'au moment de la fermeture les objectifs fixés en matière de gains de productivité.

## L'HEURE ESPAGNOLE

Berceau industriel de Michelin en Espagne, l'usine de Lasarte qui a fabriqué son premier pneu en janvier 1934 est presque aussi ancienne que celle de Karlsruhe en Allemagne, achevée en 1931. L'une et l'autre ont pour caractéristiques d'être situées à proximité de la frontière française et d'être les bases du développement territorial de la Manufacture dans leur pays respectif. Elles ont aussi beaucoup d'autres ressemblances que l'on peut imaginer, mais leur différence réside en ce qu'elles ne subissent pas de la même manière ni au même moment les morsures de l'Histoire.

En raison des facteurs politiques, la croissance économique de la péninsule Ibérique plus lente que celle du reste de l'Europe dans les années 1950 rend moins urgente qu'ailleurs pour Michelin la nécessité d'y développer rapidement son outil industriel. La période de guerre ne l'a d'ailleurs pas endommagé pas plus qu'elle n'en a perturbé sérieusement le fonctionnement. Lasarte, encaissée au fond de sa vallée Pyrénéenne arrosée par le rio Oria mais néanmoins très proche de Saint-Sébastien est restée assez à l'abri. Elle bénéficie également de la proximité de l'important tissu industriel du Pays basque espagnol. Son territoire très enclavé chevauche quatre juridictions distinctes : celles de Umieta, d'Usurbil, d'Hernani et de Saint-Sébastien dont l'unification administrative sous le nom de Lasarte n'aura lieu qu'en 1986. Le Bulletin intérieur Michelin du 25 janvier 1952 la décrit ainsi : « L'usine de Lasarte est une usine complète. En plus des services de fabrication communs à toutes les petites unités, elle possède une retorderie. Grâce à un moteur Diesel puissant, elle peut produire, pendant les coupures de courant, une partie de l'énergie électrique indispensable. Depuis sa création, l'usine s'est agrandie à plusieurs reprises. En 1947 furent terminés le magasin des produits finis, grand bâtiment de trois étages, la nouvelle conciergerie et la centrale électrique Diesel de 750 kilowatts. En 1949, la « coopérative » et le Club Michelin étaient inaugurés et le nouveau laboratoire terminé. » Sa capacité de production est comparable à celles de Zuen ou de Bois-le-Duc. On y fait des travaux d'extension.

Le développement du parc automobile espagnol est encore lent, mais sensible. Il passe de 150 000 véhicules en 1938 à 450 000 en 1960. Lasarte est l'objet de mises à niveaux progressives comme l'extension du service Z en 1956 et la construction d'un bâtiment destiné aux moules de cuisson. Des travaux plus importants ont lieu de 1959 à 1961 pour permettre d'introduire parallèlement à celle du pneu conventionnel PL à seize nappes textiles la fabrication du pneu X ainsi que d'agrandir les services TM, Z, O, R et BF. Leur achèvement rend possible la fabrication locale des câbles d'acier et augmente ainsi l'autonomie du

site. Des machines PAP avec tables tournantes sont introduites dans l'atelier de confection. Les effectifs augmentent fortement et atteignent 2 260 personnes en 1964. Cette croissance accélérée de l'usine au début des années 1960 se poursuit tout au long de la décennie. Lasarte dont la production est surtout destinée au marché du remplacement est modernisée ensuite en 1973. Ses vieux autoclaves sont éliminés et elle est spécialisée dans le tourisme haut de gamme, la moto et le tissu textile. Mais Lasarte ne peut plus être agrandie. Elle n'est que pour peu de temps encore l'unique usine de la SAFEN, la société espagnole créée en 1932, et la construction d'une nouvelle unité de fabrication à Vitoria est décidée. Capitale de la Province de Alava, la ville est proche de l'industrielle Bilbao sans être trop éloignée de Lasarte. Elle en est à 109 kilomètres.

Commencée en mai 1964 sur un terrain de 41 hectares, la première tranche des travaux de construction de l'usine de Vitoria est achevée à la fin de 1965 et permet de commencer la production de pneus génie Civil dès le début de 1966. Pourtant, le chantier est réalisé dans des conditions techniquement difficiles. Deux cent mille mètres cubes de terrassement en sol rocheux ont nécessité l'utilisation de six scrapers et de deux ripers. Près de mille ouvriers se sont trouvés simultanément sur le site. Une deuxième tranche est aussitôt mise en route pour les pneus tourisme et poids lourd. En avril commence la fabrication des pneus poids lourd et le 28 février 1967 celle des pneus tourisme, des 135-380 X. Mais la vocation Génie civil de Vitoria ne va cesser de s'affirmer. En décembre 1976, l'usine mettra en fabrication le plus grand pneu Radial du monde, un 60,65-75 XRD1\*A de 4,28 tonnes, dont 1 638 kilos pour la seule bande de roulement, nécessitant plus de quinze heures de cuisson. Vitoria connaît une expansion rapide. En 1972 ses effectifs en atteignant 3 640 personnes dépassent déjà ceux de Lasarte, qui en comprennent 3 520. Conformément aux accords conclus avec les autorités espagnoles, une partie importante de la production de Vitoria doit être exportée. Elle alimente opportunément une Europe à court de pneus ainsi que l'Amérique du Nord dont le marché se radialise trop vite pour que les premières usines Michelin bâties sur le nouveau continent puissent faire face à la demande. En mai 1971, les gérants de la CGEM continuent à le noter : « Sur le marché du pneumatique, la pénurie que nous vous avons signalée l'an dernier a continué. Ainsi que vous avez pu le constater, notre Groupe a donc poursuivi à l'étranger un vaste programme d'investissements et ceci dans plusieurs pays ; nous continuons à être très sollicités par un certain nombre d'autres pays. » Mais malgré son étonnante capacité à se développer partout à la fois, Michelin doit se faire sélectif dans le choix de ses nouvelles implantations à l'étranger. Des raisons financières et humaines l'y contraignent.

Portées par leur élan, la Manufacture, et avec elle la SAFEN, mettent cependant en chantier de nouvelles installations sur un terrain de 45 hectares à l'ouest d'Aranda de Duero. Aranda de Duero est en 1966 une petite cité de 12 450 habitants qui se trouve dans la partie du Poligono de Descongestion de Madrid délimitée en 1965 par le plan d'industrialisation de Allendeduero. Il y a de l'espace et la bonne volonté des autorités pour faciliter l'établissement d'un site industriel décentralisé est manifeste. Celle-ci est nécessaire car il faut pouvoir se servir des eaux du Rio de Duero, dont l'utilisation est indispensable au fonctionnement de la future unité. L'autorisation du Ministerio de Obras Publicas est délivrée le 4 septembre 1968 et le chantier s'ouvre en avril 1969. C'est la

troisième usine Michelin en Espagne et les seuls bâtiments s'étendent sur plus de 91 000 mètres carrés. C'est aussi la plus atypique.

Le premier pneu, un pneu poids lourd, sort le 27 juillet 1970. L'effectif est de 570 salariés. En novembre de la même année débute la fabrication de pneus tourisme. Il s'agit de pneus ZX suivis dès avril 1972 par des TRA destinés à l'exportation et qui portent la marque de Sears. Durant vingt-cinq ans, Aranda continuera à produire des pneus tourisme : plus de 41 millions au total, pour se spécialiser ensuite dans le poids lourd, sa première vocation. L'effectif d'Aranda augmente vite. De 1 070 personnes en 1972, il dépasse 2 600 salariés avant la fin de la décennie. Mais l'originalité d'Aranda réside dans le fait qu'elle devient la seule usine du Groupe en dehors de Troyes où l'on fabrique des roues. La première sort des ateliers fin avril 1971. La jante en a été faite sur place alors que le disque est temporairement importé de France en attendant qu'il puisse y être lui aussi confectionné, à partir de mars 1972. Il s'agit d'une roue destinée à la Fiat 124. C'est comme de coutume le « service B » de Clermont-Ferrand qui vient construire les nouveaux ateliers. José Maria Garagorri qui en tant qu'ingénieur et futur responsable de l'atelier roues part se former à Troyes avant de revenir en prendre la responsabilité reste encore impressionné par le perfectionnisme dont faisait preuve le service B « C'était bien fait, solide et prévu pour durer, mais probablement très cher ». En juin 1971 a lieu à Aranda la première élection de Enlaces Sindicales et en janvier 1972 la constitution d'une Comisión de Seguridad y Higiene. Parallèlement, la SAFEN conjugue avec vigueur sur le nouveau site tous les éléments du modèle Michelin : de l'association culturelle aux colonies de vacances qui vont atteindre le nombre de 24 installations dans la péninsule pour 13 804 places en 1994, en passant par le club sportif composé de douze sections possédant évidemment leurs propres équipements.

C'est en Castille, près de Valladolid, que Michelin met en chantier dès avril 1972 un quatrième site industriel. Dotée au départ d'ateliers de fabrication de pneus tourisme destinés au marché nord américain, l'usine de Valladolid sort son premier pneu en octobre. Mais d'autres tâches lui sont dévolues : les semi-finis en 1974, les pneus agricoles et le rechapage poids lourd en 1975 et la fabrication des moules de cuisson enfin en 1985, qui viennent se loger dans les 150 000 mètres carrés de ses surfaces couvertes. De 578 personnes au départ, ses effectifs dépassent 1 200 salariés en 1977. Sa position en fait le centre géographique de l'activité du Groupe en Espagne. L'année même où Valladolid commence à être opérationnelle, en 1973, Michelin ouvre en plein désert dans le sud de l'Espagne, à quarante kilomètres d'Almería, son deuxième centre d'essais. Il est créé de toutes pièces sur un domaine de dix mille hectares situé dans la zone de Cabo de Gata acheté pour partie à une famille de grands propriétaires terriens, les Gonzales Montoya.

Doté de 22 pistes d'essais, de vingt bâtiments et de plusieurs dizaines de véhicules destinés aux expériences, le CEMA - El Centro de Experiencias Michelin de Almería - enclavé entre mer et montagne, a pour mission de garantir la qualité des produits actuels et futurs commercialisés par la marque. À l'origine de cette création, il y a la volonté de la Manufacture de hisser le Radial Génie civil au même niveau de développement que les pneus tourisme et poids lourd. « Michelin avait besoin d'essayer les prototypes, ce qui ne pouvait se faire à Ladoux pour des

raisons de place, de climat et de nature des sols. De plus, pour ce type de pneus, il est nécessaire d'avoir des conditions météorologiques stables » expliquera M. Pradera qui, ancien responsable espagnol du CEMA, en assure les débuts et la direction jusqu'en 1990. Au milieu de la décennie 1970, Michelin achève ainsi la mise en place dans la péninsule Ibérique de l'un des dispositifs industriels les plus complets qu'il possède dans le monde.

Le 20 novembre 1975, la mort de Franco annonce la transition. Les syndicats tenus jusqu'à présent à la clandestinité veulent trouver leur place. « Le pays est en train de faire la révolution mais il n'y a pas encore de démocratie » rappellera en 1998 Jesus Villar Ibanez, responsable de la communication en Espagne et au Portugal. Le 6 février 1976 une grève dure commence à Lasarte pour s'opposer à la mise en place du travail en équipes. Elle est menée par le leader du syndicat Comisiones Obrelas, le CCOO, qui déclenche le mouvement. Dans des conditions difficiles, près de cinq cents salariés sur les trois mille qu'emploie l'usine poursuivent néanmoins le travail. Il n'y a pas de violences mais la grève dure longtemps et s'achève au bout de cent jours sans conditions. Elle est ponctuée de manifestations diverses à Lasarte, Saint-Sébastien et dans les environs. Cependant, c'est dans la ville de Vitoria que se produisent quelques jours après les événements les plus dramatiques. Le 3 mars, près de 4 000 personnes sont au travail chez Michelin, la plus grande usine de la région et la seule à fonctionner encore car les autres usines aux alentours sont en grève, quand un conflit se produit dans l'arrondissement de Zaramaga à la sortie d'une église où s'est tenue une assemblée de grévistes des entreprises voisines. La police intervient et tire. Il y a trois morts et plusieurs blessés. Le mouvement de grève s'étend alors aussi à Michelin. Il se termine le 5 mai.

Une période longue et douloureuse s'ouvre pour la SAFEN qui assiste à une combinaison périlleuse de facteurs qui déstabilisent le climat social. Encore dépourvus de reconnaissance officielle puisque la loi espagnole sur le statut du travail ne sera votée que le 10 mars 1980, les syndicats espagnols agissent dans la clandestinité au moment où le Pays basque en effervescence politique accentue ses revendications d'autonomie par tous les moyens. Cette situation pousse-t-elle les premiers à rejoindre des forces de l'ombre ou à en être rejoints ? Faute d'éléments, il est hasardeux de dire qui se sert de l'autre mais quelle que soit leur tendance politique les syndicats finiront par se libérer du piège de violences dans lequel les enferme l'organisation terroriste ETA et à s'en désolidariser. Néanmoins, l'emplacement des premières usines du Groupe : Lasarte, Vitoria et Aranda, toutes trois groupées au Pays basque espagnol, les rend vulnérables d'autant que Michelin est la plus grande société multinationale à y être implantée.

L'organisation terroriste commence à se manifester au printemps 1979 par quelques tentatives infructueuses puis réussit à enlever le directeur du site de Vitoria, Luis Abaitua et à le garder prisonnier pendant dix jours. C'est ensuite au tour de Georges Rouzier qui dirige la SAFEN d'être enlevé et blessé d'une balle dans le genou. À la suite de quoi la décision est prise de transférer les bureaux de l'administration de Lasarte à Valladolid. Soixante-dix familles doivent déménager. Du dramatique, l'histoire de l'affrontement entre le Groupe et l'ETA bascule très vite au tragique. Le 16 mai 1980 à 8h, près de quarante coups de feu sont tirés sur la voiture de Jesus Casanova, l'un des responsables de la formation

chez Michelin à Vitoria, qui réussit néanmoins à survivre à ses blessures. Par mesure de protestation, la direction de l'usine décide de fermer l'établissement pendant vingt jours. Au mois de juin c'est Luis Hergueta, responsable du bureau technique de l'usine, qui est tué par balles en plein jour devant son domicile. Ce sont les premières victimes - il y en aura d'autres, tel le chef de la sécurité de Lasarte assassiné le 30 décembre 1984 - d'une véritable guérilla. Mais à la suite de l'incendie du dépôt d'Oyarzun, où brûlent pour dix milliards de pesetas de pneus, les syndicats traditionnels déclenchent une manifestation anti-terroriste.

À Clermont-Ferrand, la détérioration croissante de la situation espagnole alarme la gérance. Deux hommes de confiance : Jean-Claude Tournand et Georges Delloirtre, sont envoyés pour procéder à son examen, rencontrer les responsables locaux et les écouter. Leurs réflexions conduisent notamment à ce que la Manufacture décide d'achever l'hispanisation de l'encadrement de la SAFEN en nommant à sa tête un Espagnol, Eloy Cenzano. François Michelin vient personnellement en Espagne annoncer cette mesure dont l'opportunité s'avère décisive. Ingénieur de formation, proche du terrain et très humain Eloy Cenzano est aussi un leader au charisme incontesté. Les Espagnols prennent eux-mêmes leur destin en main. Les relations s'organisent et se normalisent avec les syndicats. Des négociations sont ouvertes en décembre 1983 et aboutissent en janvier 1984 à un accord d'une durée de deux ans. Une série d'initiatives est prise pour créer de nouvelles relations sociales comme la création à partir de 1983 de centros de informacion dans chaque usine et l'organisation systématique, dans le cadre d'un programme de 200 semaines, de visites familiales permettant à tous les agents de montrer à leurs proches leurs postes de travail. Parallèlement à la construction du nouveau cadre légal, des comités d'établissement sont constitués dans chacun des quatre sites industriels. Les principales centrales syndicales et une demi-douzaine de petites y sont représentées. Cette normalisation est-elle déterminante ? Comme dans d'autres pays, la situation économique conduit la SAFEN à mettre en œuvre une série de plans sociaux à partir de janvier 1983. Ils sont plus tardifs et moins sévères qu'en France, mais si le premier n'entraîne que 48 départs en retraite anticipés sur un effectif de 12 760 salariés, le huitième, déclenché en janvier 1994, concerne 1 279 personnes alors que l'effectif de la SAFEN n'est plus que de 10 893 personnes. Ces plans se déroulent sans incident.

Y-a-t-il un modèle espagnol ? En 1996, le pays produit dans ses quatre usines quatorze millions de pneus. Bien que les sites soient restés multiproduits, puisqu'on y trouve tout sauf les pneus avion, ils sont très performants. En trois chiffres, Jesus Villar Ibanez résume alors avec fierté la situation : « Michelin Espagne, c'est 12 % du chiffre d'affaires du Groupe, 15 % des tonnes produites et 8 % seulement des effectifs ».

## AMÉRIQUE DU NORD : NOUVELLES APPROCHES

Si le Radial constitue l'atout décisif pour l'entrée de Michelin en Amérique du Nord, sa pénétration par le seul canal du marché du remplacement requiert du temps et se heurte à d'importants obstacles car en arrière-plan, l'industrie américaine du caoutchouc se défend. Le produit est jugé original par les distributeurs qui se considèrent comme ayant une exclusivité de fait. De zéro en 1966, la part de Michelin sur le marché du remplacement monte très progressivement. Encore faut-il pour cela accepter de conclure avec le plus grand réseau de distribution des États-Unis un contrat par lequel la Manufacture s'engage à fournir des pneus revêtus d'une autre marque que la sienne. Choix difficile, mais décision judicieuse car elle entraîne irrésistiblement le succès du Radial et celui de Michelin aux USA. Mais cette période est aussi marquée par l'entrée de la Maison chez Ford, qui, contrairement à General Motors ou Chrysler, plus nationalistes, n'impose pas comme condition de produire aux USA.

C'est une brèche creusée dans la résistance unanime des industriels d'Akron, Ohio, la capitale américaine du pneu située non loin de Detroit. D'après une rétrospective publiée le 27 juillet 1997 dans *The Beacon Journal* par Stev Love et David Giffels sous le titre *Radials Invade America*, « Dans les années 1960 une ceinture de peur s'est étendue de Detroit à Akron. Peur des pneus radiaux. Peur de ce que coûterait l'adaptation des suspensions à ces pneus. Peur du prix du changement de machines et d'outillage chez les fabricants de pneus. » Cependant parmi les grands du pneumatique, BFGoodrich qui est seule à croire que « le pneu Radial serait bientôt l'avenir des conducteurs américains » vient d'investir lourdement dans la chimie et manque de moyens à consacrer à la mise au point d'un Radial malgré quelques essais effectués dans ses filiales allemande et néerlandaise. Mais les causes du malaise sont plus profondes selon les deux journalistes du *Beacon Journal* : « Fraser Smithson, l'ingénieur chargé des roues et des pneus chez General Motors, raconte que plus que son coût de fabrication, c'était la manière toute nouvelle de construire un pneu Radial qui effrayait les firmes d'Akron. Ajoutée à un problème d'investissement, il y avait la peur de l'inconnu. C'était une science compliquée et un art. » Et pourtant...

Quatre chiffres traduisent l'ampleur du bouleversement que va connaître cette industrie. En 1971, le Radial ne représente encore aux États-Unis que 2 % de la première monte et 6 % du marché du remplacement. Dès 1981, il prend 99 % de la première monte et 100 % deux ans après. À peine plus lente pour le remplacement, la progression de sa part de marché lui fera atteindre 91 % en 1987. « Dans les années 1960, les pneus Michelin que l'on trouve en Amérique du Nord sont ceux qui équipent les voitures européennes qui y roulent. Sears est le

premier à prendre conscience que le pneu Radial va prendre place sur le marché aux USA » expliquera en 1997 Michel Vilmant que François Michelin charge du dossier en 1965. Sears, Roebuck & Co., la plus grande chaîne mondiale de magasins de vente au détail dont le siège se trouve à Chicago est séduite par le pneu X. Fort de 850 magasins, son réseau couvre l'ensemble du territoire des États-Unis. Sears qui a 12 % du marché de remplacement américain et vend plus de pneus que la maison de Clermont aux USA veut y distribuer Michelin, mais sous une marque qui lui soit propre. Faveur que la Manufacture n'a jamais accordée à personne, mais elle a besoin de vendre chez tous les distributeurs. La décision à prendre est stratégique.

Quelques jours avant les fêtes de fin d'année, le 21 décembre 1965, le *Wall Street Journal* titre « Sears to Start Selling Radial Ply Tires Made By Michelin of France ». Le correspondant du journal à Chicago relate les propos d'un vice-président de Sears, George H. Struthers qui annonce que la chaîne arrête la commercialisation de pneus tourisme conventionnels pour faire place à celle de pneus à architecture radiale. Ces nouveaux pneus « seront conçus et fabriqués spécialement pour Sears par Michelin, le grand fabricant français. Ils figureront sous la marque Allstate au catalogue pour le printemps 1966 et seront introduits à ce moment dans les magasins » explique-t-il au journal. Le virage est pris : Sears mise tout sur le Radial et a déjà vidé ses stocks de pneus conventionnels en raison de la désaffection de la clientèle à leur égard. Garantis pour 40 000 miles, les pneus Allstate seront en vente entre 37 \$ et 44 \$ contre 30 \$ pour les conventionnels de haut de gamme. Le positionnement de la marque est donc correct et reste cohérent à l'égard de la qualité du produit et de la stratégie commerciale.

En réalité, cela fait quelques mois que les accords ont été conclus entre la société américaine et la maison de Clermont puisque le contrat signé par François Michelin et James M. Troka date du 31 juillet 1965. Comme le rappelle l'auteur de l'article, Sears Roebuck & Co. n'est pas le premier sur le marché américain à offrir le pneu Radial. Les principaux fabricants et parmi eux Goodyear Tire & Rubber Co. ainsi que Firestone et US Rubber ont commencé à le diffuser depuis plus d'un an mais en se limitant aux dimensions relatives aux voitures européennes. Les pneus de Goodyear et US Rubber sont importés, tandis que Firestone commence à fabriquer les siens à Akron. Quant à Sears, après une première prise symbolique de cinq mille pneus tourisme en 1965, elle en vend 417 000 unités en 1966 et 2,7 millions en 1976. Puis le marché se stabilise entre 2,2 et 2,8 millions d'unités par an. Le développement des affaires est donc très rapide et il ne marquera le pas que vers 1986-1987, reflétant assez bien le comportement de Michelin sur le marché américain du remplacement pendant cette période.

L'accord signé en 1965 entre Michelin et Sears a-t-il un effet déclencheur ? C'est au demeurant le moment que choisit Goodrich pour offrir pour la première fois des pneus radiaux sur le marché de Dallas et en étendre graduellement la distribution l'année suivante dans le sud. Mansel G. Blackford et K. Austin Kerr dans leur ouvrage consacré à la vieille firme d'Akron relèvent que Ford annonce que les « station wagons » Mercury Colony Park modèle 1967 seront équipées de pneus radiaux et envisage sérieusement d'en équiper aussi les nouvelles Ford

Mustang. Mais les auteurs de *BFGoodrich, Tradition and Transformation, 1870-1995* observent également que si les ingénieurs de la profession reconnaissent la supériorité du Radial de tout point de vue, Goodrich est le seul manufacturier à envisager de transformer ses usines pour en fabriquer. De son côté, Goodyear choisit au contraire une autre stratégie, plus conservatrice. Effrayée par le montant des investissements nécessaires à la transformation de ses lignes de fabrication et confiant dans sa capacité à utiliser sa puissance publicitaire pour entacher la réputation du Radial, Goodyear refuse de prendre le même chemin. Le Radial serait moins confortable à petite vitesse, il nécessiterait un réglage particulier de la suspension. L'engouement du consommateur américain pour le nouveau pneu ne saurait être que passager. Ce n'est qu'à la fin de 1972 que Russel de Young, président de Goodyear, fait connaître sa conversion au Radial et présente à la presse les quatre modèles qui vont être lancés. Mais est-il encore temps, près de vingt-cinq ans après les débuts du pneu X ?

Avec 5,5 milliards de francs de chiffre d'affaires, Michelin est en 1970, juste derrière General Tyre, le septième groupe mondial de pneumatiques. Peut-être même le troisième, ses concurrents ayant des activités plus diversifiées. Toutefois la maison de Clermont-Ferrand est encore loin derrière Goodyear, le leader, qui réalise près de 18 milliards de francs de chiffre d'affaires dont 12 milliards dans la seule vente de pneus. Sous le titre : « Pneumatiques : La bataille est à l'échelle mondiale », le magazine *Entreprise* du 23 mars 1971 précise à propos des sept grands du pneu : « Devant l'âpreté de l'empoignade, il est probable qu'ils ne seront pas sept dans deux ans ; mais, pour une fois, le Français a toutes les chances de rester en piste. » L'enjeu est clair. Sur les 550 millions de pneus vendus annuellement dans le monde, 200 millions le sont aux États-Unis et 180 millions en Europe. La maîtrise du marché mondial passe donc par celle du marché américain. Or, comme l'indique *Entreprise*, « La bataille se joue notamment sur le plan technique : le pneu Radial domine le marché en Europe, mais n'a pas encore vraiment fait brèche aux États-Unis. » Quand et comment le marché américain va-t-il basculer ? Auteur de l'article, Alain Jemain s'interroge sur les chances de percée du Radial aux États-Unis « Les avis à ce sujet sont partagés. Pour certains, il ne semble pas complètement évident que le pneu à carcasse radiale soit le mieux adapté au poids des voitures, aux conditions de la circulation et aux habitudes américaines. » Pour d'autres, la percée des petites voitures chez les constructeurs de Detroit pourrait changer la donne. Mais rien n'est encore joué.

Cependant les conditions d'utilisation du pneu Radial importé d'Europe sont différentes et l'adaptation aux exigences locales est difficile. Plusieurs facteurs en sont la cause. Regroupé au 5, Dakota Drive à Lake Success dans l'État de New York, après avoir quitté en 1958 son siège de Manhattan, le personnel Michelin est majoritairement composé d'expatriés. Dans les dépôts de New Jersey, Boston, Atlanta, Chicago, San Francisco, se trouvent de petites équipes de vente dont les responsables se réunissent une fois par an au nouveau siège pour parler des nouveaux produits et de la politique commerciale, se souviendra en 1997 Jean-Pierre Dulleuryrie, arrivé sur place en avril 1969. Comprenant une centaine de personnes, les services de Lake Success : FC, SP, la publicité, l'administration, sont restés très franco-français et la première monte est pilotée directement de Clermont-Ferrand. La distance complique aussi la solution des problèmes

techniques et commerciaux. Or « Aux États-Unis l'inertie est mortelle » remarque Pierre Fol qui se voit confier en 1968 la responsabilité de ce secteur.

Le 3 janvier 1970 le paquebot *France*, navire amiral de la Compagnie Générale Transatlantique dont la barre est confiée aux mains du Commandant Christian Pettré appareille pour une croisière de dix jours dans les Caraïbes. À son bord se trouvent 1 196 passagers parmi lesquels les quatre cents revendeurs de Michelin aux États-Unis et leurs épouses. Ce sont dans leur quasi-totalité des distributeurs. Il y a très peu d'agents. Une trentaine de membres du personnel Michelin les accompagne. Au menu du dîner du Commandant, offert le 6 janvier, Les Cornets Moscovites Givrés dans leur coquille, Le Bar Argenté Braisé à la Cannoise, Le Filet de Bœuf Primé Rôti Renaissance, dus aux talents du Chef des cuisines, Henri Le Huédé... Après la Vodka Kristal, un Corton Charlemagne Louis Latour 1962 suivis d'un Château Cos d'Estournel 1966 et d'un Moët & Chandon Dry Impérial 1962 délient les langues au cours du repas qui s'achève par Les Mignardises « Faubourg Saint-Honoré ». L'austérité clermontoise est loin. Autour des tables, des liens se créent ou se resserrent, l'information circule informelle mais vivante. Les problèmes sont posés. Trois heures de travail par jour permettent de sérier les questions.

Au retour, la révolution est en marche. Elle commence par l'américanisation des services commerciaux et le renforcement des effectifs. Des cadres, recrutés sur place, viennent renforcer le personnel existant qui accepte de renoncer à certains avantages liés à l'expatriation pour ne pas créer de distorsions trop flagrantes. John H. Gillies, un Néo-Zélandais alors en poste pour Michelin en Australie où il a en charge la distribution tous produits, vient prendre à Lake Success la responsabilité de la force de vente et les fonctions de vice-président de Michelin Tire Corporation. Michelin/USA s'étoffe. Un « house journal » reprographié est même créé et l'on peut découvrir dans son numéro 2, paru en avril 1971, la liste croissante des nouveaux embauchés. L'informatisation fait son apparition avec l'installation annoncée d'un « Commutype 100/105 », dernier cri en matière d'EDP - Electronic data processing, selon la terminologie en vigueur - pour permettre un suivi quotidien au siège du niveau des stocks dans les entrepôts. Il est prévu d'ériger un nouveau bâtiment dû au crayon de Gordon Powers qui pourra offrir mille huit cent mètres carrés supplémentaires de surface de bureaux. On peut voir aussi John Gillies en train de remettre leurs récompenses aux gagnants du concours des meilleures ventes ainsi que les photos de la récente « Michelin employees association annual gathering » tenue le 6 février.

Michelin/USA opère sa mutation en vraie compagnie américaine. Un support à vocation autant technique que publicitaire : *Radial Times*, est créé à l'intention des distributeurs. Au fil des notes qu'il prend au cours de ses longs vols transatlantiques, Pierre Fol écrit le 4 avril 1971 : « La capacité d'adaptation est ici la clé du succès. Sans cette flexibilité il n'y a pas de progrès possible ». Et aussi : « quelles que soient nos possibilités de fabrication sur place, il faut développer le plus possible les ventes. » Mais sur ce point, un obstacle de taille demeure : celui de la pénurie ainsi décrite dans une note interne le 15 mai : « Nos dealers ont cru à notre succès aux USA. Poussés par Michelin depuis 5 ans pour assurer un meilleur service, ils se sont endettés et ne peuvent rembourser qu'en accroissant leur chiffre d'affaires. La pénurie de pneus tourisme et PL, en particulier dans les

dimensions européennes produites en grande quantité, est incompréhensible pour nos agents. » Au cours de l'année 1970, ce sont 170 332 pneus tourisme, tous fabriqués en Europe aux normes des voitures américaines, qui sont rentrés en magasin contre 300 000 espérés fait-il observer. Déplorant également une absence chronique de stocks de ces pneus Pierre Fol alerte le service qui s'occupe à Clermont-Ferrand du commerce avec l'étranger : « Nos agents ont l'impression d'être complètement abandonnés par Michelin. Leur déception est d'autant plus forte qu'ils avaient cru pouvoir compter sur nous. »

Ce regret est partagé. « Je crois que dans les années 1960 nous n'avons pas été suffisamment rapides pour satisfaire le marché américain en termes de types et de dimensions de pneus » se souvient de son côté John Gillies qui souligne les attentes des consommateurs d'outre-Atlantique habitués à des livraisons immédiates et peu enclins à prendre en compte les problèmes des fournisseurs. La situation ne facilite pas non plus la résolution de questions techniques d'origine locale comme il le rappelle également John Gillies : « on avait une demande immédiate pour des pneus agricoles de petites dimensions mais pour certaines raisons la France semblait préférer développer et mettre au point les pneus de grands formats ». La réorganisation de MTC (Michelin Tire Corporation) et son renforcement apportent certaines réponses aux questions qui se posent mais il devient clair qu'une expansion plus soutenue de Michelin aux États-Unis ne peut pas faire l'économie d'une implantation industrielle sur place. Le message est bien passé. Au-delà de toute espérance.

## PICTOU ET BRIDGEWATER

Quelque chose est en route. Dans le numéro du magazine *L'Expansion* de mars 1969, Roger Priouret s'interroge sur « Les mystères de Michelin » soupçonnée de cultiver tous les conservatismes à l'abri de sa politique de secrets. Mais il fait aussi état, pour s'en réjouir, de certains préparatifs de conquête en réplique à l'intention prêtée aux fabricants de pneus américains de vouloir s'intéresser au marché européen. « La riposte de Michelin, c'est à la fois la patience - car, dit-il, le client s'aperçoit tôt ou tard où est son intérêt - et la contre-offensive sur le marché américain. Cette dernière n'aura son plein effet que si l'entreprise française implante des usines aux États-Unis. La cession des parts de Citroën-Berliet à Fiat avait pour but, très probablement, de préparer les moyens financiers pour réaliser cette transplantation. Peut-être est-ce le vœu que l'on peut formuler : que l'ouverture d'usines Michelin aux États-Unis se fasse et réussisse. »

Mais c'est par le Canada que commence l'aventure. Construite entre 1969 et 1971, l'usine de Pictou à New Glasgow est aussi le siège de la direction de Michelin Tires (Canada) Ltd. Celle de Bridgewater qui a démarré sa production en juin 1971, quatre mois avant Pictou, est située dans cette même presque île assez vierge du Nouveau Brunswick encore un peu francophone, à quelques encablures de Boston. Distantes de sept heures de route, les deux usines sont dirigées par Jean Gorce qui arrive de Belfast où il est resté de 1965 à 1972. Cent cinquante mécaniciens-monteurs logés dans des mobile-homes sont venus de Clermont-Ferrand pour procéder durant un an et demi aux installations du matériel et de l'équipement qui comprend une MAC/MAF à Pictou et deux MAC à Bridgewater. Le climat est rude : de moins vingt à moins trente degrés l'hiver, mais le pays remarquable et vraiment sauvage. « Il fallait aller à Halifax pour acheter un livre » se remémore Jean Gorce qui souligne : « C'était notre première expérience en Amérique du nord. Comme telle, elle était un peu laborieuse ». Il y a huit cents personnes à l'usine de Pictou qui intègre l'ensemble du process, de la production des mélanges au contrôle des produits finis.

Clermont-Ferrand est loin et le décalage horaire autant que l'éloignement favorisent une certaine prise d'autonomie. Les achats de matières, comme le carbon black ou les caoutchoucs synthétiques doivent souvent être effectués directement auprès de fournisseurs américains. « Tout en étant soumis aux directives de Clermont on était en train de se construire un début d'indépendance » se souvient Pierre Desmarests qui y arrive en 1973 comme adjoint du responsable administratif et financier et explique que ces premières expériences préparaient aussi l'avenir. Même le laboratoire, traditionnellement considéré comme le service le plus puissant et le plus centralisé, doit déléguer une

partie de son pouvoir à un responsable local. Le Canada sert à la fois de test et de tête de pont pour un retour industriel de Michelin aux USA quarante ans après Milltown. C'est en 1975 l'usine la plus éloignée de la place des Carmes-Déchaux.

À la fin des années 1970, Pictou augmentée d'une extension a une production quotidienne de 1 200 pneus poids lourds, 4 500 pneus tourisme et 200 tonnes de mélanges. Celle de Bridgewater fabrique alors chaque jour 6 500 pneus tourisme et 25 tonnes de câbles d'acier : la vocation initiale des deux sites a été révisée à la hausse. L'ensemble du dispositif industriel canadien renforcé à plusieurs reprises fonctionne de manière satisfaisante malgré quelques ombres au tableau. Tous les ans, au printemps et à l'automne, des tentatives de syndicalisation sous forme d'« applications pour certification » ont lieu et dès 1976 Jean Gorce est amené à expliquer longuement les positions de Michelin aux élus et aux autorités. Fin 1979 cependant, la Province institue un ensemble de lois qui obligent, en raison de leur communauté d'intérêts, que lors d'un vote syndical une majorité se dégage simultanément dans les trois usines - Waterville s'étant ajoutée aux deux précédentes - pour avoir valeur légale. Or, très différente selon les sites, la situation sociale rend improbable la réalisation d'une telle hypothèse. Michelin est le seul employeur stable de la région et son image est bonne auprès de la population, mais le travail posté sept jours sur sept demande du temps pour se faire admettre.

Plus grave est la menace fiscale qui pèse sur la production des usines, car ses effets peuvent remettre en cause leur existence même, ou du moins leur raison d'être. En réponse aux subventions accordées par les autorités de Nouvelle-Écosse à Michelin pour son installation, le gouvernement américain institue en effet à partir de 1973 des « countervailing duties », véritables droits de douane exceptionnels qui frappent les pneus fabriqués à Pictou et Bridgewater à destination des États-Unis et ajoutent un prélèvement de 6,17 % à une taxe déjà établie à 4 %. La donne s'en trouve changée.

## MAI 1968 À CLERMONT

Ce qui se produit à Clermont-Ferrand est un reflet un peu décalé des événements parisiens. La provenance universitaire du mouvement rend sa crédibilité difficile à établir auprès des syndicats. La prise de relais syndicale d'un phénomène devenu national a lieu le 13 mai, quand les trois centrales CFDT, FO et CGT appellent à une grève de 24 heures. Mais cet appel est faiblement suivi. L'intersyndicale CFDT-CGT se concerte sur l'action à mener et le 18 décide de faire porter les revendications sur l'augmentation des salaires, l'élargissement du droit syndical et le retour aux quarante heures. Le 20 mai, les usines s'arrêtent et des piquets de grève prennent place aux portes d'accès. Cataroux, Les Carmes et Estaing sont occupées, mais pas Ladoux. L'origine estudiantine du mouvement continue à imprégner les manifestations d'un aspect festif que l'on retrouve place des Carmes, où un semi-remorque chargé d'un orchestre fait danser les grévistes. « On pouvait tout faire, tous les tabous pouvaient tomber... Portes fermées, rassemblement, farandoles, c'était plutôt une atmosphère de fête » se souvient en 1997 Jean-Claude Bagel qui deviendra fin 1983 secrétaire de la section syndicale CFDT. Avec son CAP de tourneur après sa scolarité dans les écoles Michelin il rejoint à cette époque l'atelier de mécanique VDA aux Carmes. Les piquets sont levés le 5 juin après un vote du personnel. « Les CRS venus évacuer les usines font un aller et retour pacifique » se remémore de son côté Ennemond Guichard. Un accord est signé le 8 et le travail reprend le 10.

Mais ce mois de « chienlit » a paralysé la vie économique du pays en pleine phase de croissance. Elle provoque un fort sentiment d'irritation chez des responsables comme François Michelin. L'apogée de son engagement de chef d'entreprise dans une lutte sans relâche contre les éléments extérieurs qui contrecarrent le progrès et gênent le développement de l'activité est sans doute atteinte pendant cette période le 27 mai 1968. Malgré la situation, le gérant de la Manufacture décide de tenir « les assemblées d'actionnaires prévues avec leurs ordres du jour qui contiennent un certain nombre de décisions intéressant l'avenir à long terme de notre société » Comment ne pas reconnaître dans son langage celui d'un militant lorsqu'il déclare dans une allocution liminaire : « Il me paraît bon de redire des vérités déjà exprimées, à savoir que l'interventionnisme désincarné, irresponsable et envahissant de ces dernières années a provoqué à tous les niveaux de la vie sociale et économique un affaïssement du sens de la responsabilité et partant une perte évidente d'efficacité dans tous les domaines, dans tous les secteurs privés et publics. De là cette impression d'écrasement et d'impuissance devant les difficultés actuelles. » Soutenue par une authentique démarche philosophique, la conclusion de François Michelin reste indémodable : « Seule une autorité véritable peut se déléguer et conduire à la personnalisation de la responsabilité.

Ainsi, la responsabilité n'est pas diluée, mais renforcée. Essentiellement service, l'autorité ne se partage pas, elle s'incarne. Dissiper le malaise des hommes, assurer le progrès des techniques, stimuler l'expansion de l'économie exigent une même chose : la personnalisation des responsabilités, sans laquelle il n'est pas d'authentique décentralisation. » Le lendemain, Michelin se retire du Centre National du Patronat Français.

## ŒUVRES SOCIALES : L'ARRACHEMENT

Nées avant le siècle à l'initiative d'Édouard qui n'a cessé d'y investir et de s'y investir toute sa vie, les œuvres sociales Michelin couvrent dans les années 1960 un domaine d'activités extrêmement varié. Le foisonnement de ces institutions qui se sont ajoutées les unes aux autres rend leur inventaire exhaustif difficile à établir. Certaines sont très anciennes, comme la Société des Habitations à Loyer Modéré, le logement des salariés ayant été l'une des premières préoccupations d'Édouard Michelin. S'y sont ajoutés une maison d'accueil pour jeunes filles de 110 chambres, rue Blanzat, un foyer masculin et un foyer féminin rue Henri-Barbusse. D'autres presque aussi anciennes comme l'Association Sportive Montferrandaise créée en 1911 n'ont cessé de se diversifier. L'ASM comporte déjà quatorze sections en 1954 qui vont du Rugby et du football à la Pelote basque en passant par le Cross-country et le water-polo. Il y a les œuvres de santé, avec des cabinets de consultations gratuites et de soins, en ville comme à l'usine et un dispensaire des voies respiratoires. Il y a la clinique chirurgicale des « Neuf soleils » – du nom d'un quartier de Clermont-Ferrand – dont les 65 chambres sont réservées en priorité aux ouvriers et employés Michelin et à leur famille. Il y a la clinique dentaire, un poste médical à la cité de la Plaine, le sanatorium de Chanat-la-Mouteyre, le séjour d'altitude d'Arconsat, une clinique d'accouchement attenante à celle des Neuf soleils, une garderie réservée aux enfants du personnel. Une section de la Caisse primaire de Sécurité Sociale tient un guichet au rez-de-chaussée du bâtiment SL.

Il y a la Société d'approvisionnement du personnel, plus communément appelée « Coopé » qui en 1955 ne comprend pas moins de dix succursales épicerie-boucherie, trois succursales épicerie, trois magasins d'habillement, deux magasins de chaussures et deux magasins d'ameublement la plupart situés en ville. Il y a des sociétés de pêche, pisciculture, chasse, ski-camping, bowling, bridge, échecs, ainsi que le Jardin Familial qui offre ses semences boulevard Dumas, La Bassecour – centre d'aviculture basé à Montferrand – un groupe apicole, une aide aux bricoleurs à l'École d'apprentissage. Il y a surtout les écoles et l'enseignement technique Michelin. Quatre mille élèves dans sept écoles dont la plus ancienne a été fondée en 1916 par Madame Édouard Michelin et deux internats au milieu des années 1950. Six mille trois cents en 1967 juste avant leur fermeture. Elles se trouvent en ville comme celles de Charras et de la rue Henri-Barbusse ou dans les cités : à Chanteranne, Lachaux, l'Oradou, la Plaine qui a deux établissements, et à la Pradelle. Au 15 de la place des Carmes-Déchaux est dispensé dans l'ancien bâtiment de la Mission diocésaine acheté en 1923 l'enseignement technique Michelin avec une section préparatoire et des cours de perfectionnement. Il est réservé aux enfants du personnel. Un enseignement ménager familial comprenant

sections normales et sections spéciales est également organisé aux écoles Nord, Diderot et Lachaux. Il y a enfin dans le département, près de Billom les écoles de plein air : Escolore pour les garçons de 6 à 14 ans et Lapeyrouse - ancienne résidence des Jésuites de Billom qui comprend quarante hectares et une ferme - pour les jeunes enfants. Les deux établissements ont été créés en 1921 et 1923 à l'intention de ceux qui sont atteints par la tuberculose alors que les parents sont soignés à Chanat.

Cette énumération est à peine exhaustive. Le syndicaliste Charles Tissier reconnaît d'ailleurs – mais pour la dénoncer – l'importance et la diversité de ces institutions : « Le réseau d'œuvres sociales était énorme. Un formidable moyen pour le patron de tenir son personnel. Sinon, pourquoi se serait-il acharné à les garder pendant des années, au mépris de la législation sur les comités d'entreprise. Il fallait que nous en prenions le contrôle pour qu'elles cessent d'être des instruments d'asservissement », lit-on dans *Échec au roi* de Pol Échevin. L'auteur dans un chapitre intitulé « Le paternalisme en déroute » souligne ensuite de manière très explicite les objectifs et les enjeux idéologiques d'une bataille juridique qui va durer des années : « La conquête des colonies de vacances par le comité d'entreprise en 1962, si importante soit-elle, ne représente en fait qu'un début de « dénichelinisation » de la vie sociale que la CFTC veut conduire à son terme », écrit-il.

Le coup d'envoi de cette opération de prophylaxie dogmatique – tant stratégique que tactique vis-à-vis de sa rivale CGT qui reste sur ses gardes – est donné en 1957 quand la CFTC décide de poursuivre Michelin en justice pour entrave au fonctionnement du comité d'entreprise afin d'obtenir que la gestion de la société des Œuvres d'Hygiène Michelin passe sous le contrôle de celui-ci. De déclaration d'irrecevabilité en appel, d'appel en cassation, du Tribunal correctionnel de Clermont-Ferrand aux Cours de Riom, de Limoges, de Lyon et de Dijon, la lutte se poursuit. Elle a lieu entre une CFTC pratiquement seule à mener le combat – la CGT ne la rejoint qu'un court instant en 1966 – et la direction de la Manufacture. Un compromis que les événements de mai manquent de remettre en cause est finalement négocié et officialisé par un jugement convenu le 26 mars 1968. « François Rollier propose une gestion paritaire, l'avantage pour le comité d'entreprise étant une répartition de la charge financière entre la société et le CE » se souvient Nelly Deramoudt, entrée à l'époque chez Michelin pour diriger Lapeyrouse. Une nouvelle structure juridique, la S.O.H.Pe.M., Société des Œuvres d'Hygiène du Personnel Michelin, est créée en 1969 sous forme de SARL François Rollier en est le premier gérant jusqu'en 1975, François Jalenques prend la suite et Nelly Deramoudt succède à celui-ci entre 1979 et 1988. Avec toute délégation de la part de la Manufacture : « Quand la maison vous confie une responsabilité, celle-ci est pleine et entière » aimera-t-elle à rappeler en 1997.

Avec la création de la SOHPeM une époque s'achève. Une partie des œuvres sociales va désormais être gérée directement par les élus du CE. Mais les institutions médicales et sociales comme la clinique des Neuf Soleils, Lapeyrouse, Chanat, la crèche, le centre d'orientation et de placement, le service d'aide aux personnes âgées entrent dans le périmètre de gestion de la SOHPeM gérée et financée paritairement entre le CE et la Manufacture. Après regroupement en 1970 de ses activités avec Lapeyrouse, Escolore est fermée. À l'usage, la gestion

paritaire s'avère difficile à exercer. Paradoxalement, les syndicats sont les premiers à en convenir comme le révèle un tract CGT du 27 octobre 1978 « Le fonctionnement de cette société est bien l'illustration de ce que déclarait François Michelin : « L'autorité ne se partage pas... » Il n'y a pas, et pour cause, de gestion paritaire : Comment deux parties dont les intérêts réciproques sont inconciliables peuvent-elles s'entendre ? » L'avenir des Neuf Soleils est alors au cœur du débat. Clinique « ouverte » depuis sa fondation, il s'agit d'un établissement dans lequel médecins et chirurgiens peuvent exercer sans avoir à payer de redevance, rappelle Nelly Deramoudt. On apprend néanmoins que par la faute de Michelin dont « la soif de profits commande, là aussi », la clinique va fermer, mais que « grâce à la ténacité du Comité d'établissement, il ne devrait y avoir aucun licenciement ». Plus prosaïquement, le décalage croissant des rémunérations et avantages entre le personnel de la clinique qui dépend de la convention collective du caoutchouc et celui du secteur hospitalier privé ou public beaucoup moins favorisé met en péril les comptes des Neuf soleils dont le CE ne peut plus assurer l'équilibre. Le constat est cruel, mais la décision de fermeture s'impose. Gérante de la SOHPeM, Nelly Deramoudt achève de négocier en 1985 la disparition des Neuf Soleils et le reclassement de son personnel.

C'est le rétrécissement. Cependant tout un pan des œuvres sociales, constitué par les écoles Michelin, a été tenu à l'écart du conflit. Dirigées depuis 1944 par Albert Duclaux, elles sont animées par trois cent soixante-quinze enseignants et accueillent plusieurs milliers d'élèves. À aucun moment, elles n'ont été l'objet du débat. Aussi le 8 juillet 1967, est-ce le coup de tonnerre : « Michelin tourne une page et décide la fermeture de ses 10 écoles (6 300 élèves) qui seront transférées à l'Éducation Nationale » révèle dans un long article illustré le quotidien *La Montagne*. La veille, François Michelin a réuni l'ensemble des enseignants à l'école des filles de la rue du Nord – la plus ancienne – pour leur annoncer officiellement cette décision et les informer des modalités de son application : l'année scolaire 1967-1968 sera une année de transition, l'encadrement actuel demeure encore sur place. Puis il poursuit : « Je ressens profondément ce que seront pour chacune et chacun de vous les conséquences de cette décision. Je veillerai à ce que chacun de vos problèmes personnels trouve une solution qui ne déçoive pas la confiance réciproque que nous avons les uns pour les autres. »

Mais bien qu'elle aille dans le sens d'une « démicHELINisation de la vie sociale » souhaité par la CFTC, cette nationalisation volontaire de ses écoles par Michelin provoque une vive réaction des élus du CE assistés des représentants des syndicats qui publient une déclaration indiquant notamment qu'ils « s'opposent à la décision illégale de Michelin qui n'a pas pouvoir de décider de la création, de la suppression ou de la transformation de toute œuvre sociale, ce pouvoir appartenant au comité d'établissement. » *Le Monde* des dimanche-lundi 9-10 juillet après avoir rappelé les faits s'interroge anxieusement : « Les dirigeants de Michelin ont-ils donc préféré abandonner leurs écoles plutôt que d'être obligés de discuter avec le comité d'entreprise dans ce domaine ? » Plus concrète est la préoccupation du maire de Clermont-Ferrand, Gabriel Montpied, qui déclare à *La Montagne* : « Il faut maintenant attendre que le ministère de l'Éducation nationale fasse connaître aussi rapidement que possible les mesures qu'il compte prendre afin que ni les élèves ni les maîtres n'aient à souffrir de la situation nouvelle. »

C'est aussi la fin d'un dialogue de sourds. Comme devait le rappeler peu de temps auparavant Maître Lacan, avocat au barreau de Paris, devant le tribunal de Clermont-Ferrand : « seule l'école de la rue du Nord appartient à la manufacture de pneumatiques ; les autres sont propriétés privées et la famille Michelin continue de participer personnellement à leur finance. Ces écoles ne peuvent donc tomber sous le contrôle du comité d'établissement. » Beaucoup plus qu'une menace improbable de démicHELINISATION, c'est plutôt le poids des contraintes économiques devenues difficilement supportables à des personnes physiques qui finit par avoir raison de cet extraordinaire dispositif d'œuvres scolaires après soixante ans d'existence.

Quand à la fin de la décennie 1970, Nelly Deramoudt prend la cogérance de la SOHPeM celle-ci comprend encore le service social animé par une douzaine d'assistantes, la clinique des Neuf Soleils, le centre d'orientation et de placement, le service d'aide à domicile aux personnes âgées, la crèche, des antennes de soins qui se trouvent dans différentes cités et l'ancien préventorium de Chanat-la-Mouteyre fondé en 1920 près d'Orcines par Édouard Michelin et transformé en centre de soins pour les maladies respiratoires. La nouvelle gérante de la SOHPeM s'emploie à convertir celui-ci en établissement de convalescence pour moyens séjours. Progressivement, la maison de Lapeyrouse reçoit un nombre croissant d'enfants envoyés par les juges sous l'égide la Direction de la Solidarité Départementale dans le cadre du régime de la Sauvegarde de l'enfance. Toutefois, Nelly Deramoudt qui représente l'entreprise doit composer en permanence avec un cogérant syndicaliste « Piloter une voiture à deux volants n'est pas une chose facile » constate-t-elle rapidement. La SOHPeM a aussi en charge la Maison d'accueil pour la protection des jeunes salariés, mais l'évolution des déplacements et le passage de la majorité à dix-huit ans rendent désuets les objectifs de cette institution qui est transformée en maison pour jeunes délinquants ou prédélinquants.

Le 1<sup>er</sup> janvier 1997, Chanat, Lapeyrouse et la Maison d'accueil cessent d'appartenir à la SOHPeM au motif qu'une S.A.R.L. ne peut gérer des fonds publics. Une Association Gestionnaire de Services Sociaux et Médicaux est constituée pour prendre de relais de la SOHPeM dans la gestion de ces trois établissements. La SOHPeM ne conserve plus avec une soixantaine de salariés que quatre activités directement liées au personnel Michelin : le service social, le centre d'orientation, le service de soins aux personnes âgées et les crèches. Une époque s'achève.

## 1974 : QUEL CHOC PÉTROLIER ?

La fin du système du « gold exchange standard » décidée en 1973 par le Président Nixon entraîne avec la suppression du mode de convertibilité du dollar une série de dérèglements monétaires qui casse l'expansion économique. Elle favorise aussi une remise en cause par les pays producteurs de pétrole, dont l'Iran qui fait figure de leader, de leurs tarifs dont les cotations sont exprimées sur les marchés internationaux en dollars par baril. Encore sur son élan au premier semestre 1974, l'économie française connaît à l'automne un brutal retournement de conjoncture alors que l'inflation s'accroît avec l'envolée du coût de l'énergie.

Les répercussions de la crise sont fortes sur l'industrie automobile française : avec 1,523 million de véhicules immatriculés en 1974, la baisse des ventes atteint près de 13 % par rapport à l'année précédente. Cependant, ralenties par des décalages de natures diverses : bonne tenue des exportations de voitures, mouvements de stocks et autres facteurs favorables, ces répercussions épargnent l'industrie du pneumatique dont les ventes à l'étranger augmentent de près de 10 % et représentent 44 % de sa production globale. Quant à la Manufacture, elle a accru les ventes de 30 % pendant l'exercice qui se solde par une progression de 20 % de son chiffre d'affaires, à 5,7 milliards de francs contre 4,8 milliards en 1973. En ce qui concerne l'étranger, le constat effectué par les gérants le 5 mai 1975 à travers le panorama de la situation mondiale est à peu près le même d'un pays à l'autre.

Mais partout ou presque, Michelin semble sortir indemne de la tourmente avec le même bonheur : aux États-Unis « les ventes de pneus fabriqués par Michelin ont continué à augmenter ». En Amérique du nord « les ventes de pneu Michelin au Canada ont fortement augmenté, notamment pour la catégorie des pneus pour voitures particulières » Au Royaume-Uni « Dans les conditions extrêmement défavorables qui viennent d'être décrites le volume des ventes s'est maintenu sur le marché intérieur » En Allemagne, « La Michelin Reifenwerke A.G. est cependant l'une des seules sociétés de la profession à avoir réussi dans le pays à maintenir un niveau de bénéfices encore satisfaisant. » En Italie, on parle de « la forte augmentation de la Società per Azioni Michelin Italiana ». Et à propos de l'Espagne on note que : « La Sociedad Anonima para la Fabricación en España de Neumáticos Michelin a fortement accru sa production de pneus poids lourds à Vitoria et Aranda de Duero, de pneus tourisme à Vitoria et Valladolid. Au total, le chiffre d'affaires a fortement progressé ». Le panorama international présenté par les gérants le 5 mai 1975 à l'assemblée des actionnaires ne comporte aucune ombre. Dans un contexte universellement morose et dégradé, Bibendum continue sa course, à peine ralenti par les intempéries. C'est à peine si en Allemagne,

Michelin souffre plus de ce choc pétrolier qu'ailleurs car les Allemands en prennent les conséquences très au sérieux. La circulation automobile est limitée ou interdite certains week-ends et des opérations de chômage technique doivent être organisées dans les usines. Les premières.

Dans une large mesure, c'est la poursuite de la radialisation mondiale de l'industrie du pneumatique qui est à l'origine de la bonne santé du Groupe. En continuant à gagner les parts de marché laissées par les pneus conventionnels qui tombent en désuétude, Michelin demeure insensible aux caprices de conjoncture qui ne parviennent pas à l'atteindre. Mais pour combien de temps encore ?

## CITROËN : L'ADOPTION

La nature des relations entre la Manufacture et le constructeur automobile demeure complexe. Michelin bien qu'actionnaire n'intervient pas dans la direction de sa filiale. Elle ne lui communique pas non plus ses intentions. Présidence et direction générale demeurent traditionnellement chacune sur leur terrain d'action. Une chose cependant est sûre, selon Michel Durin, c'est que « dès les années 1950, Michelin, actionnaire principal de Citroën, est préoccupé de lui trouver un partenariat ». La Manufacture reste en effet soucieuse de ne pas apparaître comme cultivant des liens privilégiés avec un constructeur en particulier. Mais quel partenaire ? Panhard dans le capital duquel Citroën prend une participation de 25 % en 1955, augmentée à 45 % en 1958 ? Les automobiles Peugeot, avec lesquelles une association « de bon voisinage » est décidée en novembre 1963 ? Simca, Fiat, Berliet, NSU, Maserati ? Qu'elles aient lieu à partir d'accords techniques, de projets de développement ou bien en fonction de visées stratégiques à plus long terme, les tentatives de rapprochement ou de mariage se succèdent pendant plus de vingt ans. Jusqu'à l'arrimage de l'ancienne maison du quai de Javel au sein du groupe PSA.

Citroën ne cesse d'innover, mais son drame est de ne plus parvenir à valoriser ses réalisations. Après le lancement réussi de l'« Ami 6 » en 1961 qui la conduit à utiliser les anciens ateliers de Simca à Nanterre, et le début de ses recherches dans le domaine du moteur rotatif, la société décide en juillet 1964 la création d'une entité commune avec Peugeot qui reçoit le nom de « Société Auxiliaire de Fabrication » (SAF). Conçue comme une petite réalisation à titre d'essai, cette structure commune est faite de l'apport par Citroën de son usine de Mulhouse, Peugeot apportant celle qu'elle possède à Dijon. En octobre, les deux maisons créent également ensemble une société de fabrication en Argentine, la SAFRAR. Mais c'est vers NSU que se tourne Citroën pour constituer le 30 mars 1965 une société destinée à développer le moteur rotatif : Comotor naît en 1967 de ce rapprochement. Elle sera dissoute en 1977, au bord du dépôt de bilan. Cependant, dès 1966, c'est déjà le divorce entre Peugeot et Citroën : Peugeot rompt l'accord et se rapproche de la Régie Nationale des Usines Renault. L'année suivante voit la filiale de Michelin transférer chez Berliet la fabrication de ses camions et signer un accord de coopération avec Maserati d'où naîtra deux ans plus tard la prestigieuse « SM Citroën-Maserati », magnifique coupé au confort et aux performances remarquables. Son développement à contre cycle de la crise pétrolière lui enlèvera malheureusement toutes ses chances de survie.

Avec ses 22 usines en France, ses six usines à l'étranger, ses 64 000 personnes dont 10 % travaillent hors de France, le constructeur est à son apogée. En octobre

1968 un accord de coopération est conclu entre Fiat et Citroën alors que vient d'être menée depuis juin une réorganisation consistant à distinguer sous l'égide de Citroën SA que préside Pierre Bercot les « Automobiles Citroën » de la « société commerciale Citroën » placée sous l'autorité de Claude-Alain Sarre. Puis, le 24 juin 1970, de nouveaux administrateurs représentant Fiat et Michelin sont nommés au conseil d'administration de Citroën SA. Pour la première fois depuis 35 ans, les journalistes sont admis à visiter l'usine de Javel à l'occasion de la sortie de l'« Ami 8 » pour le Salon de 1969. Cet événement est le prélude à la présentation de trois nouveaux modèles : l'année 1970 est un grand millésime avec l'apparition simultanée de la GS, de la SM à moteur Maserati ainsi que de 267 « prototypes Citroën M35 » numérotés équipés d'un moteur rotatif. Mais ce feu d'artifice tourne court. Jugés en mai 1971 par les gérants de Michelin comme « d'incontestables succès sur les plans technique et commercial », lesancements des nouveaux modèles ont lieu au moment où se révèlent « de très lourdes pertes sur le plan financier ».

François Rollier prend 1<sup>er</sup> janvier 1971 la place de Pierre Bercot qui part à la retraite. Il devient également président de Pardevi, holding financière créée en décembre 1970 pour détenir la participation de Michelin dans Citroën. Son objectif majeur est de mettre fin aux pertes abyssales du constructeur et à leurs conséquences sur la santé financière de la CGEM. Un plan de redressement doit être mis en œuvre. Le 2 avril, chez Citroën, François Rollier réunit la quinzaine des chefs des principaux services pour leur annoncer que la société a perdu 600 millions de francs en trois ans. « Depuis 1967 nous sommes en état de cessation de paiement. Nous ne sommes pas victimes d'accident. Nous sommes victimes d'un état pathologique. » Partant d'une situation encore à l'équilibre l'année précédente, le compte d'exploitation a affiché 170 millions de pertes en 1968 et 350 millions en 1970 pour un chiffre d'affaires de 5,2 milliards de francs. Citroën vit à crédit et grâce à des augmentations de capital. Michel Durin qui participe à la réunion a le sentiment de vivre un moment historique.

Trente-cinq ans après, la firme de Javel est-elle en train de revivre son dépôt de Bilan de 1935 ? Une seule certitude : il faut faire quelque chose et le faire vite. Chacun s'exprime sur les économies à réaliser, les budgets à réduire, les alliances à conclure. Renault ? Fiat ? Oui, mais pas en position de vassal. L'entreprise tient à son indépendance. Le débat est clos quand François Michelin et François Rollier déclarent le 3 mai 1973 aux actionnaires de la Manufacture : « Il nous paraît nécessaire de vous dire l'essentiel de l'évolution des accords que Michelin d'une part, et Citroën d'autre part avaient conclus en 1968 avec le Groupe Fiat. Les mêmes raisons qui nous avaient conduits à nous prêter à une forme d'association qui paraissait souhaitable à la Société Citroën nous ont amenés à nous refuser à une novation de ces accords qui n'était manifestement pas conforme aux intérêts de Citroën. »

Le plan de redressement préparé dans les premiers mois de 1971 se met en œuvre sous l'égide de l'actionnaire. Après avoir laissé sa place de responsable de l'usine de Bourges à Pierre Croisille, Jean-Claude Tournand arrive de chez Michelin le 2 janvier 1972 quai de Javel où il prend la responsabilité du personnel ingénieur et cadre de Citroën. Pour y vivre des moments difficiles. L'affrontement de cultures aussi fortes que celles de Michelin et de Citroën a laissé des traces tant sur le plan

du management que sur celui des relations humaines. Au moment du choc pétrolier de 1973, Citroën est le premier constructeur touché car il est le plus vulnérable. Ses modèles sont vieux et leur marge achève d'être laminée par les effets du contrôle des prix. Les lois Messmer instituent une limitation de 100 km/h sur les autoroutes qui pénalisent la DS dont une campagne de dénigrement efficace réduit de moitié les ventes en quelques mois. Une hausse record de l'acier handicape enfin la sortie de la CX l'année suivante. « En 1974, on a fait un des tout premiers licenciements de la crise » se souvient Jean-Claude Tournand. Dix mille personnes sont concernées, soit environ 20 % de l'effectif, qui toutes retrouvent du travail, car l'embauche n'est pas encore tarie.

Ultime application du moteur rotatif, la « GS birotor » sort au début de l'année en 847 exemplaires des ateliers de Javel. C'est le chant du cygne de cette technologie que NSU abandonnera aussi de son côté. Mais 1974 marque également la fin de la période Michelin chez Citroën. Le 24 juin, François Rollier explique la situation aux actionnaires de Citroën SA « Sur le plan technique, l'hydraulique, appliquée à une voiture de moyenne cylindrée, a fait ses preuves. Les modèles qui sont en préparation pour le rajeunissement de la gamme répondront eux aussi à ce que le public attend légitimement de la Marque » Mais à la fin de 1973, c'est le retournement de conjoncture à un moment où la société n'a pas encore achevé son effort de redressement et le renouvellement progressif de sa gamme « Au-delà du clapotis, au-delà des remous actuels de l'économie, il faut voir que ce qui va se réaliser entre Peugeot et Citroën est une chose fondamentalement bonne », conclut François Rollier. En décembre, la presse annonce une aide gouvernementale massive à l'industrie automobile touchée brutalement par la crise. Les immatriculations se sont établies à 1 523 000 véhicules, en baisse de 12,8 % sur l'année précédente. Pour Citroën, la perte du seul exercice 1974 s'élèverait à 800 ou 900 millions de francs. Un milliard de francs d'aide serait accordé à Peugeot-Citroën à condition que Peugeot prenne la direction de leur regroupement et que Michelin vende à Renault sa filiale Berliet.

Le comité d'entreprise de Citroën est convoqué pour le 6 décembre et François Rollier réunit le même jour à midi les chefs de service dans la salle du conseil. L'inquiétude se traduit par une inertie presque totale du personnel. Quelques informations circulent depuis la veille : les administrateurs se sont réunis, les accords seraient signés entre Peugeot et Citroën, une société holding dotée d'un directoire comprenant deux membres venant de chacun des deux constructeurs dirigerait l'ensemble. François Rollier confirme en réunion la conclusion depuis 48 heures de ces accords dont il expose le contenu. François Gautier qui participe à la réunion au nom de Peugeot SA l'assure : « Il ne s'agit pas d'une absorption, ni d'une colonisation mais d'une aide et d'une collaboration pour respecter la personnalité de Citroën et conserver les réseaux commerciaux. Il y aura deux sociétés bien distinctes et je souhaite qu'après le redressement de Citroën elles subissent l'émulation de la concurrence. Je ne regretterai pas qu'un jour Citroën dépasse Peugeot en production et en dynamisme. » Paroles de circonstance ou engagement réel ? Vingt-quatre ans après, le recul du temps permet à Michel Durin d'apprécier : « Si Citroën existe encore, c'est parce que François Gautier a respecté l'accord du 6 décembre 1974 et la culture de la maison. » Du côté de la Manufacture, c'est la même satisfaction que tiendra à souligner François Michelin en juin 1991, lors du départ de François Rollier : « L'accord entre Peugeot et

Citroën s'est fait dans des conditions exceptionnelles de dignité pour la maison Citroën. Pourquoi ? Parce que Monsieur Rollier, ayant assumé la charge de président de Citroën cinq ans et remis cette Maison sur la voie du progrès, parfaitement averti et conscient des difficultés de la situation du monde automobile, a eu l'audace et le courage de faire ce qu'il fallait pour que Peugeot et Citroën s'unissent. »

La page est tournée. Les actionnaires de la CGEM sont convoqués en assemblée générale extraordinaire le 27 janvier 1975 à Clermont-Ferrand. Son objet est de leur « demander l'autorisation et les pouvoirs d'émettre des obligations convertibles de notre compagnie qui doivent permettre d'honorer une offre publique d'échange des actions Citroën SA non encore détenues par notre Groupe. ». Dans leur rapport de décembre 1974, les gérants François Michelin et François Rollier prennent soin de rappeler que la Manufacture avait pris le contrôle de la Société André Citroën alors en liquidation judiciaire en 1934-1935 « sans l'avoir recherché ni souhaité ». Sans le regretter non plus, puisqu'« il eut été réellement de bien mauvaise politique de laisser ruiner, ou même de laisser tomber dans des mains non françaises, un tel outil de production automobile. » Cependant, l'heure des comptes a sonné et le bilan de son engagement est lourd pour la CGEM, même si François Michelin a l'élégance d'atténuer son diagnostic : « Je me contenterai d'ajouter que si la société Automobiles Citroën atteinte de plein fouet par une crise générale dont personne n'avait prévu la survenance ni l'ampleur avait bénéficié d'un sursis de deux ou trois ans, elle aurait vraisemblablement trouvé alors les ressources suffisantes pour faire face à l'événement. » Suit un train de mesures financières proposées par les gérants. Elles sont complexes et coûteuses.

L'État, par l'intermédiaire du FDES, le Fonds de Développement Économique et Social, accorde de son côté un prêt d'un milliard de francs au constructeur, mais en contrepartie Citroën est contrainte de céder à Renault pour 470 millions de francs sa participation majoritaire Berliet, cette somme devant être intégralement affectée aux besoins de Citroën. Les besoins considérables d'argent frais résultant de la situation conduisent Michelin et Peugeot à mettre sur pied un dispositif compliqué de refinancement. Une structure financière commune créée en juillet 1974, la Sonedia, doit permettre de satisfaire aux conditions d'offre publique d'échange, les actionnaires de la Manufacture autorisant celle-ci à émettre avant le 16 juin un emprunt obligataire de 70 millions de francs.

Nouvelle étape d'une série d'opérations financières, cette autorisation doit permettre ensuite le reclassement des actions Citroën dans les mains de Peugeot. À leur issue, « Michelin demeurera, dans une première phase, le principal actionnaire de Citroën SA, jusqu'à ce que les deux groupes aient pris d'un commun accord et dans les conditions déjà évoquées plus haut la décision d'inverser leurs positions respectives dans Citroën SA. » Dernier avatar financier pour le groupe Michelin qui publie pour la première fois en 1975 les comptes consolidés de l'année écoulée, une provision de plus de 271 millions de francs sur titres Pardevi doit être constituée. Elle est d'un montant légèrement supérieur au bénéfice réalisé au cours de l'exercice par la CGEM et qui s'élève à 262 millions de francs. Cependant, à la suite d'un accord portant sur les échanges de titres, l'ensemble de la participation de Pardevi dans Citroën se trouve dès avril 1976

remplacé par des obligations convertibles et des actions de Peugeot, ce qui fait de Michelin le détenteur de 9,5 % du capital de Peugeot et de plus de trois cent cinquante mille obligations convertibles émises par la firme de Sochaux. Puis la fusion des entités juridiques représentant les deux constructeurs pour former la société PSA Peugeot-Citroën a lieu début 1977.

Signe que la Manufacture ne quitte peut-être pas complètement la scène, François Rollier est nommé membre du conseil de surveillance de la nouvelle entité. François Michelin prendra personnellement sa succession en 1992, ce qui fera écrire à tort ou à raison au *Figaro Magazine* le 31 octobre : « Ce retour de Michelin à la table du constructeur automobile ne passe pas inaperçu. À suivre. » Mais l'avenir demeure bien incertain.

## KLÉBER-COLOMBES VERS L'INTÉGRATION

Annoncé par un fléchissement de la production automobile à partir de l'automne 1964, un certain climat d'incertitude règne en 1965 tant sur le plan économique que sur le plan politique, la détérioration de la situation au sud-Vietnam entraînant un arrêt presque total de la production des plantations Michelin de Dâu-Tiêng et Thuân-Loi. De graves menaces pèsent sur l'approvisionnement régulier en gommages naturelles à des prix stables. Le climat n'est donc pas à l'euphorie quand la Manufacture décide en mai 1965 de prendre une participation de 10 % dans la société de Pneumatiques Kléber-Colombes. Cette opération a pour objectif, explique François Michelin en mai 1966 « de permettre dans l'avenir aux deux sociétés d'entreprendre une collaboration technique, tout en conservant pleinement leur indépendance. »

Présidée depuis 1960 par Paul Huvelin qui en était déjà le directeur général depuis 1952, Kléber-Colombes est portée par le succès du V10, le pneu carcasse radiale à ceinture textile qu'elle a lancé en 1960. Il est le fruit des recherches d'une petite cellule qui s'est constituée à l'usine de Colombes pour répondre au défi lancé par le pneu X de Michelin et dans l'avenir duquel ni sa maison mère, l'Américaine BFGoodrich, ni les autres fabricants d'Akron ne croient encore vraiment. La conception du V10 est aussi particulièrement bien adaptée au domaine agricole dans lequel Kléber-Colombes s'est bâtie une vraie spécialité. Son industrialisation s'effectue dans les ateliers mêmes, grâce à des SDT, « groupes de simplification du travail » qui mettent au point des machines de fabrication pluridisciplinaires. De 9 % en 1961, la proportion de V10 dans ses ventes totales de pneus passe chez Kléber à 66 % en 1965. C'est une réussite aussi bien qualitative que quantitative puisque dans le même temps, la production journalière des usines augmente de 30 %.

À l'usine de Colombes, il faut ajouter celle de Troyes qui ouvre en 1963. La société ne fabrique pas que des pneus. Elle a également une forte activité dans le domaine du caoutchouc manufacturé et des plastiques dans ses sites décentralisés. Filiale française de BFGoodrich créée dans la banlieue parisienne au début du siècle, l'entreprise a conquis par étapes son indépendance ainsi qu'un certain lustre comme le montre la publication en 1960 d'une brochure entièrement écrite par Jean Giono, dessinée par Jean Garcia et préfacée en ces termes par Paul Huvelin à l'occasion de son cinquantenaire : « Ainsi, avec le concours de tous : actionnaires, clients, fournisseurs, banquiers et administrations publiques, Kléber-Colombes est devenue une importante entreprise française. » Les noms de l'avenue Kléber, où depuis 1945 se trouve son siège social et celui de la commune où est localisée sa première usine ont servi à confectionner sa dernière

dénomination, la quatrième raison sociale depuis sa fondation. Paul Huvelin cependant, qui pourrait être enfin le patron dont l'entreprise a toujours manqué est malheureusement vite absorbé par ses fonctions à la tête du CNPF, le Centre National du Patronat Français. Non seulement lui, mais aussi plusieurs de ses cadres, incorporés dans diverses commissions.

L'opération qui prend corps en 1965 et 1966 a lieu en fait à deux niveaux. En se défaisant du reliquat d'actions de son ancienne filiale qu'elle possède encore, BFGoodrich vient de mettre Kléber-Colombes dans une situation nouvelle. Il faut recréer un noyau stable d'actionnaires français qui permette de garantir l'avenir. Pour consolider ce noyau, Michelin s'appuie notamment sur le groupe de la Société Générale d'Entreprises, véritable animateur de l'affaire. En décembre 1965, une participation croisée organisée par la CGEM aboutit à la prise de contrôle de Bergougnan par Kléber-Colombes. La stratégie suivie par la Manufacture est claire : si elle n'est pas directement affectée par les transformations en cours dans l'industrie du caoutchouc, elle est décidée à bénéficier de « tout ce qui dans ces transformations est de nature à améliorer la situation de cette industrie dans la compétition générale. » C'est pour répondre au souhait de Kléber-Colombes que cette opération de « rationalisation et de concentration » a lieu à l'heure où les frontières économiques s'estompent en Europe. Depuis 1959, Michelin qui s'est employée à remettre à niveau en les modernisant ou en les convertissant les usines de Bergougnan envisage de rapprocher Kléber-Colombes et Bergougnan à l'occasion d'un accord plus large.

La triple alliance porte ses fruits. Le chiffre d'affaires de Kléber-Colombes atteint 576 millions de francs en 1977, en augmentation de 13 % sur l'année précédente. Au cours d'une conférence de presse qu'il donne le 29 mars 1968, Paul Huvelin souligne le chemin parcouru par la société « à trois mois de l'ouverture du Marché commun » et l'accélération de son expansion : « C'est ainsi que s'il a fallu 55 ans, entre 1910 et 1965, pour saturer notre usine de Colombes, il aura suffi de 5 années, entre 1963 et 1968, pour permettre à notre usine de Troyes d'atteindre son plein épanouissement. » Et d'envisager sur cet élan la création d'une nouvelle usine en Lorraine. Présente dans quatre-vingt-cinq pays, l'entreprise renforce également son réseau notamment en Allemagne, Italie, Bénélux, Suisse, Autriche et dans les pays nordiques. Elle fête le 28 juillet 1966 la sortie de son dix millionième V10.

En 1970, Kléber-Colombes s'assure l'exclusivité du prestigieux circuit de Miramas pour y faire ses essais. Situé à la limite de la Camargue et de la Crau, Miramas est riche d'une longue histoire qui a commencé en 1925 avec l'arrivée du Grand Prix de l'Automobile Club de France. Kléber en refait ou en complète les aménagements qui comprennent une piste de vitesse de cinq kilomètres, des pistes de freinage et de dérapage, un circuit sinueux et un circuit routier d'endurance de vingt kilomètres. La société installe sur les 312 hectares du site son premier centre d'essais sur route qu'elle dote de dispositifs d'arrosage des sols et d'appareillages de mesure et de contrôle de différents phénomènes comme l'aquaplanage observé par transparence à partir d'un laboratoire souterrain. Très active dans le domaine du tourisme où sa part du marché français avoisine maintenant les 20 %, Kléber-Colombes l'est aussi dans celui des pneus agricoles où elle développe depuis 1948 une expertise reconnue avec les V10 « Super

Tracsol » et « Super 50 ». Elle est présente aussi dans l'aéronautique depuis 1930 pour chausser le train d'atterrissage du « Potez 540 » et en 1946 avec l'équipement du « Triton S.O. 6 000 », premier avion à réaction français. Faisant écho à ce dernier succès, une homologation prestigieuse lui échoit vingt-deux ans plus tard : le 23 février 1968, le pneu mis au point par Kléber-Colombes pour les 148 tonnes du train principal du Concorde. Plus modestement implantée sur les marchés du génie civil et du poids lourd, la firme a renforcé ses activités de CMP (caoutchoucs manufacturés et des plastiques), qui ont pris une grande ampleur. Elles s'étendent à cinq familles de produits : courroies de transmission, tuyaux, articles techniques, tissus caoutchoutés, bandes transporteuses. Il s'agit pour partie d'articles professionnels souvent en relation étroite avec l'industrie automobile mais aussi de produits grand public tels les tuyaux d'arrosage. Ces fabrications sont réalisées dans les usines de Decize-Nevers, Argenteuil et Elbeuf.

Ce domaine des CMP qui peut paraître hétérogène, Kléber-Colombes le bâtit avec le même professionnalisme que pour le pneu et en se positionnant sur des marchés industriels bien ciblés. Au titre des records, elle fournit en 1967 aux Houillères du Bassin de Lorraine une bande transporteuse « Métalcord » capable de résister à une traction de 500 tonnes. Son expertise en matière de courroies trapézoïdales lui permet de couvrir 70 % des besoins du marché et sa filiale Texrope intègre dans les bancs à tréfiler à chaud qu'elle fabrique et exporte des courroies de variateur de très grande puissance que Kléber-Colombes est la seule à fabriquer en Europe. La société assure également plus de la moitié de la production française de tuyaux armés en textile ou en métal et détient de solides positions techniques comme celle des tuyaux de 20 pouces de diamètre destinés au dépotage des gros pétroliers par canalisations immergées ou flottantes. Comme le soulignera en 1997 Norbert Fratacci auquel trente-six ans de carrière chez Kléber-Colombes donnent une connaissance difficilement surpassable de l'entreprise : « La culture de Kléber s'est fondée sur la réussite ». Et en 1970, cette réussite est à son apogée. Cependant, mai 1968 a fragilisé la maison et créé une rupture dans la vie industrielle après la fermeture de l'usine de Colombes. « À Colombes, on fabriquait des V10 en chantant. On ne l'a plus jamais fait depuis... » ajoute Norbert Fratacci.

En 1974, le premier choc pétrolier entraîne une réduction des effectifs. Les autorités de Bruxelles risquant d'empêcher une concentration qui aurait un caractère monopolistique, Clermont-Ferrand exclut la possibilité de resserrer ses liens avec Kléber-Colombes qui est à ce moment le numéro deux français du pneu tourisme. Après le rachat par Michelin pour 85 millions de francs des 17,3 % de la société détenus par la Compagnie Générale d'Électricité qui veut s'en défaire, deux partenaires potentiels sont alors approchés : l'Autrichien Semperit et l'Allemand Continental. Le quotidien *Les Échos* relève l'information dans son numéro du 29 septembre 1972 et le lendemain, le journal *La Croix* annonce dans sa rubrique industrie : « Trois banques et une technique feront de Michelin le n°1 mondial du pneu ». Plus de la moitié du marché européen devrait passer sous son contrôle, Dunlop-Pirelli n'en disposant que de 30 %. Cependant, le montage qui se met sur pied ignore Continental. En 1973 en effet, la Compagnie Financière Michelin – CFM – apporte l'ensemble des titres Kléber-Colombes que détient le Groupe Michelin au holding Semkler A.G. créé à Glaris, en Suisse, en association avec le Creditanstalt Bankverein de Vienne, actionnaire principal de Semperit et

le Crédit Suisse de Zurich. La CFM détient 30,9 % de Semkler qui possède plus de 50 % de Kléber-Colombes et de Semperit A.G.

L'objectif est de créer un groupe nouveau et « intensifier la coopération entre les deux sociétés par la création d'une marque commune, de produits identiques et d'une direction unique » rappellent les gérants de la CGEM le 22 juin 1979. Kléber-Colombes y est d'autant plus disposé qu'il existe de fortes complémentarités surtout dans le domaine du caoutchouc industriel avec l'entreprise autrichienne. Mais l'appartenance de Semperit au Creditanstalt Bankverein de Vienne en fait pratiquement une régie, dotée de syndicats puissants et d'une certaine rigidité. Après plusieurs années de tentatives pendant lesquelles les deux sociétés se disputent notamment la localisation de leur siège social commun, c'est l'échec. « Cette orientation s'est heurtée à d'insurmontables difficultés psychologiques et juridiques et des divergences de conception et d'opinion n'ont pas permis d'aboutir au but souhaité », concluent François Michelin et François Rollier. Le 17 janvier 1979, Semkler A.G. est dissoute. Les différents actionnaires récupèrent leur mise.

Kléber-Colombes ressort affaiblie de cet essai avorté. Mais son activité reste encore bonne : elle réalise plus de deux milliards de F de chiffre d'affaires au cours de l'exercice 1979 dont 35 % à l'exportation, mais Michelin doit lui consentir une avance de 200 millions. Les contacts reprennent avec Continental qui pense plus à une absorption qu'à une association. Les souvenirs de guerre remontent à la surface. Dans un sens positif. « Tous les prisonniers de guerre de Kléber étaient allés travailler chez Continental. Ouvriers et maîtrise se connaissaient encore et avaient appris à s'apprécier sur le plan professionnel » rappelle Norbert Fratacci. En juillet 1980, un accord est signé entre les deux sociétés selon les termes duquel la firme de Hanovre devait prendre le contrôle de l'ancienne filiale de Goodrich au 1<sup>er</sup> janvier 1981. Mais le 16 septembre Continental fait savoir sans donner d'explication qu'elle renonce à y donner suite et rompt unilatéralement ses engagements. Y-a-t-il eu désaccord sur les comptes prévisionnels ? D'autres facteurs ont-ils été plus décisifs, comme la campagne menée par l'Union Fédérale des Consommateurs contre le pneu V12, le dernier-né de la firme de Colombes ?

Accusé d'être à l'origine d'accidents, le nouveau pneu est en effet depuis octobre 1978 la cible d'associations, l'UFC appelant même au boycott dans son mensuel *Que choisir ?* Kléber-Colombes se défend et organise notamment à Miramas une journée « Vérité sur le pneu » le 28 novembre 1979 avec la participation de grands noms de l'automobile comme Jean-Pierre Beltoise, Jean-Pierre Jabouille et Henri Pescarolo afin de « répondre à toutes les questions que vous vous posez – et que se posent les automobilistes – sur les pneumatiques et leur sécurité... » Mais les ventes vont s'effondrer et avec elles la production qui tombera de dix millions d'enveloppes tourisme en 1980 à six millions l'année suivante. Malgré des performances encore honorables de sa branche caoutchouc industriel, la société se trouve totalement exsangue après ce nouvel échec et prend contact en octobre 1980 avec le Ministre de l'économie et des finances, René Monory, pour l'informer des dangers de la situation. La mise en cessation de paiement menace et avec elle le sort des 12 700 salariés dont 9 000 en France. L'intervention des

pouvoirs publics est sollicitée pour expliquer à Bruxelles la nécessité de faire intervenir Michelin chez Kléber-Colombes, ne serait-ce qu'à titre d'expert.

À la fin de l'année, une petite équipe arrivée de Clermont-Ferrand entame un examen approfondi de la situation pour définir une stratégie de remplacement. Elle découvre les qualités de l'entreprise, mais aussi l'ampleur de ses problèmes financiers. Les besoins en capitaux sont chiffrés à un milliard de francs alors que Michelin elle-même commence à connaître des prémices de crise. Rapidement mis sur pied, un plan de redressement est élaboré entre janvier et mars 1981. Dès la fin du mois un responsable de la Manufacture, Lucien Male, qui revient du Brésil, est nommé directeur général de Kléber-Colombes et une assemblée générale extraordinaire de ses actionnaires est convoquée pour le 15 avril afin de voter les mesures nécessaires au renforcement des fonds propres. Le capital social est quintuplé, Michelin garantissant la souscription intégrale de cette augmentation. Puis, à un moment qui n'est propice ni économiquement ni politiquement aux grandes manœuvres - mais peut-on encore les différer ? - la grande restructuration commence. Elle va durer cinq ans, jusqu'en 1986.

La première mesure consiste à séparer les activités en deux entités distinctes. Les Pneumatiques Kléber (PK) d'une part, reçoivent les usines de Colombes, Troyes, Toul et St-Ingbert. CMP-Kléber de l'autre, regroupe celles de Decize, Nevers, Palport, Elbeuf et Argenteuil. La chute de la production des pneus V12 au niveau de 4,8 millions d'unités par an commande de mettre en œuvre un plan de redressement énergétique. Il faut fermer l'usine de Colombes et son centre de recherches attendant ainsi que le prestigieux siège du 6 de l'avenue Kléber pour le transférer à Nancy en ce qui concerne PK et en région parisienne pour CMP-Kléber. Des allègements d'effectifs sont aussi prévus dans les autres usines. Mais les pouvoirs publics retardent les autorisations administratives : quelques mois après les élections de mai 1981, la fermeture de Colombes risque de provoquer un problème social d'ampleur nationale. Il faut aussi prendre des mesures concernant l'avenir et préparer la production de nouvelles gammes de pneus, les TO séries 80 et 70 qui sortiront en 1984, puis le TR AR qui arrivera sur le marché en 1986. Alors seulement, une restructuration financière permettant d'effacer le milliard de francs de pertes cumulées pourra être envisagée.

Comme convenu entre les deux maisons, Kléber-Colombes exécute l'ensemble du plan entre 1982 et 1983 de façon très autonome vis-à-vis de Michelin. C'est en 1982 qu'est fermé le berceau historique de l'entreprise, la vieille usine de Colombes. Contre toute attente, cette fermeture se passe sans heurts grâce notamment à la compréhension du maire de Colombes, Dominique Frelaut, qui est en même temps rapporteur du budget du ministère du Travail à l'Assemblée Nationale. Il préfère la négociation et une évacuation rapide à une explosion sociale ou un pourrissement de la situation. Après un temps de durcissement, la CGT elle-même finit par céder à la suite d'un baroud d'honneur et l'émission d'un tract annonçant : « Nous ne mourrons pas pour les 40-A ». En avril 1982, le matériel de l'usine composé principalement de ces machines « 40-A » est enlevé sous la protection des CRS mais dans le plus grand calme pour être transporté à Toul. Le site lorrain accueille également la reconstitution d'un centre technique qui s'avère difficile, car peu de chercheurs et techniciens consentent à suivre Kléber-Colombes dans son déménagement. « Nous avons perdu tous nos

ingénieurs chimistes et quatre-vingts familles seulement sur trois cent soixante ont accepté d'être transférées » se souvient Norbert Fratacci.

Une page est tournée et une nouvelle vie commence dans l'Est de la France pour l'ancienne filiale de Goodrich qui réussit son redressement. Mais entre-temps, la nouvelle donne industrielle accélère les mutations dans le domaine du pneumatique. La spécialisation tend à multiplier les modèles de pneus qu'il faut pouvoir pour des raisons économiques fabriquer chacun en très grande série. La conjugaison de ces deux contraintes laisse-t-elle encore de la place à des groupes qui n'ont pas atteint la taille de géants mondiaux ? C'est à Michelin désormais, en fonction de sa stratégie, de fixer à sa filiale les limites de l'épure.

## CLIMAT SOCIAL : LES HOQUETS DE LA CROISSANCE

1977 est encore une bonne année même si la production globale de pneumatiques en France ralentit sa progression et n'augmente que de 4 % contre 6 % en 1976. La Manufacture réalise un chiffre d'affaires de 7,571 milliards de F, en hausse de 11,7 % sur l'année précédente. Les effectifs s'accroissent de 3,7 %. En hausse de 50 %, les investissements se poursuivent partout dans le pays : au Puy, à Tours, Poitiers, Cholet, La Roche-sur-Yon ainsi qu'à Troyes pour le poids lourd, et à Épinal pour le fil métallique.

Chargé des usines en France à partir de 1975, Jean-Claude Tournand constate cependant qu'après la lancée des années de conquête elles ont tendance à marcher à la vitesse acquise et que « le souci si largement affiché de prêter attention aux hommes n'est pas toujours aussi bien respecté ». Comme partout ailleurs dans l'industrie, le morcellement des tâches des chefs d'équipe a pour effet d'aligner leur statut sur celui des ouvriers et de déresponsabiliser la maîtrise. À partir de ses multiples visites sur le terrain, il est convaincu qu'il faut restaurer la fonction hiérarchique, que le management économique passe par le management des hommes car la convergence des deux est manifeste sur le long terme. Ce qui est affaire de formation et de motivation. Dans une note aux directeurs des unités il écrit le 30 mars 1976 : « Je crois opportun, et tout compte fait assez urgent, de donner aux agents de maîtrise les éléments qui leur sont nécessaires pour pouvoir répondre à un certain nombre de questions. » Sur quels sujets ? Plus que tout autre société, Michelin dispose de repères à partir desquels est bâtie la philosophie de l'entreprise. Ces « points d'ancrage » s'articulent autour de « la liberté du client, la sanction des faits, la créativité de l'initiative industrielle, l'avenir de l'entreprise, la nécessité du développement, l'intérêt de la collectivité, le souci des prix et du pouvoir d'achat. »

L'effort entrepris commence à porter ses fruits, puisque Jean-Claude Tournand remarque dans une note du 2 juin 1976 : « J'ai constaté partout chez les chefs d'équipe une vive satisfaction à l'égard de stages, un souci réel des hommes, une conscience plus claire des problèmes de communication. En revanche, j'ai été tout à fait confirmé dans les craintes que je vous avais exprimées au mois de mars sur l'insuffisance des relations verticales. » Comment remobiliser quand la lourdeur des investissements, comme à la nouvelle usine du Puy en cours de construction, nécessite l'étude d'un nouvel étalement du travail et des aménagements d'horaires ? Jacques Rouffet, responsable du Planning central, réfléchit alors à l'idée de « désolidariser le travail des hommes de celui de l'outil » : un seul samedi sur trois est travaillé, alors qu'aux USA a lieu la semaine de 6 jours et de 7 jours au Japon.

Au début de 1977, l'usine du Puy est en voie d'achèvement et son ouverture est prévue en juin. Jean-Claude Tournand écrit le 18 mars aux directeurs d'unités pour les sensibiliser à l'importance du lancement d'une nouvelle organisation des horaires de travail et annonce par ailleurs aux directeurs d'unités auxquels sa note est destinée que le thème central de la réunion qui aura lieu à l'automne sera la motivation du personnel. « Il est à peine besoin de rappeler que la force et la qualité de la motivation du personnel conditionnent absolument l'efficacité et la santé d'une usine. » Appel est lancé aux vertus cardinales de Michelin « la meilleure tradition de la Maison étant de savoir, quand il le faut, se remettre en cause. »

C'est pourtant un problème de communication à propos de l'aménagement du temps de travail qui déclenche, au mois de décembre, une grève importante de huit à dix jours selon les sites et dont le taux de participation atteint 95 % dans certaines usines, comme celle de Bourges. Une réunion paritaire est prévue pour la fin de l'année. Elle a pour objet l'actualisation des avenants à la convention collective, une des préoccupations majeures étant l'aménagement du temps de travail. Dans ce domaine, la tendance est depuis 1968 à la réduction des horaires. Progressivement, on s'achemine vers une suppression du samedi. « On en était à 17 samedis travaillés sur 48 et l'espoir se répandait dans le personnel qu'il n'y en ait plus » rappelle un responsable des affaires sociales, Yves Blanchet. Or, le projet prévoit une augmentation du temps de travail de l'outil accompagnée d'une réduction du temps de travail des ouvriers. Cependant, insuffisamment expliquée, l'annonce de ces mesures est ressentie comme une provocation. C'est l'embrasement. Suivie par la quasi-totalité du personnel ouvrier, la grève est déclenchée. Mais est-elle due uniquement à une maladresse en matière de communication ?

Le climat syndical de l'année 1977 est en fait marqué par un activisme croissant lié aux grandes échéances électorales : municipales d'abord, législatives ensuite, prévues pour l'année suivante. Dès le mois de janvier, *l'essor syndical*, publication de la CFDT, part en lutte contre le plan Barre dans son numéro 91 et fait référence à la manifestation organisée à cet effet le 7 octobre précédent dans les rues de Clermont-Ferrand. De son côté, *la voix des bibs*, édité par la section locale du Parti Communiste, annonce en février une manifestation pour le 12 à la Maison du Peuple afin de « faire reculer la misère » avec la participation d'André Lajoinie et de Georges Marchais. Le 7 mars, un tract commun aux centrales CFDT, CGT et FEN invite à une manifestation le lendemain place de Jaude contre le chômage dénonçant « la volonté politique des Michelin, Karnaud Kerplass et des dizaines d'autres qui suppriment des emplois en France ». Le syndicat CGT Michelin appuie cet appel en affirmant que « La politique actuelle du Pouvoir aggravée par le plan Barre est désastreuse ». Le 23 mai, les syndicats CGT et CFDT Michelin invitent à participer le lendemain à une grève nationale interprofessionnelle de 24 heures contre la « politique antisociale du pouvoir ».

La France devient une véritable caisse de résonance des batailles politiques qui prennent les entreprises dans leurs tourbillons. Au passage, les élections municipales permettent de relancer le débat. « L'union gagne! » titre un tract de la fédération PCF du Puy-de-Dôme qui affirme que la gauche unie progresse dans

tout le pays. Parfois, reflets de controverses nationales, des polémiques locales se font jour. Trois candidats de la liste PS « Pour le socialisme, le pouvoir aux travailleurs » sont agressés par des responsables du PC le 9 mars alors qu'ils collent des affiches dans le quartier de La Glacière. Le PS réagit en publiant un tract dénonçant les « méthodes staliniennes » de ses alliés. Les enjeux du programme commun se précisent et après les municipales, ceux des législatives se profilent pour 1978.

Aussi est-ce dans une atmosphère peu sereine et très politisée que l'action est engagée le 5 décembre « contre le semi-continu, pour les 40 heures avec repos samedi et dimanche » précisent les deux centrales syndicales, CGT et CFDT. Elles publient ensemble le 27 un bulletin de victoire en déclarant que 76 % des travailleurs ont décidé de poursuivre la lutte. Hors Clermont, c'est dans les usines les plus anciennes, comme celle de Bourges, dont le maire communiste Jacques Rimbaud vient tenir des meetings de soutien que la situation est la plus tendue. Michelin renonce aux mesures proposées et réfléchit aux nouvelles formes d'organisation lui permettant d'améliorer le temps de fonctionnement de l'outil. Les expériences débiteront à Roanne en 1978. En dépit des secousses de toutes origines, il faut que dans sa course à la croissance la Manufacture réussisse à maintenir la cohésion sociale et humaine qui fait sa force. C'est là un défi majeur.

## USA, ACTE II : CINQ USINES EN QUATRE ANS (1975-1979)

« Michelin attaque l'Amérique ». C'est avec un titre de presse à sensation que le magazine *L'Express* du 24 décembre 1972 relate le voyage de François Michelin qui vient d'annoncer à New York en compagnie de Marc de Logères, président de Michelin Tire Co., les projets de la Manufacture en Amérique du Nord : « Le programme Michelin prévoit l'implantation aux États-Unis de plusieurs usines qui s'ajouteront aux 42 établissements portant déjà dans le monde l'enseigne de Bibendum. » Au cœur de cette stratégie de conquête, une passion unique qui en commande la logique industrielle : « Je ne pense qu'au pneu Radial ». Elle fait écrire à l'auteur de l'article, Claude Roire : « Cette obsession a secrété la seule organisation industrielle et commerciale française qui paraisse avoir une chance de disputer chez eux la suprématie aux géants américains. Le marché des États-Unis, certes, en vaut la peine : plus de 227 millions de pneus vendus chaque année. Sur ce total, le Radial ne représente encore que 6 à 8 %, dont la moitié environ pour Michelin. » Après avoir dressé historique de l'implantation Michelin outre-Atlantique, Claude Roire conclut : « Au Canada, Michelin avait envoyé ses hommes, tandis que les Canadiens venaient en formation en France. Pour les États-Unis, l'intention est différente : le plus vite possible, les usines seront américanisées. »

Produire aux USA commence en effet à devenir une nécessité. Entre 1969 et 1974, le chiffre d'affaires que Michelin réalise en première monte chez Ford décuple, passant de quatre à quarante millions de dollars. Michelin en est désormais le quatrième fournisseur en pneus tourisme. Sa part de marché est de 10 % pour près de 1,5 millions de pneus vendus annuellement. Si pour continuer à se développer, « il est essentiel que nous accélérions le processus d'homologation de nos pneus dans les dimensions principales et aussi que nous puissions proposer à Ford le F.B. (*flanc blanc*) large qu'il demande », écrit Jean-Jacques Lachaze à François Michelin le 13 août 1974, les ambitions de la Manufacture ne s'arrêtent pas là et il le fait savoir à Detroit « J'ai dit à Mr Bergmoser que nous ne pouvions nous contenter d'une quatrième place ; nous sommes habitués à la première et souhaitons aussi l'avoir chez Ford. » Cependant, la satisfaction éventuelle des clients ne va pas obligatoirement de pair avec celle des concurrents. C'est ce que devait laisser entendre plus tard François Michelin à Akron dans son allocution de réponse à Harold G. Schwartz le 28 mars 1984 au congrès de l'Association du pneumatique : « un de mes proches associés m'a averti que toute arrivée de Michelin dans l'arrière-cour de l'industrie américaine du caoutchouc et du pneumatique peut se comparer à celle d'un « Daniel moderne » entrant dans la fosse aux lions. » Et d'affirmer sa confiance dans la croyance de l'Amérique au défi lancé à la compétition, à la liberté du travail et à la croissance.

Dès 1971, la Manufacture confie à une mission d'étude animée par André Bouet et Roger Porte, qui, au service B de 1958 à 1965, a participé au choix et à l'aménagement de plusieurs sites en France et en Europe, le soin de rechercher des localisations possibles pour bâtir des usines aux États-Unis. En dehors d'autres considérations, la qualité de l'accueil qu'ils reçoivent à Greenville, en Caroline du Sud, et des contacts humains s'avèrent déterminants. Il en est de même pour les choix d'Anderson et de Spartanburg. Le 3 mai 1973, les gérants en informent les actionnaires « C'est ainsi que la Michelin Tire Corporation a entrepris la construction d'unités industrielles en Caroline du sud pour la production de pneus tourisme ; la mise en route est prévue pour le premier semestre 1975. Les dépenses d'investissements prévues pour les cinq ans à venir doivent s'élever à plus de 250 millions de dollars. » L'opération est lancée et la brusque récession qui frappe les USA à l'automne 1974 alors que près de cent millions de dollars sont déjà dépensés ne la ralentit pas. D'ailleurs, les ventes de pneus fabriqués par Michelin continuent à augmenter malgré la contraction du marché.

Sur place, le danger est clairement perçu. « The Michelin man rolls into Akron's backyard ». C'est sous ce titre que *Fortune Magazine* consacre en décembre 1974 un copieux article illustré de huit pages signé par Robert Ball à la firme de Clermont-Ferrand. « Il vous a apporté le premier pneumatique pour l'auto et plus tard le premier Radial. Il va maintenant en fabriquer en Caroline du sud. » annonce l'auteur qui s'étonne du choix géographique de Michelin, troisième grand mondial du pneumatique : une « campagne endormie » pour « lancer le plus sérieux assaut étranger jamais tenté sur le marché américain du pneu ». Mais quelques années plus tard, l'ancien directeur de Firestone Alvin Warren déclarera du fond de sa retraite : « Je dis aujourd'hui que la raison pour laquelle l'industrie du caoutchouc a quitté Akron, c'est le pneu Radial. » Greenville, que ne viennent troubler l'été que des orages quasi tropicaux somnole encore à demi au sein d'une végétation luxuriante à quelques heures de voiture du charmant port de Charleston. Cependant ce qui impressionne *Fortune Magazine*, c'est moins l'exotisme du lieu choisi que l'ampleur des moyens mis en œuvre, supérieurs à ceux que Goodyear a dépensés en un an dans le monde pour équiper ses usines. Et Michelin prévoit déjà des extensions...

Anderson achevée l'été suivant pourra alimenter en mélanges, tissus textiles et fils métalliques Greenville dont la capacité de fabrication annuelle est estimée à six millions de pneus. L'enjeu est clairement situé : le tiers du marché mondial est aux USA et « les Américains sont en pleine période de transition vers le Radial » qui n'occupait que 2 % du marché cinq ans auparavant et en représentera vraisemblablement 50 % voir 75 % d'ici à 1980. Soit au moins 150 millions de pneus par an. *Fortune Magazine* va jusqu'à dire qu'en introduisant vingt-cinq ans auparavant le pneu Radial, Michelin « a changé l'industrie du pneu aussi profondément que le transistor a changé l'électronique ». Akron, la capitale américaine du pneu située au nord, non loin de Detroit, a résisté pendant des années à cette révolution. Mais l'époque n'est plus la même : Charles J. Pilliod Jr., le président de Goodyear, veut maintenant surpasser Michelin sur son propre terrain. Combien de temps lui faudra-t-il, à lui et à ses confrères d'outre-Atlantique, pour transformer toutes ses usines ? Et à quel prix ? Peut-on en

conclure que Michelin fait peur à Akron ? L'évocation de la manière dont la maison de Clermont-Ferrand a assuré son développement spectaculaire au cours de ces dernières années – grâce à une conquête « Napoléonique » de l'Europe – pourrait le laisser penser. Aux yeux des Américains qui n'hésitent pas à comparer les gens de Michelin à l'armée populaire chinoise, le péril est proche.

Au mois de mars 1975 l'usine de Greenville, destinée à la fabrication de pneus tourisme, est mise en route. Pour une fois, et ce sera d'ailleurs la seule, Michelin n'a pas été maître d'œuvre dans la construction au style avant-gardiste de sa première unité sur le sol de la Caroline du sud. Après Greenville et Anderson, Spartanburg ouvre en 1978. Michelin construit très vite grâce à l'aide d'un service B, venu de Clermont, qui a cependant parfois des difficultés à poser ses marques et à négocier avec les prestataires locaux dont il connaît mal les usages. Quand Pierre Desmarests quittant le Canada arrive à Greenville en 1976, il y a des expatriés, dont le patron est Yves Trélu, mais il y a aussi de nombreux jeunes managers américains de 35 à 40 ans qui dirigent des services importants comme les achats ou la fabrication alors qu'ils n'ont souvent qu'un an ou deux d'ancienneté. « Sur beaucoup de points comme l'ouverture vers l'extérieur, la communication, les relations avec la presse ou les élus locaux, les décisions deviennent très différentes », se souvient-il. Michelin va-t-il perdre son âme ? Au plan humain, cependant, l'expérience s'avère constructive.

Calder Ehrmann, qui allait diriger l'usine de Greenville à partir de 1984, fait en mai 1977 partie de la centaine de ces jeunes cadres américains venus se former en Auvergne aux méthodes Michelin. Il est accompagné de son épouse et de ses trois enfants. C'est un vrai choc culturel. Pendant six mois, il suit trois heures de cours de langue par jour et quatre heures de stage - SP et technique - et tirera de cette aventure, en 1997, ses aspects les plus positifs : « Nous avons beaucoup appris sur les Français, mais aussi sur nous-mêmes. Pour moi, cette expérience était un cadeau : parler avec des gens qui ne parlaient pas ma langue et ne la parleraient jamais », confiera-t-il. Et il ajoutera : « Nous avons créé ici un club d'anciens de Clermont-Ferrand. Il comporte encore une vingtaine de membres. »

Le 3 mai 1976, les gérants apprennent aux actionnaires de la CGEM que « la fabrication aux États-Unis de pneus poids lourds a été décidée ; elle sera réalisée d'une part en Caroline du sud, à Spartanburg, où une usine est en cours de construction ; d'autre part à Denver dans le Colorado où les bâtiments d'une usine moderne déjà construite viennent d'être acquis. » Les milieux professionnels réagissent et s'inquiètent : « The American Pie : How big a slice for Michelin ? » s'interroge *Tire Review* en juillet 1976 étonnée par l'appétit de Bibendum pour le marché américain. À la même date, *Modern Tire Dealer* lui fait écho dans un article intitulé « Michelin US strategy : Big and growing » qui prévient « Sur au moins une chose, Michelin ne peut plus être arrêté. Il peut déjà faire état de 2 000 distributeurs américains et leur nombre ne peut qu'augmenter. Et avec quatre usines aux USA d'ici à 1978 la compagnie va bientôt prendre l'allure d'un concurrent intérieur. » Terminée dans les délais, Spartanburg fabrique son premier pneu en mai 1978. Lorsque Jean Gorce qui quitte le Canada en juillet 1979 arrive à Greenville pour prendre la responsabilité des usines américaines, Spartanburg, Greenville et Anderson fonctionnent. Une nouvelle usine destinée aux pneus camionnette et tourisme est en chantier à Dothan dans l'Alabama et ouvre avant la

fin de l'année. Enfin des négociations sont en cours pour établir une unité supplémentaire à Lexington, dans la banlieue de Columbia. Une période d'extension très rapide de son potentiel industriel s'ouvre aux USA pour l'entreprise, rappellera Jean Gorce : « avec le doublement d'Anderson, le triplement de Greenville, le démarrage et la montée en puissance des deux autres sites, la production triple en volume entre 1979 et 1983 tout en connaissant cependant des variations de plus ou moins trente pour cent d'une année sur l'autre pour les pneus poids lourds, le secteur des transports étant très sensible ici aux variations conjoncturelles. » En fabriquant 7 000 pneus par jour, Spartanburg devient la plus grande usine poids lourds du monde. Les capacités additionnées de Greenville et Columbia atteignent 50 000 enveloppes tourisme quotidiennes tandis que 7 000 pneus camionnette sortent chaque jour de Dothan. La série des nouvelles implantations en Caroline du sud n'est cependant - provisoirement - close qu'avec celle de Lexington qui ouvre en 1981.

La construction et l'équipement de toutes ces installations puis leurs mises en route successives entraînent la création de flux migratoires. Si à la fin des années 1970, on trouve jusqu'à près de cinquante familles américaines qui séjournent à Clermont-Ferrand, dans l'autre sens une centaine d'expatriés français et canadiens résident à Greenville, ce qui conduit Michelin à construire sur place une école française reconnue par l'Éducation Nationale, sous le patronage de l'ambassade de France à Washington. Ouverte à des éléments extérieurs, elle contribue également à donner une bonne image de la Maison dont les points forts : le souci de la formation et le respect des hommes sont bien perçus. US 1 comprendra alors 1 150 personnes pour une production de 25 000 pneus par jour. Mais déjà, dès la fin des années 1970, sept mille salariés travaillent dans les six usines de la société aux États-Unis. Signe de reconnaissance, François Michelin est invité dès 1982 à se rendre à l'université de Columbia pour y recevoir le titre de Docteur honoris causa. D'autres entreprises européennes viennent ensuite s'implanter dans la région comme BMW ou la SAGEM, élargissant le tissu industriel local.

En 1984, un bâtiment d'allure agréable mais de dimensions relativement modestes est mis en chantier près de Greenville sur une petite colline boisée située à proximité du carrefour entre l'I-85 qui conduit à Spartanburg et de l'I-385 qui descend vers Columbia. Y prennent place les services commerciaux qui viennent de Long Island ainsi que l'administration, la finance, le département juridique. En dehors de son environnement accueillant, le site a l'intérêt de se trouver presque au centre de gravité des différentes implantations de la Manufacture en Caroline du sud et à moins de huit miles de l'aéroport de Greenville-Spartanburg. Le siège de Michelin Tire Co. rejoint les forces vives de la Maison, usines et centre de recherche, sur le nouveau continent.

Car un des gestes les plus novateurs accomplis par la Manufacture est celui de bâtir aussi un centre de recherches sur le territoire américain. C'est le premier créé en dehors de Ladoux. Elle aussi officialisée le 3 mai 1976, cette décision est déjà rentrée dans sa phase d'exécution : « Un centre de recherches est en cours d'achèvement en Caroline du sud » déclarent sobrement François Michelin et François Rollier. La portée stratégique de cette mesure est considérable : en faisant franchir l'Atlantique à une partie de ses activités d'études et de développement, Michelin ne rend pas seulement hommage à l'importance du

marché américain en reconnaissant la nécessité d'y développer des produits spécifiques. Il se donne également les moyens de faciliter son adaptation et ses délais de réponse aux besoins des constructeurs automobiles du nouveau continent. Recruté en février 1975 par l'intermédiaire du cabinet AT Kearney, Clarence Hermann, ingénieur originaire de Saint Louis qui a travaillé chez Douglas sur le projet Mercury, retourne fin 1976 en Caroline du Sud après une année passée à Ladoux pour assurer la mise en place de l'équipement technique de MARC dont la quasi totalité vient de France. MARC, Michelin Americas Research Corporation, c'est le nom du nouveau complexe dédié à la recherche qui s'installe à Laurens. Jean Montagne en prend la direction entouré de plusieurs expatriés qui doivent assurer l'encadrement des équipes de chercheurs. Dès l'année suivante, l'effectif approche quatre-vingts personnes dont une trentaine de professionnels. Tout est mis en œuvre pour garantir la plus grande confidentialité, se souvient Clarence Hermann. MARC dépend en fait beaucoup de Ladoux notamment dans l'organisation du travail : procédures de dessin des pneus, critères d'acceptation, méthodes des tests. MARC travaille d'abord sur des projets qui ont le plus souvent pour origine des demandes de Sears, Roebuck & Co, puis en vue d'homologations chez les grands constructeurs. C'est ainsi qu'une version toutes saisons du pneu XAS est accepté par Ford pour sa petite « Escort ».

À partir du début des années 1980, le nombre de projets en cours explose, passant d'une trentaine à plus de cent vingt. Plusieurs phénomènes se conjuguent pour provoquer cette expansion : cantonné dans ses débuts aux études de pneus tourisme, le centre aborde ensuite le domaine des poids lourds. De plus, la demande des agents s'y ajoute ainsi que celle des constructeurs Japonais comme Nissan et Honda pour les voitures destinées au marché intérieur américain. Ces projets ont un cycle moyen de deux ans et demi à trois ans et le coût d'un programme peut atteindre le million de dollars. L'effectif de MARC, lui aussi, s'accroît. Il approchera même six cents personnes à la fin de la décennie 1980.

## AU BRÉSIL, ENFIN

Le Brésil, Michelin s'y implante - ou plutôt y revient - à la fin des années 1970. C'est pour une part un accident de l'Histoire qui est à l'origine de son arrivée dans le plus vaste pays d'Amérique du sud : la guerre entraîne en effet l'abandon progressif mais inéluctable des plantations du Vietnam à partir de 1974. Après une légère reprise en 1973, la production de caoutchouc naturel de la Société des Plantations et Pneumatiques Michelin descend en dessous de 2 000 tonnes cette année-là. Dâu-Tiêng et Thuân-Loi sont prises dans la tourmente. Mais c'est Dâu-Tiêng en raison de sa situation qui est la cible de toutes les destructions. Déjà, le 23 mars 1969, *La Montagne* titrait : « La plantation Michelin est le théâtre d'une des plus grandes batailles rangées ». Huit mille Viêt-cong se battent pendant sept jours contre dix mille soldats américains et leurs deux escadrons de chars lourds de 48 tonnes. Dâu-Tiêng continue à être victime d'opérations militaires : en avril 1972, offensive et bombardements du Nord Viêt-Nam sur la ville, suivie d'un raid en août et de nouveaux bombardements en septembre qui font un mort et 28 blessés, offensives en octobre, tirs d'artillerie en novembre, combats en janvier 1973, la litanie est longue... Dâu-Tiêng enfin est envahie le 11 mars 1975 par les blindés du Nord.

En mai 1976, les gérants de la CGEM informent leurs actionnaires que « l'activité des plantations échappe complètement au contrôle de Michelin. Cette participation est actuellement entièrement provisionnée. » En clair, la société s'attend à une perte sèche. La dernière étape est proche et les gérants en rendent compte brièvement l'année suivante : « Les activités de Michelin au Viêt-nam ont complètement cessé à la suite de la nationalisation intervenue en avril 1977... ». La Manufacture s'en va après plus d'un demi-siècle de présence.

Le Brésil marque aussi une manière de retour aux sources quand on se souvient du temps de la gomme Para, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Ainsi que du voyage d'André Michelin en Amazonie pour observer le travail des seringueiros sur *l'hévéa brasiliensis* qui la produit, acheter une concession à Fortaleza dans l'État de Ceara et une autre près de Maracas dans l'État de Bahia. Mais ces concessions ne seront pas exploitées. Il faut attendre les années 1950 pour que certains fabricants de pneumatiques comme Firestone à Itubera, Goodyear et Pirelli aux environs de Belem et Dunlop près de Bahia installent des plantations dans le pays. Michelin, alors planteur en Asie et en Afrique, n'est pas du nombre. Pas encore. Vingt ans passent, puis, écrit Jean-Pierre Vuillerme : « Durant les années 1970, la crise pétrolière change certaines données, les coûts des caoutchoucs synthétiques subissent de fortes hausses. Michelin, privé de ses plantations vietnamiennes, poursuit ses activités hévéicoles en Côte d'Ivoire et reste attentif à toutes

possibilités de développement du caoutchouc naturel dans le monde. La concentration des sources d'approvisionnement dans les pays de l'Asie du sud-est rend d'ailleurs souhaitable l'utilisation de nouvelles aires géographiques de plantation. Le choix s'est arrêté sur le Brésil, pays qui, par ses ressources humaines, son stock génétique d'hévéas et ses surfaces susceptibles d'être plantées, représente un potentiel considérable. »

En décembre 1978, Michelin acquiert la Fazenda Pedregulho, près d'Itiquira dans le nord du Matto Grosso. D'une superficie de 9 000 hectares, elle est située à une altitude de 600 mètres sur un plateau traversé par le Corrego Pedregulho et bénéficie d'un climat plutôt atypique pour l'hévéa avec des hivers froids et secs qui voient la température descendre entre 0° et +5°. Les pépinières d'hévéas sont créées l'année suivante, associées à des cultures vivrières qui permettent de passer utilement les six à sept ans de période improductive. À cette première exploitation, qui prend le nom de « Plantation Édouard Michelin » ou PEM, la CGEM en ajoute une seconde en 1984, située dans l'État de Bahia. La Fazenda Tres Pancadas à Itubera, Camamu, appartient à Firestone et elle est en activité depuis vingt-cinq ans quand Michelin procède à son acquisition. Plus de 1 300 personnes travaillent sur les cinq mille hectares de collines plantés de clones orientaux et amazoniens qui produisent alors annuellement 1 800 tonnes de caoutchouc dans un climat tropical. Pour cette plantation qui reçoit la dénomination de F3P, la CGEM a des visées scientifiques bien particulières que rappellera Jean-Pierre Vuillerme en 1997 : « Dès la première année, l'objectif est d'étudier le système existant puis de réorganiser la plantation en l'adaptant aux besoins de la société. ».

La longue expérience et les connaissances des ingénieurs agronomes Michelin rendent très techniques les méthodes de gestion et les programmes d'exploitation. Si la mission de PEM et de F3P est bien d'alimenter l'usine de Campo Grande qui va se construire, c'est aussi, à travers la maîtrise des procédés de production, de récolte et de traitement du latex de faire progresser l'hévéaculture pour améliorer la qualité du produit final. Dans cet esprit, une collaboration s'organise avec l'Université de Cuiabá au Mato Grosso et avec les mini-usines qui produisent de la feuille fumée dans l'État de l'Acre.

« Le plus grand planteur d'hévéas du Brésil s'appelle François Michelin » révélera *Capital* en novembre 1996. Dix-huit ans après, il est possible de constater que la greffe a bien pris. « Contraint d'abandonner ses 10 000 hectares de plantations au Vietnam en 1974, Michelin s'était replié sur la Côte-d'Ivoire, puis s'est reconstitué un empire du caoutchouc de 23 500 hectares au Brésil » expliquera le magazine. La première récolte à la plantation Édouard Michelin a été effectuée en 1987. Avec une production annuelle de 20 000 tonnes, ce sont 3 % des besoins du groupe qui sont satisfaits. Ce pourcentage peut sembler faible mais c'est une quantité qui permet d'approvisionner les usines locales et aussi, ajoute le responsable des plantations, Paul Fischer : « de procurer dans une grande discrétion à nos laboratoires de recherche toutes les variétés de caoutchouc pour la fabrication des prototypes. » Matière hautement stratégique pour Michelin, le caoutchouc a ses caprices biologiques qui font varier la qualité et le rendement dans des proportions importantes : de deux tonnes à l'hectare en Afrique, il peut tomber à moins de quatre cents kilos. En luttant contre la maladie de l'hévéa

donnée par le champignon *Microcyclus uléi*, la Manufacture tend à améliorer ses rendements tout en luttant pour la sauvegarde du patrimoine brésilien.

La fin des années 1970 est aussi décisive pour la fabrication des pneus au Brésil qu'elle l'est pour les plantations. La totalité ou presque des transports a lieu par route sur ce territoire seize fois plus étendu que la France, rendant stratégique l'approvisionnement en pneus poids lourds. L'arrivée exceptionnelle d'un lot de 18 000 enveloppes en 1975 est l'occasion pour un des premiers voyageurs Michelin dans le pays, le jeune Wagner Marangao, de faire connaître le Radial et de le tester sur les routes brésiliennes. « Le Brésil ignorait tout de Michelin et du pneu Radial. Les concurrents présents sur le marché, Goodyear, Firestone et Pirelli, installés dans la ville de Sao Paulo ne fabriquaient que du pneu diagonal. » C'est le succès et la rupture de stock. Plus de dix ans d'une accélération de la croissance à la Japonaise aggravent la pénurie : depuis 1968, c'est le « miracle brésilien ». Il pousse d'abord le gouvernement du pays à autoriser quelques achats à l'étranger. Mais comme le font observer les gérants en avril 1979, les importations sont rendues quasiment impossibles par suite des droits de douane élevés. Il faut donc fabriquer sur place et la Manufacture s'y emploie. « Le dossier présenté au gouvernement brésilien a reçu l'accord du Président de la République le 16 mai 1978, lui conférant le statut de projet d'intérêt national ; l'acte d'approbation par le Ministère de l'Industrie et du Commerce a été signé le 22 décembre 1978 » annoncent-ils pour conclure. Le projet comprend une usine d'enveloppes poids lourds et une unité de tréfilage. C'est le site magnifique de Resende (Itatiaia) dans la vallée où coule le Paraíba do sul qui est choisi pour la fabrication des câbles métalliques et des tringles, non loin de Rio de Janeiro et à proximité des installations sidérurgiques de Volta Redonda. Quant aux pneus de camions, chambres à air et flaps, ils seront produits à Campo Grande, dans la banlieue ouest de Rio.

Le 26 juin 1981, Campo Grande sort son premier pneu et Resende se met en route au cours des semaines suivantes alors que l'économie brésilienne vient d'entrer dans une récession accentuée par les mesures anti-inflationnistes prises depuis l'année précédente. Néanmoins, la vente de pneus poids lourd reste en légère augmentation : malgré un environnement défavorable, la Companhia Brasileira de Pneumáticos Michelin en introduisant le Radial continue à développer ses affaires dans un marché en contraction. La montée en production a lieu progressivement au cours de l'année 1982 dans de bonnes conditions et l'équipement des deux usines est achevé. Les fabrications qui ont augmenté de 75 % par rapport à 1982 atteignent déjà les capacités maxima des usines. Mais en dépit d'une forte demande du marché intérieur, une partie de cette production doit être réservée à l'exportation pour pouvoir obtenir les devises indispensables à l'achat des matières premières nécessaires.

Les mesures économiques et monétaires prises par le gouvernement brésilien fin 1985 et début 1986, renforcées le 28 février par un changement de monnaie, le cruzado remplaçant le cruzeiro dans un rapport de 1 à 1 000, assainissent temporairement la situation. Le taux d'inflation annuelle tombe de 226 % à 61 %. Cependant, la Companhia Brasileira de Pneumáticos Michelin ne peut satisfaire que la moitié de la demande intérieure toujours très soutenue en pneus pour camions. Une fois mis en œuvre tous les gains de productivité et rationalisations

possibles de l'outil industriel, elle annonce en 1987 la réalisation d'un investissement de plus de 90 millions de dollars dans les deux usines pour pouvoir doubler leur capacité dans les quatre ans. Le marché annuel atteint déjà 3,4 millions d'enveloppes poids lourds en 1990. Par ailleurs, à la PEM la construction d'une usine de traitement du caoutchouc naturel est mise en chantier en août 1990, l'objectif à court terme étant une capacité de production de 6 000 tonnes par an et de 15 000 tonnes en l'an 2 000. Au premier semestre 1991, dix ans après l'ouverture du site de Capo Grande, ce sont plus de trois mille personnes qui travaillent à la Companhia Brasileira de Pneumáticos Michelin. Là aussi, tout est allé très vite.

# CHAPITRE IV

## MICHELIN ET LA COMPÉTITION

L'extension du Radial concerne tous les produits, comme elle concerne tous les pays. D'une certaine manière, la compétition va faire partie, au même titre que le tourisme, le poids lourd, le génie civil, l'avion... de ce développement systématique qui l'impose sur tous les marchés. Elle est une façon de prouver que les produits de la Manufacture sont meilleurs que les autres. Cependant, à ces arguments rationnels, il faut ajouter le facteur humain. Culturellement, les Michelin sont des vrais connaisseurs et d'authentiques passionnés ; ils savent que la course fait partie de l'histoire de l'automobile. Cela se sait peu, mais François Michelin et plus tard son fils Édouard apprécient les voitures rapides et savent les conduire. Le goût des circuits, des mécaniques poussées et de la vitesse n'a pas disparu définitivement avec la dernière Gordon Bennett. Sans s'afficher, il demeure. Il peut resurgir si l'occasion s'y prête. L'occasion ou la stratégie : « Après une longue période de refus de fabriquer des pneus spéciaux pour les courses, Michelin a brutalement révisé sa politique au milieu des années 1960.

Dans un temps remarquablement court, Michelin a réussi à conquérir une position de leader dans le domaine des pneus de compétition » constate Jan P. Norbye dans *The Michelin Magic*. L'auteur ne manque pas non plus de relever ce qui fait l'originalité de la démarche : « Dans le cas de Michelin, la technologie du pneu de course a été tirée de la même source qui alimentait la technologie avancée des pneus tourisme. Dans le reste de l'industrie, elle a été purement tirée de l'expérience de la course. Le flux de l'influence technique, dans les rares cas où un tel flux existait, venait de la direction opposée... »

De son côté, la concurrence tend précisément à faire barrage à l'hégémonie du Radial en ce milieu des années 1960. Qu'est-ce que ce pneumatique, qui est en train d'envahir tous les marchés, peut bien apporter à la compétition ? D'une certaine façon, celle-ci rend les choses plus faciles : un pneu tourisme doit optimiser toute une série de contraintes, souvent opposées, alors que sur un circuit, il suffit de changer de pneus en fonction des circonstances. Mais les questions posées notamment par la centrifugation à haute vitesse, à laquelle est très sensible le pneu conventionnel, trouvent enfin leur réponse dans un perfectionnement du pneu X, déjà remarqué pour son exceptionnelle tenue de route. Il révèle à cette occasion certaines autres de ses aptitudes à la course comme sa faible résistance au roulement, donc une consommation moindre et une plus grande vitesse. Réciproquement, la compétition permet à Michelin d'accélérer l'apprentissage du mariage de la suspension avec le nouveau pneu. En durcissant les conditions de l'expérience et en réclamant une extrême précision dans les ajustements.

## AUTOMOBILE : DE LA COMPÉTITION À LA FORMULE 1

Depuis son retrait des courses en 1912 en raison de leur coût, Bibendum n'est plus apparu sur les pistes. Plus du tout. « Chez Michelin, au début des années 60, la notion de compétition automobile n'était pas reçue avec un enthousiasme délirant... » écrit avec humour Pierre Dupasquier, responsable de la Compétition, dans son récit inédit *1964-1984. Vingt ans pour faire la preuve*. Alors, la Formule 1... Aussi, lorsque le pneu X commence à intéresser les constructeurs et les milieux sportifs, c'est plus la compétition qui vient à Michelin que Michelin qui va à la compétition. Il faut précisément attendre encore deux décennies avant que la Manufacture accepte de faire le pas vers cette forme la plus extrême de celle-ci, la F 1. Extrême en termes de vitesse, de technique, de moyens financiers enfin.

Les autres manufacturiers, eux, n'ont pas cessé d'occuper le terrain, souvent à tour de rôle. Depuis les années 1920 pour Pirelli. Depuis la fin des années trente en ce qui concerne Continental qui travaille pour Mercedes-Benz et Auto-Union. Dunlop de son côté a lancé son premier pneu de course, le R1, en 1946. C'est un conventionnel à carcasse textile qui est monté jusqu'en 1958 sur des voitures comme la mythique Jaguar Type E. La firme britannique modernise son pneu avec l'arrivée des synthétiques et introduit ainsi successivement le R2, puis le R3 à carcasse Nylon. Les déclinaisons se poursuivent jusqu'au R6 en 1966, mais Dunlop abandonne la Formule 1 en 1970 pour ne poursuivre qu'en Formules 2 et 3. Pirelli qui a fourni Alfa Romeo, Ferrari et Maserati au lendemain de la guerre et jusque dans la première moitié des années cinquante arrête la compétition en 1956, créant un vide que Firestone va combler. En équipant à la fois les Lotus et les Ferrari, Firestone va même dominer le Grand Prix 1970. Quant à Goodyear, elle reprend la compétition en 1958 après trente-huit ans d'interruption et se risque à Indianapolis en 1964. Elle chausse les Ford Cobra de la victoire au Mans en 1964 et Jack Brabham pour le Grand Prix de 1965. Ce dernier gagne le Championnat du Monde en 1966 et 1967.

Pour Michelin, la demande provient d'abord d'amateurs enthousiastes. C'est ainsi qu'aux vingt-quatre heures du Mans de 1951, la Lancia Aurelia Grand Tourisme qui remporte la première place dans la catégorie 2 litres à la vitesse de 132 km/h est pourvue d'un train de pneus X qui ont duré pendant toute l'épreuve. Et la 4 CV Renault de Landon, première dans sa catégorie, en est équipée. Certains aussi courent en rallye comme René Cotton, gentleman driver, fasciné par la suspension de la Citroën DS 19 qui se marie si bien au Radial. Ou bien ils collaborent avec des écuries, comme Charles Deutsch qui met ses compétences

d'ingénieur général des Ponts et Chaussées à la disposition de René Bonnet et lance ainsi les fameuses DB Panhard, DB pour Deutsch-Bonnet, sur la piste du Mans. Il leur arrive parfois d'être passionnés de mécanique comme Maurice Pezous, concessionnaire Citroën à Albi qui convainc en 1965 les patrons du quai de Javel de faire courir ses prototypes équipés de XAS de fabrication standard. C'est l'époque des Formule Bleue, Formule France, Formule Renault. Leurs questions tournent autour du comportement de leurs véhicules en virage rapide. « L'une des possibilités qui nous vint à l'esprit fut d'explorer ces comportements dans des voitures qui nous permettraient de faire évoluer les réglages géométriques des suspensions et d'utiliser plusieurs dimensions de pneus et de jantes. La modeste F3 ferait très bien l'affaire. Il en existait deux en France : Matra et Alpine », raconte Pierre Dupasquier. Ces petites monoplaces pourraient se prêter sans trop de difficultés techniques à des essais et des transformations permettant de tester diverses hypothèses.

Jean Rédélé accepte. Il a déjà gagné des courses sur des quatre chevaux Renault équipées de pneus X. Il fabrique aussi des berlinettes en résine epoxy animées par des mécaniques Renault dans son usine de Dieppe. Deux ingénieurs de chez Michelin : Michel de Raynal et André Mayeux utilisent une version rapide de celles-ci pour effectuer des essais de pneus assortis de réglages de roues et de suspension. C'est le pilote Mauro Bianchi, qui vient de chez Abarth, qui procède aux premières expériences. Celles-ci sont concluantes. Les Alpine grossissent, Renault faisant passer leurs moteurs de 1100 cm<sup>3</sup> à 1300 cm<sup>3</sup>, puis 1500 cm<sup>3</sup>. Il devient nécessaire d'améliorer leur freinage. À cet effet, Michelin propose d'augmenter le diamètre des jantes sans remettre en cause celui de l'enveloppe extérieure. Ce faisant, le pneu taille basse voit le jour. Une collaboration fidèle s'instaure entre Renault et Michelin.

C'est Enzo Ferrari qui entraîne la maison de Clermont à faire le pas suivant. Le Commendatore est en 1965 à la recherche d'un pneu capable de supporter l'épreuve des 300 kilomètres/heure que doit atteindre la dernière création de son usine de Maranello : la Daytona 12 cylindres en V à propulsion arrière. Or l'échauffement lié aux sollicitations au sol fait éclater les pneus conventionnels au-delà des 240 km/h. C'est leur conception même qui est en cause. Le Service F se met au travail pour résoudre ce qui se révèle bien comme étant une question d'architecture du pneumatique. Michel de Raynal imagine de replier les bords d'une des nappes sommet du pneu X destiné à la course pour renforcer sans l'alourdir sa résistance à la force centrifuge. L'année suivante, Ferrari homologue le Radial que lui a conçu Michelin, un XWX pour la 250 GT et une autre version pour la Daytona « de série ». Maserati et Lamborghini réclament le même et la Porsche 991 s'équipe aussi d'un XWX. Une période de collaboration technique s'ouvre entre la Manufacture et l'usine de Maranello à laquelle participent également les pilotes du constructeur italien, comme Jacky Ickx. « Un matin frileux de décembre 1968, Chris Amon, pilote officiel à la Scuderia, fit parcourir au pneu radial ses tout premiers tours de roues sur une Formule 1 » raconte encore Pierre Dupasquier qui révèle : « de Raynal puis Chevillard, qui lui succéda de 1972 à 1975, s'en donnèrent à cœur joie. Ils tournèrent et retournèrent les nappes sommet, changèrent les angles et les constituants, s'attaquèrent aux rigidités des flancs en jonglant avec les raidisseurs. Différents empilages des paramètres fondamentaux du pneu furent analysés et leurs effets sur le comportement de la

voiture observés avec le plus grand soin ». Michelin s'apprête à affronter la machine roulante la plus sophistiquée qui soit : la F1.

À quatre heures de route de Clermont-Ferrand, le nouveau circuit du Castellet situé dans la pinède près de la mer au nord de Bandol et financé par Paul Ricard est inauguré en avril 1970. Il va servir de terrain d'essais, tout comme ceux de Monza en Italie, de Vallelunga, ou encore de Zetweg en Autriche. Chris Amon, Ernesto Brambilla, Jacky Ickx, Arturo Merzario... Les meilleurs pilotes éprouvent les meilleurs pneus. Pendant ce temps, Renault qui met au point un moteur de 1500 cm<sup>3</sup> turbo de 700 CV prépare discrètement son retour à la Formule 1. Le président de la Régie, Bernard Hanon, demande en 1976 à Michelin d'équiper la future monoplace. La réponse positive de Clermont qui accompagne l'année suivante Renault à Silverstone concrétise trois ans de collaboration menée par ailleurs avec les ingénieurs de Billancourt dans le cadre du championnat du monde des marques. Elle est aussi le fruit d'un processus lent et progressif, conduit dans le cadre des essais privés effectués avec Ferrari qui lui exprime la même demande en 1977.

En définitive, Michelin fait simultanément chez Renault et chez Ferrari ses débuts en Formule 1 au Grand Prix du Brésil à Rio de Janeiro de 1978. Et gagne cinq courses dans la saison. Tirant profit de son capital recherches et expériences, la Manufacture connaît un succès triomphal. Elle est Championne du monde en 1979 avec Ferrari. Sur le circuit de Nardo, dans le sud de l'Italie, elle bat les 5 et 6 mai 1979 cinq records du monde avec la Mercedes C III-IV à moteur de 500 CV équipé de deux compresseurs. Pilotée par Hans Liebold, la voiture remporte six records dont celui de vitesse absolue à 403,978 km/h. Elle est bien entendu équipée de pneus X.

Michelin triomphe et écrase son concurrent, Goodyear, en gagnant tous les grands prix en 1983-1984. Son palmarès 1983, résumé dans *Bib* de février 1984, est impressionnant : champion du monde de Formule 1, champion du monde des rallyes des conducteurs, champion d'Europe de Formule 2 et de Formule 3, champion de France de Formule 3, des rallyes 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> divisions, d'autocross, de rallycross, vainqueur des Formules de Promotion – Renault Turbo, coupe Peugeot 104 ZS, coupe Samba rallyes, trophée Visa International. Sur quinze Grands Prix courus, le pneu Michelin a été associé à neuf victoires : quatre d'Alain Prost, trois de Nelson Piquet, une de John Watson et une de Ricardo Patrese. « Bibendum, depuis le début de 1978, a remporté 45 grands prix et, au cours des trois dernières saisons, 30 sur 46 », résume le magazine.

Mais la Manufacture doit se résoudre à cesser sa participation à la Formule 1 en mai 1984, voulant ainsi donner aux banques et aux milieux financiers la preuve qu'elle est capable de prendre des décisions radicales en matière d'économies pour redresser la situation de la société. Il est vrai que les circonstances sont différentes de ce qu'elles étaient vingt ans auparavant. La maison de Clermont-Ferrand n'a à ce moment plus grand-chose à démontrer. La résistance du Radial à très haute vitesse et son adaptation aux suspensions dans des conditions extrêmes d'utilisation sont prouvées. Et puis, partout ailleurs que dans la F1, Michelin maintient sa présence en compétition.

## MICHELIN ET LA MOTO

C'est un monde exigeant que celui de la moto. Beaucoup plus que pour la voiture, le client y est attentif à ce qui se passe en matière de compétition. Les passionnés sont nombreux. Toutefois, la course motocycliste est un vaste secteur. La multiplication des types d'épreuves et de matériel conduit à y discerner une demi-douzaine de domaines principaux qui se scindent eux-mêmes le plus souvent en catégories, elles-mêmes fonction de la puissance des machines. Si les épreuves du Grand Prix constituent la discipline qui connaît la plus grande notoriété - avec sa catégorie reine, les 500 centimètres cubes -, elles ne résument pas toute la compétition qui inclut également la Superbike dérivée des motos de route, l'Endurance, le Motocross, l'Enduro, le Trial et le Rallye-raid dont l'épreuve la plus célèbre est le Paris-Dakar. Auto et moto : pour Michelin, les deux démarches ont toutefois leurs similitudes, à peu d'années de distance.

Jean Hérissé qui s'occupe en 1982 chez Michelin des courses de motos, explique : « Michelin est présent en Grand Prix dès 1973, en Endurance et en Trial en 1979, en Motocross dans les années quatre-vingt et en superbike en 1988. Cependant, ce choix ne répondait pas à une stratégie, mais était le fait de passionnés auxquels les patrons ont donné carte blanche ». Au début, les pneus restent encore conventionnels. C'est le PZ2, PZ étant le nom de l'atelier de l'usine des Carmes où est produit le pneu moto, qui est présenté au championnat du monde 1976. En 1977, Barry Sheene remporte le titre en 500 cc sur une Suzuki. Le premier pneu Radial moto, Michelin le fabriquera pour le Trial où il s'impose immédiatement, en 1981. Mais en attendant, la Maison propose et met au point le pneu « slick » qui a pour but d'augmenter la surface de contact entre le pneumatique et le sol. Mettre plus de gomme au contact du sol réduit les mouvements parasites sur surface sèche. Pareil traitement pourrait être appliqué au pneu moto. D'abord introduit à l'arrière seul, le slick très vite adopté par les pilotes est appelé « Magic tyre » par les Japonais. Intéressée, la firme Honda envoie en décembre 1981 deux ingénieurs à Clermont-Ferrand, MM. Oguma et Horiike pour équiper leurs machines en compétition.

Le passage au Radial ne se fait pas sans réticences pour des raisons théoriques : le pneu moto a moins que le pneu auto pour vocation de rouler posé à plat sur sa bande sommet. Mais les essais étant concluants il révèle dès son introduction toutes ses capacités. Appliqué à la moto, il cumule les avantages : légèreté, motricité, moins forte montée en température, possibilité d'utiliser des gommes plus fragiles, donc plus adhérentes. En 1984, Freddy Spencer se qualifie en pôle position à Daytona avec une monte cent pour cent Radiale et Randy Mamola remporte la première victoire en grand prix à Imola. Le pneu mis au point

conserve son profil et s'incline comme un conventionnel. Cette victoire ouvre une cascade de succès. L'année suivante, Freddy Spencer remporte les deux catégories : 500 cc et 250 cc dans laquelle le Radial vient d'être introduit. En 1986, Lawson est champion du monde sur Yamaha chaussée par Michelin. En 1987, le Radial moto commercialisé sous le nom de M 59 X ne peut plus faire face à la demande. Puis, introduit en 1993, le pneu à base de silice donne de nouveau un avantage spectaculaire à la marque, spécialement sous la pluie.

En tout-terrain, moto-cross et rallye-raid, Michelin s'introduit à la fin des années 1970. Le problème le plus important pour les pilotes reste celui des crevaisons et la Manufacture diagnostique que 80 % de celles-ci sont dues à des chocs-pincements et rotations sur jante plutôt qu'à des perforations. La parade consiste à introduire dans le pneu une mousse spéciale qui occupe 110 % du volume disponible entre l'enveloppe et la jante et permet de répondre à cette préoccupation en lui conservant sa consistance. Le « Bib-mousse » devient vite une panacée et la coqueluche des coureurs. Il est mis au point avec la participation d'Hubert Auriol. Il équipera désormais 99 % des motos du rallye Paris-Dakar. À pied, en voiture ou en moto, Bibendum n'arrête pas sa course.

## LES COURSES CYCLISTES

Longtemps, Michelin semble un peu oublier que son premier pneu est né de la compétition cycliste. Charles Terront n'est plus de ce monde pour le rappeler et l'avènement du Radial ne change rien. La longue litanie des brevets pris par la Manufacture étend pendant des années le royaume du X et de ses déclinaisons au tourisme, au poids lourd, au génie civil, à la F 1, à l'avion... Mais la bicyclette ne fait pas partie des priorités, bien que des amateurs passionnés appartenant à la Maison comme Daniel Belin s'y soient toujours intéressés à titre personnel. Tardif, le réveil qui a lieu au milieu des années 1970 n'en est pas moins vigoureux et couronné de succès.

Le Bib TS vélo commence à faire une apparition officielle à partir des années 1975-1976. Il est doté de tringles souples essayées par des cyclo-touristes amateurs, l'objectif étant de se rapprocher le plus possible du boyau de compétition. Mavic, une entreprise qui fabrique des jantes très haut de gamme pour vélo collabore à ces mises au point ainsi que la maison Velox qui produit des fonds de jante. En 1981, Michelin approche le monde des professionnels en équipant les machines de l'équipe Renault-Gitane et l'équipe belge Boston-Mavic dans laquelle Lucien Van Impe est le premier à essayer les Bib TS en compétition, notamment pendant le Tour de France. Le palmarès est ouvert pour la Manufacture en 1983 quand l'équipe Coop-Mercier équipée en pneus et boyaux Michelin remporte la victoire au Grand Prix de Monaco avec Kim Andersen. Ce succès entraîne la confiance d'un nombre grandissant d'équipes professionnelles. En 1989, c'est au tour de l'équipe de Cyrille Guimard Super-U, qui deviendra en 1990 Castorama, de s'équiper en Bib TS. Laurent Fignon remporte en 1989 sur des Michelin Milan-San Remo, une classique de la Coupe du Monde, ainsi que le Tour d'Italie et arrive second au Tour de France la même année, très près de Greg Lemond.

La collaboration se poursuit avec Cyrille Guimard et la Manufacture assure sa position parmi les principaux sponsors cyclistes. Plus de 700 victoires en épreuves professionnelles viennent récompenser cet effort. Vainqueur du Tour d'Italie en 1990, Gianni Bugno qui roule sur Michelin devient champion du monde à Stuttgart en 1991 et l'année suivante à Benidorm. Fidèle à ses méthodes, la Maison suit en permanence les coureurs pendant les épreuves. Techniciens et mécaniciens écoutent remarques et critiques de Pantani dans les épreuves de montagne, celles de Cippolini pour les sprints ou de Guesdon qui remporte le Paris-Roubaix. « C'est en capitalisant sur les informations recueillies et sur son expertise acquise au cours de 20 années de présence en compétition que Michelin sera en mesure, dès 1997, de proposer une nouvelle solution pneumatique à ses teams sportifs », explique une brochure interne. La gamme « axial » voit le jour en 1998. Technique, compétition et notoriété vont de pair. Comme au temps de Terront...

# CHAPITRE V

## TURBULENCES ET ESPÉRANCES

(1981-1994)

Quinze années très contrastées s'ouvrent pour Michelin au moment où, en France, la majorité au Pouvoir bascule et où, dans le monde, le meilleur alterne avec le pire sur le plan économique comme sur le plan politique. L'Asie achève son entrée dans l'économie mondiale, la chute inespérée du mur de Berlin provoque une vague d'espoir et d'enthousiasme, mais la Guerre du Golfe ravive des peurs oubliées. L'économie mondiale a des ratés et les politiques classiques échouent. Dans le grand élan de la mondialisation, les cultures s'affrontent, parfois violemment. Tout en gardant sa vision prospective et son esprit de conquête, Bibendum se trouve à plusieurs reprises confronté au court terme et à ses urgences. Elles le font parfois vaciller.

Ni mai 1981 ni les nationalisations de 1982 ne surprennent. Comme l'avait constaté dès octobre 1976 Alain Jemain dans un dossier du *Nouvel Économiste*,

François Michelin « a structuré son groupe pour qu'il ne puisse souffrir d'une éventuelle nationalisation de ses installations en France. Depuis Bâle, la Compagnie financière Michelin contrôle toutes les implantations Michelin à l'étranger au travers d'une douzaine de filiales. Et l'étranger représente 70 % du chiffre d'affaires du groupe. » Un article de *The Economist* du 13 mars 1982 évoque tout de même la question, mais en relativisant son importance : « Mr. François Michelin doit se sentir encore plus isolé que sa nature secrète l'avait rendu dans le passé. Maintenant que la nationalisation a balayé beaucoup des plus grands groupes industriels en France, Michelin est soudain le plus en vue des empires industriels privés qui restent encore dans le pays. Le Parti communiste français veut que le gouvernement du président Mitterrand le prenne aussi. » Cependant l'auteur de l'article ne semble guère prendre au sérieux cette hypothèse, soulignant que les vrais problèmes sont ailleurs pour le gérant de la Manufacture : la mauvaise conjoncture, les 50 millions de dollars à injecter dans Kléber-Colombes, le retournement du marché américain, la concurrence et tout particulièrement celle des Japonais, conduits par Bridgestone...

En réalité, ce qui surprend en ce début de décennie, c'est la sévérité de la conjoncture. Ralentissement de l'activité et baisse des résultats. Ce n'est pas encore la tempête, mais un net renversement de tendance vient de se manifester. L'exercice 1981 se concrétise pour la CGEM par un bénéfice net de 60,2 millions de francs contre 137,7 millions pour l'exercice précédent. Et surtout, les comptes de la Manufacture, la MFPM, qui reflètent plus précisément l'activité industrielle de Michelin en France, présentent des signes préoccupants de dégradation. Si le chiffre d'affaires, avec 13,4 milliards de francs, est supérieur de 13,9 % à celui de l'année précédente, c'est à peine le taux de l'inflation qui est de 14 %, et le résultat de l'année se traduit par une perte nette de 661,7 millions de Francs. C'est le plus mauvais que connaisse la société depuis sa constitution en 1951. De plus, l'analyse de la situation fournit une source d'inquiétude supplémentaire. Car en dehors de problèmes spécifiques à l'entreprise, comme le poids des dépenses liées à sa participation à la compétition automobile en Formule 1 ou la nécessaire souscription aux augmentations de capital de Pardevi et de Kléber-Colombes, c'est la crise économique mondiale qui se confirme. Alors que les chocs pétroliers n'ont guère ébranlé la Manufacture, la crise du début des années 1980 la secoue fortement. Au point qu'elle est obligée à plusieurs reprises de procéder à des réductions d'effectifs. Sept plans sociaux se succèdent de 1982 à 1994 concernant au total 20 133 personnes. Les dispositifs d'accompagnement mis sur pied vont permettre de limiter le plus possible leurs conséquences humaines, mais leur impact psychologique est considérable.

Le retournement de situation dans l'industrie automobile qui se produit en mai 1980 se poursuit tout au long de 1981 entraînant une baisse de la production de 11,1 % sur l'année. Les véhicules utilitaires, surtout ceux de plus de cinq tonnes, subissent une diminution encore plus sévère de 20 %. Ce phénomène a une répercussion directe sur l'industrie française du pneumatique dont les fabrications décroissent de 12 %. La faible baisse des exportations, de l'ordre de 4 %, permet d'imputer la cause de cette évolution essentiellement au marché intérieur. Mais plus grave est le constat que l'on peut faire sur la perte de compétitivité des usines de l'hexagone : « L'accroissement généralisé des charges supportées par les entreprises ne leur a pas permis de baisser leurs prix de vente en fonction de leurs

gains de productivité. Malheureusement, une nouvelle détérioration de la situation des entreprises et de leur compétitivité vis-à-vis de l'étranger est à craindre pour 1982, en raison de la forte augmentation des coûts salariaux consécutive aux mesures sociales déjà arrêtées ou annoncées » déclarent François Michelin et François Rollier le 29 avril 1982 à l'assemblée générale de la CGEM.

Deux chiffres leur permettent d'illustrer ce point : les importations de voitures s'accroissent de 16,5 % en 1981 alors que le marché intérieur, lui, baisse de 2 %. Enfin, le maintien de taux d'intérêt élevés nécessité par le déficit budgétaire et celui de la balance des paiements pèse sur l'ensemble de l'économie et plus particulièrement sur les finances des entreprises. Ce renchérissement du loyer de l'argent est d'autant plus nocif à la Manufacture qu'elle achève à Guéret, Montceau-les-Mines et La Roche-sur-Yon d'importants programmes d'investissements décidés avant la récession. Afin de remédier à la détérioration de la situation financière de celle-ci, la CGEM procède à une augmentation du capital de la MFPM de 600 millions de francs plutôt que d'accroître son endettement à long terme.

Mais si les turbulences sont fortes, les espérances ne le sont pas moins. Alors que les circonstances poussent la Manufacture à accélérer ses mutations, le Groupe international dont elle est la tête complète son implantation industrielle outre-Atlantique par une magistrale opération de croissance externe qui l'installe en position de leader. Avec des moyens plus réduits, l'Asie fait l'objet d'une approche par de multiples têtes de pont installées en compagnie d'alliés solides qui deviennent vite de fidèles partenaires. L'histoire accélère encore. Bibendum garde le rythme.

## 1981, L'ANNÉE CHARNIÈRE

Sous le titre « Le chômage et la crise. Michelin s'explique », *La Montagne* du 28 octobre 1981 fait part de son étonnement : « C'est en soi un événement... Alors que 17 000 de ses salariés (dont 6 000 à Clermont-Ferrand), appartenant à onze de ses quatorze usines françaises, sont en chômage partiel cette semaine, Michelin a souhaité s'expliquer. » Souci d'explication tant vis-à-vis de l'intérieur que de l'extérieur peut-on dire, puisque ce sont Roger David, membre de la direction du personnel et Jean-Louis Gendre, responsable de l'information au sein de l'entreprise qui participent à l'interview. Souci de pédagogie économique également, révélé par les propos recueillis par l'auteur de l'article : « L'emploi n'est pas un gâteau qu'il s'agit de se partager tranquillement ni un droit acquis qui peut être protégé par une loi, il est l'enjeu d'une terrible bataille. On le prend pour une donnée, alors qu'il est et ne peut être que le résultat - toujours remis en cause - d'une activité économique qui réussit. » Et il poursuit : « La vérité, c'est que la décision de mise en chômage partiel est une chose grave et qu'on ne s'y résout que quand on ne peut pas faire autrement. » Suit cet avertissement pour l'avenir : « Si nous ne faisons pas lmes progrès considérables de productivité que nous devons faire, nous laisserons se créer les conditions d'un drame infiniment plus grave et cette fois imparable pour les années qui viennent. »

Cette interview consacre plusieurs ruptures. Celle bien sûr dans la politique de communication suivie par la Maison, relevée d'emblée par le quotidien. Mais elle n'a réellement d'importance que dans l'interprétation qu'il faut en faire. Jusqu'à présent, Michelin a connu une croissance continue, forte, accompagnée d'un ambitieux programme d'investissements tant dans la recherche et l'innovation que dans les usines et leur équipement, en France et à l'étranger. Les résultats sont à la mesure de cet effort. En 1980, Michelin est second dans le monde en réalisant pour 3,8 milliards de dollars de ventes avec 120 000 personnes, à une courte tête de Goodyear qui réalise un chiffre d'affaires de 3,95 milliards de \$ en employant 154 000 salariés. Firestone vient en troisième position : 2,45 milliards de \$ pour un effectif de 107 000 personnes. En Europe, Michelin atteint une position de leader avec 37 % du marché devant Dunlop qui n'a que 12 % : l'écart entre les deux premiers fabricants est considérable. En France, sa part de marché en première monte comme en remplacement est de l'ordre de 60 %. Pour être passé du septième rang mondial en 1961 à cette position, Michelin a dû mener pendant toute cette période une très efficace politique de conquête. C'est en plein élan que l'entreprise se heurte à la brutalité d'un retournement de conjoncture dont sa bonne résistance aux précédents accidents comme le premier choc pétrolier ne lui ménage pas la surprise.

D'autant que la crise est mondiale. La situation est contrastée aux États-Unis où le marasme persiste dans l'industrie automobile américaine, les ventes et la production de voitures particulières diminuant respectivement de 5 % et de 1,9 %. La Michelin Tire Corporation subit une année difficile bien que la commercialisation des pneus tourisme augmente de 3 % et celle des utilitaires de 9 %. Le chiffre d'affaires de Michelin Tires Canada Ltd est en baisse. En Grande-Bretagne, l'industrie du pneumatique se contracte de 15 %, entraînant des réductions d'horaires et d'effectifs. En Allemagne, où l'industrie du pneumatique rencontre un fléchissement de 8,1 %, la Michelin Reifenwerke ralentit la production en septembre dans quatre de ses cinq usines. En Espagne, si le chiffre d'affaires de la Sociedad Anónima para la Fabricación en España de Neumáticos Michelin a progressé de plus de 10 %, c'est dans un contexte où le taux d'inflation atteint 14,4 % et la société doit ralentir légèrement son activité. Il en est de même en Italie, où la Società per Azioni Michelin Italiana évite par du chômage technique l'alourdissement de ses stocks. Mais ses résultats financiers demeurent bons et la modernisation de l'usine de Cuneo continue. Autre souci : la situation de Kléber-Colombes. Le plan de redressement que Michelin y conduit l'amène notamment à renforcer la structure financière de la société et à lui apporter un concours de 404,8 millions de Francs sous forme d'une augmentation de capital.

En commentant le 25 juin 1982 les résultats de l'année précédente, François Michelin ne cherche pas à masquer la réalité : « l'exercice a été mauvais pour la plupart des sociétés industrielles dépendant de notre Compagnie. La situation ne s'étant pas améliorée pendant les premiers mois de cette année, tout laisse à penser qu'il en sera de même pour l'exercice 1982. » Première cause : le retournement de conjoncture, avec ses 10 % de baisse de la demande en Europe, 20 % en Amérique du Nord et « jusqu'à 50 % sur certains marchés ». Il est à l'origine d'un coûteux surstockage en ces temps d'argent cher. La seconde en découle : c'est le prix des « mesures qui ont été prises pour ramener la production des usines à un niveau permettant non seulement de l'adapter aux nouveaux besoins du marché, mais aussi de réduire progressivement les stocks. » Mais il en existe une troisième, c'est « le coût, devenu très élevé en raison de la hausse des taux d'intérêt, de l'achèvement de notre programme d'implantation aux États-Unis, au Canada et au Brésil. » Dans ces seuls pays, ce sont trois implantations qui viennent d'être livrées en 1981 avec Lexington aux USA, Resende et Campo-Grande au Brésil, alors que l'usine de Waterville au Canada sera terminée l'année suivante.

La Compagnie Financière Michelin commence alors à émettre plusieurs emprunts à long terme pour financer les sociétés du Groupe à l'étranger : 120 millions de francs suisses à 10 ans au taux de 5,50 % sur le marché helvète et, en mars 1983, 200 millions de DM sur 7 ans à 7,75 % par l'intermédiaire d'une filiale hollandaise. Par ailleurs, la CFM appuie les dispositions prises localement aux États-Unis, en Belgique, au Brésil et aux Pays-Bas pour renforcer la structure financière des sociétés qui s'y trouvent et qui procèdent à des augmentations de capital.

Cependant, comme le soulignera plus tard Michel Rollier, le fils de François Rollier devenu à son tour gérant aux côtés d'Édouard Michelin, en dehors des accidents d'une conjoncture difficile, les causes du mal sont plus profondes et

récurrentes. Le montant des charges fixes, trop élevé, entraîne l'apparition de pertes dès que se produit un tassement de l'activité. En d'autres termes, le niveau de son seuil de rentabilité fragilise la société. Ainsi l'exercice 1981 de la MFPM affiche un résultat négatif de plus de 661 millions de F, le plus mauvais depuis la constitution de la société en 1951. Le 30 décembre 1982, à la suite d'une perte annuelle consolidée abyssale de 4 165 millions de F de la CGEM, la Maison signe avec les pouvoirs publics une convention permettant des départs volontaires à la retraite anticipée avec le concours du FNE (Fonds National pour l'Emploi). Deux ans plus tard, un plan social concernant 4 962 salariés est accordé.

Michelin vit à l'échelle du monde, mais connaît aussi des problèmes plus locaux auxquels les élections servent de révélateur. Clermont-Ferrand, son berceau, a des états d'âme. Sous la plume d'Irina de Chikoff paraît les 5-6 février 1983 dans *Le Figaro* à l'occasion des municipales un article intitulé « Mai 1981 a faussé le jeu avec Michelin » avançant avec deux années de recul d'autres raisons qui font aussi de 1981 une année charnière. « Même si la politique est une affaire parisienne dont les clermontois se méfient et les gens de la Manufacture encore plus » souligne la journaliste, « comme l'algue et le champignon, la ville dont le prince est un patron vit en symbiose avec l'usine dont l'éthique est passée dans les mœurs clermontoises » Face à Michelin, l'existence d'une municipalité socialiste entretenait l'idée d'un certain équilibre maintenant rompu. Pourtant, rappelle Irina de Chikoff, « Michelin n'a jamais fait de politique. Après mai 1981 la Maison n'en fera toujours pas ». Les Clermontois désirent-ils cependant que l'entreprise sorte désormais de sa réserve ? François Michelin se contente de souligner à nouveau devant ses actionnaires le « décalage qui existe entre la réalité industrielle, économique et la perception qu'en ont les milieux politiques ». C'est peu, mais c'est déjà beaucoup dans un contexte aussi perturbé que celui du début des années 1980.

Un autre élément enfin constitue pour la société un facteur de remise en cause : l'insuccès du prestigieux dernier-né de la famille des X, le TRX. Insuccès plutôt lié à des questions de stratégie commerciale qu'à des raisons techniques. Accueilli de manière positive par les milieux spécialisés au moment de son lancement en 1975, il approche déjà ses sept ans d'existence et a du mal à s'imposer. « Comme la SM de Citroën, le TRX n'est-il pas arrivé au mauvais moment, quand la crise remettait tout en cause ? N'est-il pas trop exceptionnel ? » demande Jacques Farenc à François Michelin dans son interview au *Journal de l'Automobile* de mai 1982. Certes, un million de pneus TRX ont été vendus dans le monde en 1981, mais ce chiffre ne représente que 7 % à 8 % de celui que réalise la gamme tourisme. L'innovation est-elle allée trop loin, trop vite ou trop tôt ? « En fait, poursuit le Journal, BMW a montré qu'en étudiant la voiture pour le TRX, on arrive à un résultat quasi parfait : voir la 528i. Mais les patrons de Porsche n'ont-ils pas affirmé que Michelin devait cesser de demander que les constructeurs étudient des voitures pour ses pneus, et qu'on monterait du TRX à Stuttgart quand Michelin adapterait ses pneus aux véhicules. » Pour la Manufacture, cet avertissement est l'occasion d'un retour aux sources : « Savez-vous quel est le personnage le plus important dans une entreprise ? Le client ! » réaffirme François Michelin.

## PREMIERS PLANS SOCIAUX

Troisième année de crise pour l'économie mondiale, l'année 1982 voit pour la première fois une récession du PIB des principaux pays de l'Europe industrielle : ceux de l'OCDE. Si cette diminution est faible, elle entraîne cependant un marasme économique aggravant la montée du chômage qui atteint en moyenne 8,2 % de la population active. La production automobile mondiale est de 37 millions de véhicules, soit 13 % de moins qu'il y a quatre ans. En France, les ventes de voitures particulières augmentent de 12 %, mais c'est essentiellement au profit des importations, le taux de pénétration des automobiles étrangères dépassant maintenant 30 %.

Par son ampleur, le chiffre des pertes publié par la Manufacture surprend. *L'Usine Nouvelle* parle d'un « inquiétant dérapage », *Le Nouvel Économiste* se demande si Michelin était « trop gonflé ». Les gérants commentent : l'évolution de l'activité industrielle et commerciale n'explique pas tout « Nous pouvons estimer que plus de la moitié de sa perte d'exploitation de 1982 est imputable aux différentes mesures prises par les pouvoirs publics : accroissement des charges sociales déjà mentionnées, blocage puis contrôle des prix et, ce qui est particulièrement important dans le cas d'une société exportatrice comme la Manufacture l'incidence du resserrement du contrôle des changes. » La diminution du stock de produits finis, trop important, va permettre une réduction des frais financiers, mais elle a été obtenue au prix d'un large recours au chômage partiel qui pèse sur les résultats. Des mesures plus draconiennes s'imposent. Elles sont prises dès la fin de l'année. L'utilisation des dispositifs légaux en matière de retraite anticipée rend possible une certaine compression d'effectifs sans avoir à effectuer de licenciements. Plus de trois mille cent personnes vont quitter la société. Le 30 décembre 1982, Michelin signe une convention avec les Pouvoirs Publics. Elle permet le départ volontaire à la retraite anticipée de membres du personnel. L'opération a lieu avec le concours du FNE – Fonds National de l'Emploi. Elle coûte 478 millions de francs à Michelin.

L'annonce des quatre milliards de perte et la mise en œuvre de ce premier plan social, même si celui-ci ne se traduit pas, en France tout au moins, par des licenciements secs, sont ressenties comme un véritable traumatisme. À l'intérieur d'un numéro spécial de *L'Expansion* qui paraîtra quelques années plus tard, en mai 1988, consacré à la France dans le monde et dans lequel Michelin se voit décerner la « Meilleure image mondiale : Bibendum superstar » devant Air France et LVMH, Rémy Dessarts en fait le constat : « Les 25 % de productivité gagnés depuis le début de la décennie, on sait en effet que Michelin les a payés par une réduction de ses effectifs, de 139 000 à 117 000 personnes. Ces 22 000 de

différence n'ont pas fini de hanter les dirigeants de la maison.» Certaines catégories de personnel sont plus touchées que d'autres, comme le service B, concerné par la construction de nouvelles usines ou les professionnels du service V en charge des travaux neufs. Des programmes de reconversion interne sont mis sur pied. Tous ces efforts ne permettent cependant pas d'éviter le 21 décembre 1984 la signature d'une deuxième convention concernant cette fois-ci près de cinq mille salariés, 4 993 exactement, dont 3 716 avec le concours du FNE. Mais Michelin : l'entreprise, les hommes, réagit bien. « Ce Michelin qui n'a pas toujours su bien communiquer, paradoxalement, est capable au prix de douleurs incroyables de se remettre en cause et de faire sa révolution » constate avec une certaine tendresse Jacques Champay.

Si Michelin réagit aussi bien, c'est aussi parce que même au cœur de l'adversité, l'entreprise reste fidèle à ses valeurs. Et parmi celles-ci, la recherche permanente de la qualité. « On ne peut guère attendre de Michelin qu'il fasse autre chose que du haut de gamme ; son culte du produit le lui interdit » écrit Roger Alexandre dans un long article de *L'Expansion* daté du 20 juillet 1984. Sous le titre « Michelin se regonfle », le journaliste dédramatise la situation de la Manufacture en soulignant l'ampleur des acquis résultant de sa stratégie de conquête : « Alors qu'elle n'occupait encore que le septième rang international dix ans plus tôt, elle mobilise toutes ses ressources pour conquérir le Nouveau Monde et se propulser au plus haut niveau mondial, frôlant même en 1980 la première place de l'américain Goodyear. » Sur l'explication de la situation - l'effort a eu lieu à un mauvais moment, Michelin a sous-estimé l'impact et la durée du second choc pétrolier -, l'opinion de Roger Alexandre est assez proche de celle d'autres observateurs, mais c'est sur les capacités et la stratégie de redressement de la firme clermontoise que son analyse s'avère la plus pertinente. Si la solution de facilité consistant à rogner sur la qualité du produit est à exclure, c'est sur la productivité des usines que la bataille doit être livrée. « L'outil européen de Bibendum n'est sans doute pas aussi vétuste que ses confrères le susurrent parfois, puisque 18 de ses 40 usines ont été construites après 1970. Mais les investissements se sont raréfiés ces dernières années, surtout en France depuis 1980. » En réponse aux questions posées, l'auteur de l'article découvre néanmoins au terme de son enquête et de celle menée par ses collaborateurs à Cleveland, Detroit et Tokyo qu'une révolution culturelle est en marche chez Michelin...

Et de citer les signes perceptibles de cette révolution comme « François Michelin acceptant l'invitation de ses concurrents américains et dissertant devant eux sur 'le défi de la qualité' à l'université d'Akron », ou encore « un poste d'attaché de presse créé avenue de Breteuil, au siège parisien ». Du côté professionnel enfin, l'environnement commercial de Michelin constate que le comportement de l'entreprise n'est plus le même. L'invitation de techniciens des constructeurs automobiles au centre d'essais de Ladoux, le changement dans les rapports humains, une attitude plus orientée marketing dans la conception des nouveaux produits, sont relevés comme autant de transformations susceptibles de faire repartir la Maison d'un bon pied. « On a traversé la crise avec l'idée de la reprise, et la reprise a été extrêmement brillante », rappellera Jean-Claude Tournand.

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT : MAINTENIR LA PRESSION

« Certaines des mesures que nous avons été contraints de mettre en œuvre, en particulier sur le plan social, trouvaient leur origine dans les circonstances mêmes. Cependant, si les investissements des années 1980-1981 et 1988-1989 n'avaient pas été réalisés, des difficultés extrêmement graves auraient découlé de notre manque de dimension dans le monde », indique François Michelin en juin 1992. Même au plus fort de la crise, la société ne relâche pas son effort. De 1983 à 1987, le montant consacré annuellement aux investissements ne descend guère au-dessous de deux milliards de Francs : 1,96 MdF en 1983, 1,82 MdF en 1984. En 1983, ils sont affectés à la modernisation des usines européennes pour réduire les coûts de production. Dès 1985 où ils dépassent deux milliards, leur montant augmente régulièrement chaque année pour atteindre 4,5 milliards en 1988.

Une étude de Benoît Lecomte publiée en 1989 dans *Eurostaf Dafsa* par *Trèfles Communication*, le constate : Michelin continue en 1987 à mener une stratégie de mondialisation de sa production, de flexibilité de ses capacités de production et d'avance technologique de ses produits sur un marché très concurrentiel, en surcapacité et en pleine concentration. Seuls trois ou quatre groupes peuvent soutenir l'effort d'investissement, dont le coût est de 50 % à 60 % supérieur pour la production du Radial que celui nécessité par la fabrication de pneus conventionnels. Radial devenu incontournable puisque son taux de pénétration est désormais de 95 % sur le marché européen et de 80 % sur celui des États-Unis.

Mais l'avantage technologique créé par le Radial s'est banalisé et se retourne un peu contre son auteur : la longévité exceptionnelle du nouveau pneu réduit la croissance du marché. Cependant, Michelin poursuit la course en tête : Benoît Lecomte estime à 5 % de son chiffre d'affaires les sommes que la société consacre à la recherche et à 5 000 le nombre de chercheurs qu'elle emploie. « Début 1987, Michelin a acheté un super-ordinateur Cray pour vingt millions de francs. Il permet un gain de temps de 5 à 6 mois dans la mise au point de nouveaux pneus » écrit-il. Le Cray X-MP 14 SE dont il est question a une capacité de cent millions d'opérations par seconde. « L'armée américaine, la Nasa, les services météorologiques, Ford, General Motors, sont équipés de calculateurs Cray. En France, l'école Polytechnique, le Commissariat à l'Énergie Atomique, l'Aérospatiale, Elf, le groupe PSA ont été les premiers à s'équiper. Michelin est le premier fabricant de pneumatiques au monde à utiliser un tel système » écrit la revue interne *Info-Plus* en mars 1988. Pourquoi une telle puissance de calcul ? Aller plus vite et plus loin dans les simulations avec le nouveau calculateur, tel est l'enjeu.

L'objectif premier de cet investissement est en effet d'autoriser le développement de la CAO - conception assistée par ordinateur - très vorace en puissance de calcul. « Le seul examen de la tension d'une carcasse représente 2 000 équations. Mais on peut avoir besoin d'analyser des problèmes encore plus complexes » commente un magazine clermontois, *Les Leviers du futur*, qui en évoquant « Le calcul scientifique au service du pneu » conclut sous la plume de Luc Augier « La mise en service de l'un des 220 supercalculateurs Cray actuellement opérationnels sur la planète, au centre d'études de Ladoux, n'apparaît plus, dès lors, comme le caprice d'une entreprise qui a renoué avec les bénéfiques, mais comme l'outil indispensable pour préserver et enrichir son patrimoine. »

L'organisation de la recherche n'échappe cependant pas aux impératifs d'une rationalisation devenue inévitable pour des raisons économiques. Mais ce ne sont pas les seules. Une dérive s'est instaurée dans la mesure ou la multiplication des essais entraînée par un parti pris d'analyse probabiliste a été en grande partie à l'origine d'une démesure dans les moyens en hommes, machines et matière. Il faut recentrer de manière plus qualitative l'activité de recherche. Épaulé par les nouveaux moyens de calcul mis en place, le service F prend résolument un virage vers les modèles virtuels, plus économes en moyens matériels. En 1986, François Michelin décide de réunir les services F et G et de confier à Jean-Claude Gozard, qui vient d'animer pendant six ans le service F orienté sur la physique et la mécanique du pneu, la responsabilité de l'ensemble qui regroupe trois mille cinq cents personnes à Ladoux. La succession des plans sociaux de 1982 à 1994 n'épargne pas les effectifs d'un secteur de l'entreprise que les années de prospérité ont laissé se développer sans de trop fortes contraintes.

Avec obstination cependant, Michelin poursuit son effort de recherche en dépit des pires difficultés financières. De 1988 à 1992, trois nouvelles tranches de travaux sont ouvertes à Ladoux, la piste d'essais n° 17 est achevée, la piste n° 8 est mise aux normes ISO et en parallèle six bâtiments et deux extensions sont mis en chantier, même au cours de 1993, l'année noire, marquée par une baisse généralisée des marchés et par une guerre des prix sur certains d'entre eux. Les pertes nettes du Groupe atteignent alors 3,7 milliards de francs.

Mais une nouvelle étude *Eurostaf Dafsa*, menée en 1994, le souligne : en poursuivant ses investissements en recherche et développement, le groupe, devenu leader avec 20 % de parts du marché devant Bridgestone 18 % et Goodyear 15 %, est loin d'avoir hypothéqué l'avenir. Les montants engagés sont certes importants révèle le *Financial Times* du 4 mars 1994 dans un tableau sur les dix premières Tyre Companies mondiales : avec 505 millions de dollars en R & D et 643 millions de dollars en investissements industriels, Michelin leur consacre respectivement 4 % et 5,1 % de son chiffre d'affaires. Pour la R & D, c'est la plus forte somme de tous les fabricants de pneus à la fois en pourcentage et en valeur absolue. En ce qui concerne les investissements industriels, la Manufacture n'est devancée que par Bridgestone qui leur consacre 1,223 milliard de dollars en 1993. Néanmoins les résultats sont là, souligne *Eurostaf Dafsa* qui estime que le Groupe est devenu pratiquement autonome du point de vue technologique, à tous les stades de la fabrication : 12 % des produits commercialisés par Michelin dans le monde sont nouveaux et plus de la moitié des pneus commercialisés sous sa marque en Amérique du Nord ont été développés depuis moins de dix-huit mois.

De plus, l'ouverture en 1993 de la nouvelle usine de Gravanches à Clermont-Ferrand qui fait appel à un procédé très flexible et ultra-automatisé, laisse espérer un nouveau bond en avant de la productivité. Difficile à maintenir dans la tempête économique, le cap de la recherche et développement est conservé coûte que coûte. L'innovation est à ce prix.

## UN CHANGEMENT CULTUREL : LA COMMUNICATION

La volonté de secret s'accorde-t-elle avec celle de communiquer ? Fondée sur des considérations immuables, elle demeure une nécessité : « Il faut dix ans à nos ingénieurs pour mettre au point un nouveau pneu ou une nouvelle machine, mais il peut suffire de cinq minutes pour comprendre le processus de fabrication, le copier et mettre nos ouvriers sur le pavé », répète François Michelin. Les années 1980 marquent cependant un tournant peut-être provoqué par la crise mais aussi par l'expansion du Groupe Michelin. Par sa mondialisation aussi. Mondialisation de ses activités et de ses usines, mondialisation également de son audience et de son actionnariat.

Un changement discret s'est produit en 1975 quand la CGEM a commencé à se reconnaître une stature de Groupe et a consolidé ses comptes. La Michelin Tyre Co. Ltd à Stoke-on-Trent, la Michelin (Belfast) Ltd en Irlande du Nord, la Societa per Azioni Michelin Italiana à Turin, la Sociedad Anonima de Neumaticos Michelin à Lasarte, la Nederlandsche Banden Industrie Michelin à Bois-le-Duc, la Société belge du pneumatique Michelin à Zuen, la Michelin Reifenwerke A.G., la Michelin Tires Manufacturing Company of Canada Ltd, la Michelin Tire Corporation à New York, la Michelin (Nigeria) Ltd à Port-Harcourt forment une liste non exhaustive des sociétés dont la maison de Clermont-Ferrand détient au moins 50 % du capital. Exposée dans le rapport annuel de la CGEM, cette intégration, qui contourne notamment Citroën dont Michelin n'assure plus la direction depuis le 1er janvier 1974 tout en détenant encore 53 % de la société, se veut modeste et minimaliste. Ainsi, « aucune consolidation par intégration proportionnelle n'a été effectuée ».

Mais il faut attendre encore quinze ans pour que la Manufacture accepte de franchir un autre pas important dans sa présentation institutionnelle : le rapport annuel concernant l'exercice 1990 rompt avec quarante années d'austérité d'une brochure dont le modèle n'a pas changé depuis sa première parution, le 30 mai 1952. Un Bibendum qui court apparaît en logo sur une couverture en papier glacé. Quatre-vingt-quatre pages en couleurs, avec des photographies et des graphiques parlent de l'industrie automobile mondiale, des ventes, des investissements, de la réduction des stocks - souci d'actualité -. Sur le fond il y a peu d'ajouts ou de transformations. On retrouve une analyse méthodique globale et par pays de la conjoncture, de l'industrie automobile et de celle du pneu qui permet de mieux comprendre événements et évolutions. La plus grande discrétion continue à régner sur certains sujets, comme la recherche, à propos de laquelle l'information la plus précise qui est donnée est que « La multiplicité et la complexité des paramètres à prendre en compte sont telles que l'ordinateur est devenu un outil privilégié au

service de la recherche. La puissance de calcul a été multipliée par 2,5 en 1990 et la mise en place de nouveaux outils de conception assistée par ordinateurs, encore plus interactifs et plus performants, a été poursuivie. » On reste un peu sur sa faim.

Parallèlement, les relations que François Michelin entretient avec les médias connaissent une inflexion. Pendant toute la durée de son développement exponentiel, des années 1950 à 1980, l'entreprise tout occupée à bâtir des usines et à protéger ses innovations a laissé filtrer très peu d'information à l'extérieur. Comme le constate encore en janvier 1983 Robert Damien dans la revue *Auto-Moto* : « Depuis près d'un siècle, Michelin n'a cessé de surprendre les observateurs par son dynamisme et son anticonformisme. S'agit-il d'une multinationale à l'esprit provincial ou d'une entreprise provinciale à vocation internationale ? Ni l'un ni l'autre mais un peu des deux sans doute... De même qu'on ne franchit que rarement les portes de ses usines, il est aussi très difficile de cerner son identité exacte. Mais qu'importe, car seuls comptent les résultats. »

Or précisément à partir de 1981, la crise et les premiers plans sociaux ont commencé à pousser la Manufacture à rompre le silence et c'est la surprise de l'interview donnée à *La Montagne* par Roger David et Jean-Louis Gendre le 28 octobre 1981 au moment du premier plan social. Plusieurs éléments se conjuguent alors pour accélérer l'ouverture de Michelin vers l'extérieur. C'est en premier lieu la nécessité de faire comprendre ce qui se passe, comme les licenciements et certaines fermetures d'usines, afin d'éviter que par manque d'explication l'image de Michelin ne se dégrade. L'exercice est difficile, faute d'expérience. Michelin fascine et intrigue à la fois. Qu'a donc à cacher cette entreprise auvergnate devenue un groupe industriel international leader dans sa spécialité tout en gardant soigneusement ses racines ? En dépit de ses mystères, les médias ont néanmoins le sentiment que « la maison est pure » analysera Jean-Pierre Vuillerme qui se voit confier par François Michelin le rôle de pionnier dans le domaine des relations extérieures. Un premier pas consiste à créer en 1983 une fonction relation presse qui entraîne la naissance du titre de « directeur » de la communication. Le titre est à usage externe seulement, car il n'y a encore chez Michelin ni directeur, ni organigramme. Avec l'aide de professionnels qu'il estime comme Jacques Wolgensinger, responsable de la communication chez Citroën ou Alain Dubois-Dumée chez Renault, Jean-Pierre Vuillerme doit apprendre comment créer la convivialité avec des gens dont la sympathie n'est pas acquise et inventer progressivement un niveau de dialogue avec la Presse. C'est un long parcours, souvent parsemé d'embûches. « Il a fallu trois ans de travail avec la presse française avant de recommencer avec la presse étrangère » se souvient-il.

Presque simultanément, d'autres facteurs qui n'ont pas de lien direct entre eux accentuent le besoin pour la société de prendre en compte avec une attention croissante ses relations avec les médias. C'est l'annonce, le 24 octobre 1984, de la résolution d'abandonner la compétition en Formule 1 en raison de son coût prohibitif mal venu en temps de restructuration. C'est la décision révolutionnaire, l'année suivante, d'avoir recours dès l'été 1985 à une agence de publicité - il s'agit de BDDP - pour créer et coordonner les campagnes de Bibendum à travers le monde alors que tout se fait jusqu'à présent en interne, Michelin disposant de

son propre studio. Philippe Gavi dans un article du *Nouvel Observateur* des 24-30 octobre 1986 intitulé « Bibendum s'éclate » écrit « Tremblement de terre à Clermont-Ferrand : Michelin a pris une agence de pub et Bibendum en voit de toutes les couleurs ». À l'étonnement ironique l'hebdomadaire mêle une certaine admiration : « Quand on a inventé le pneu démontable et le pneu Radial, quand une voiture sur cinq dans le monde roule avec vous, quand vous êtes, après l'Américain Goodyear, le numéro deux mondial du pneumatique, à la pointe des technologies, ça ne devrait pas s'ignorer et pourtant ça s'ignorait... »

Mais c'est sans doute dans le domaine financier que la discrétion de Michelin reste la plus forte. C'est aussi celui dans lequel la situation va changer le plus brutalement. Au début de 1990, Éric Bourdais de Charbonnière succède à Jean-Pierre Chahid-Nourai dans ses fonctions de directeur financier. C'est pour constater que la situation financière est en train de se dégrader rapidement et que ni analystes ni banquiers ni actionnaires n'en sont conscients. Le retournement du marché américain pendant la deuxième moitié de 1989 au moment de l'acquisition du groupe Uniroyal-Goodrich Tire Co (UGTC) laisse prévoir plus de deux milliards de francs de pertes pour l'exercice en cours avant éléments exceptionnels comme le provisionnement des plans sociaux. Elles se chiffreront finalement à 5,27 milliards au niveau du résultat net. La CGEM est au bord du gouffre, menacée par la disparition de ses fonds propres. Éric Bourdais de Charbonnière rencontre les banques en juillet - à commencer par les Françaises : Société Générale, Crédit Lyonnais, BNP, Paribas - puis les Américaines : Citibank, Morgan, Chemical, la Chase, les unes après les autres pour qu'elles conservent leur confiance et pour leur démontrer que même en prenant en compte les pires hypothèses, la CGEM surmonterait ces difficultés et passerait le cap.

Le nouveau directeur financier, qui a occupé de hautes fonctions à la banque Morgan, à Paris et à New York, propose également de réunir la communauté financière pour annoncer à la mi-octobre, en même temps que les mauvaises nouvelles, les décisions prises pour remédier à la situation. Elles sont sévères et comprennent, outre des mesures financières comme une limitation des investissements à hauteur de 3 milliards de francs et celle des besoins en fonds de roulement à hauteur de 25 % du chiffre d'affaires, un plan de réduction d'effectifs portant sur 8 000 personnes en 1991. Cent vingt personnes sont invitées à une conférence le 18 octobre 1990 à Clermont-Ferrand. Mais malgré les consignes de confidentialité, des indiscretions téléphoniques sont commises au cours de la réunion et l'action tombe à 57 francs, son plus bas niveau historique. Toutefois l'hémorragie boursière s'arrête alors que s'achève une année marquée par un record : celui du nombre de nouvelles usines inaugurées ou acquises en une seule année. Il y en a neuf. Il s'agit de Scottsville, Winsboro (USA), Kitchener (Canada), Queretaro, Tacuba (Mexique), Ardmore, Fort Wayne, Opelika, Tuscaloosa (USA).

Ce dérapage laisse cependant quelques traces amères. Car de plus la Commission des opérations de Bourse (COB) décide de mener une enquête, ce qui fait écrire à Henri Vergennes dans *La Presse* française du 8 au 14 juin 1991 qu'il s'agit « d'une sanction médiatique particulièrement lourde de la part de la COB moins sévère dans d'autres cas pourtant plus épineux » Malgré ces avatars, la communication financière se met en place et un climat de confiance mutuelle finit

par s'instaurer. « Ma chance était d'être crédible car j'avais appartenu au sérail » reconnaît Éric Bourdais de Charbonnière. En avril 1991, a lieu la première « réunion presse » dont l'objectif est d'augmenter la transparence financière. Au début du mois d'août, la chance tourne enfin. Michelin a la possibilité d'augmenter ses prix de 10 % et ses concurrents suivent. Les analystes financiers comprennent immédiatement les répercussions positives que va avoir cette mesure sur les comptes de la société. L'UBS - Union de Banques Suisses - est la première à déclencher le signal en faisant des recommandations d'achat du titre. C'est un élément décisif et le titre Michelin franchit, cette fois dans le bon sens, la barre des cent francs.

À la rentrée, l'atmosphère est redevenue plus sereine. Journalistes au *Figaro*, Jean-Michel Gourevitch et François Billioud peuvent écrire le 30 septembre dans leur rubrique Industrie : « Michelin avait un objectif : revenir à un résultat courant équilibré dans les derniers mois de 1991. Cet objectif est en passe d'être atteint, a confirmé la société à l'occasion de la présentation de ses comptes trimestriels. » Grâce à un effort de communication maintenant entré dans les mœurs, la sensibilité des milieux financiers, nationaux et internationaux, aux nouvelles provenant de Clermont-Ferrand est mieux maîtrisée. L'équipe de la direction financière de Michelin se déplace régulièrement en Grande-Bretagne et aux États-Unis pour rencontrer deux fois par an, au printemps et à l'automne, les clients des brokers ainsi que les fonds de pensions et gagne leur confiance. « Les marchés financiers ont horreur de l'incertitude. Ils préfèrent connaître les mauvaises nouvelles plutôt que de subodorer l'avenir. En ne communiquant pas, on n'attirait sur le titre que les spéculateurs à court terme et non les actionnaires fidèles que recherchait Michelin », explique Éric Bourdais de Charbonnière. Cet acquis va se transformer en atout pour la CGEM quand la situation redeviendra à nouveau périlleuse.

Reprenant une ancienne tradition, la communication se fait aussi pédagogique en portant sur des sujets techniques. Elle prend alors un tour que n'auraient pas renié André et Édouard Michelin quand ils faisaient asseoir les badauds sur leur manège en 1895 au salon du Cycle pour éprouver le confort des premiers pneumatiques. Devant les difficultés de faire comprendre l'intérêt du pneu vert en 1990, Jean-Pierre Vuillerme met au point avec des techniciens de Ladoux la « machine va-et-vient » formée de deux toboggans parallèles, tout à fait didactique qui fait le tour du monde en rencontrant un public très attentif dans les salons. Présentée à Paris le 18 octobre 1992 au Mondial de l'Automobile elle permet de visualiser les performances relatives de deux paires de pneus montés sur des essieux lâchés simultanément en haut de chaque piste. Réconcilier en rapprochant leur vision du monde l'intérieur avec l'extérieur de la société devient un impératif stratégique.

Les événements ont fait ressentir à la Manufacture le caractère incontournable de la Presse. En 1984, elle commence à se doter d'une organisation pour y répondre. Un responsable des relations extérieures est nommé dans chaque pays. Puis en 1987, une équipe d'ingénieurs est formée pour organiser la participation de Michelin dans les salons et les manifestations internationales. Irrésistiblement, la maison s'ouvre tout en préservant quand même son jardin secret. Progressivement, les médias en bâtissent une image plus fine, plus complexe qui tend à mieux comprendre et faire comprendre sa philosophie ainsi que sa

stratégie. En signant dans *Valeurs actuelles* du 2 juillet 1990 un article intitulé « Le samouraï de Clermont-Ferrand », Philippe Durupt fait de la Manufacture une entreprise à la japonaise dont le titre s'arracherait à Tokyo, car elle est le « fruit d'une vision à long terme qui a conduit la direction à pousser les investissements industriels au maximum de ses possibilités financières. Là est sans doute la principale source d'incompréhension entre M. Michelin et les analystes. Il est l'avocat inlassable des stratégies à long terme et de la complexité industrielle contre les impatiences et les simplifications abusives des financiers, plus habitués à butiner d'une action à l'autre qu'à conduire de grands ensembles. » Sont-ils réconciliables ?

## L'ENJEU ASIATIQUE

Deux milliards et demi de dollars. C'est la somme que débourse le fabricant japonais Bridgestone en mars 1988 pour prendre le contrôle de l'américain Firestone. Ce n'est pas le premier *take over* japonais sur un groupe pneumatique étranger, puisqu'en 1983 et 1984 Sumitomo a acquis successivement les filiales allemande, anglaise, française et américaine de Dunlop quand Bridgestone préparait déjà ses positions en achetant l'usine de Firestone à Nashville. Mais c'est le plus spectaculaire. En s'installant à la troisième place mondiale, le nouveau groupe nippon Bridgestone-Firestone talonne désormais Michelin, second derrière Goodyear en 1987. Ces mouvements de concentration attirent l'attention des commentateurs. Le 25 juillet 1988, André Boyenne, qui passe notamment en revue la stratégie de la Manufacture en Asie, écrit dans *Valeurs Actuelles* : « Le monde des constructeurs de pneumatiques s'est bien réduit. Mais, si l'on en croit les augures, il est encore trop élevé : il n'y aura place que pour quatre ou cinq d'entre eux à l'horizon de l'an 2000. » D'où le titre guerrier de l'article qui prévoit de vastes restructurations planétaires de la part des manufacturiers occidentaux stimulés par l'offensive japonaise : « Pneumatiques - L'Occident contre-attaque ». Pour la Manufacture, la contre-attaque est déjà bien entamée dans certains pays d'Asie.

### **Japon**

L'intérêt de Michelin pour le Japon remonte à 1963, à la veille des Jeux Olympiques de Tokyo. Un projet de construction d'un monorail en béton conçu par Hitachi entre l'aéroport international de Haneda et le centre de la ville voit le jour. Une importante société de commerce japonaise, Mitsui Trading, suggère à Hitachi de contacter Michelin qui est alors en train d'équiper les premières rames du métro sur pneus de Paris. L'étude technique effectuée par Clermont convainc et la Maison remporte la totalité du marché d'équipement du monorail. Pierre Fol, responsable commercial du Japon en profite pour signer avec Mitsui Trading un contrat d'exclusivité et Michelin fait ainsi son entrée en première monte dans un créneau difficile. Par le canal de Mitsui Trading, un certain courant d'affaires s'établit et se maintient sur le marché du remplacement.

Un jeune HEC, Daniel Chantereau, est envoyé sur place douze ans plus tard, en 1975, par Michelin. Il apprend le japonais, ce qui lui permet de faire la tournée des clients et d'assister aux réunions commerciales de Mitsui. Les ventes annuelles sont de l'ordre de 200 000 enveloppes tourisme et celles de pneus poids lourds presque nulles. Avec l'accord de Clermont-Ferrand, il propose à Mitsui Trading la création d'une joint-venture à parité. Destinée à assurer la transition, cette société, créée en 1976, dure deux ans. En 1978 naît la Nihon Michelin Tire

(NMT) dont la création permet de réduire de 45 % les prix de vente sur place, Clermont-Ferrand décidant de l'établissement, de ses marges locales et de sa politique tarifaire. En outre, Daniel Chantereau profite de la mise en place de la nouvelle structure pour aborder le marché de la première monte et ouvrir une agence avec des voyageurs. Le Radial est une carte maîtresse et le pneu Michelin a une excellente image. Mais les constructeurs japonais refusent d'en équiper les véhicules destinés au marché intérieur.

Les rapports sont difficiles du fait d'incompréhensions mutuelles, peut-être aussi en raison d'une certaine raideur des services de recherche de Clermont auxquels les demandes d'adaptation, d'essais et de modifications techniques qui leur parviennent à distance ne paraissent pas toujours fondées. Il n'y a pas de neige au Japon, c'est bien connu... La NMT n'aura donc pas droit aux nouveaux pneus à lamelles que Michelin vient de mettre au point. En poids lourd, pour des raisons locales, le marché est resté aux pneus conventionnels de 20". Pour Clermont, c'est une spécification qui constitue un retour en arrière inadmissible. Le siège est loin, les déplacements de responsables encore assez peu fréquents : de Paris, il faut dix-huit heures de vol en passant par Anchorage. Faute d'une réactivité suffisante, Michelin manque ainsi son entrée chez Nissan en 1983.

Cependant, à partir du milieu des années quatre-vingt, Michelin acquiert auprès des constructeurs automobiles japonais une excellente image de technicité et devient le premier fournisseur mondial de pneumatiques de Honda. La marque commence aussi à s'introduire correctement chez Toyota. La NMT comprend 85 personnes en novembre 1980 dont 6 expatriés quand Pierre Desmarests arrive et s'y installe avec sa famille dans le centre de Tokyo. Pendant trois mois, huit heures par jour et cinq jours et demi par semaine, il apprend le japonais et les deux alphabets syllabiques de quarante-neuf lettres chacun qui depuis le quinzième siècle permettent d'écrire le japonais en se passant des idéogrammes. Il prend en charge successivement la première monte et le remplacement. S'y ajoutent les services administratifs et financiers, puis techniques, de façon à assurer, à la japonaise, l'unité de la responsabilité de l'agence. En 1985, François Michelin décide de venir seul faire une visite d'une semaine pour se rendre sur le terrain et mesurer le tropisme que le Japon exerce sur l'Asie. Simultanément, la maison prend pied en Corée du Sud et révisé son implantation au Japon. Un bureau de liaison est créé à Séoul à la fin de l'année avec un Coréen parlant le japonais. Après de longues négociations, un accord est conclu en janvier 1987 avec la Wuon Poong Industrial Co. qui possède une usine à Yang San pour créer une filiale commune. Les premières fabrications de pneus radiaux à destination du marché coréen et de l'exportation débutent en septembre.

Au Japon, des négociations ouvertes avec Yokohama qui est le deuxième producteur de pneus, sont suffisamment avancées pour que François Michelin accompagné de son directeur financier, Jean-Pierre Chahid-Nouraï, vienne y participer. Mais pour diverses raisons elles finissent par échouer à Noël 1986. Dès janvier 1987, la Maison se tourne alors vers un petit fabricant, Okamoto, qui dispose d'une vieille usine à Ohta - « le grand champ » en japonais - située à 110 kilomètres au Nord-Ouest de Tokyo, au pied de la montagne. Des discussions s'ouvrent, le courant passe et des accords de joint-venture sont conclus le 15 décembre 1988 entre la Compagnie Financière Michelin et Okamoto Industries

Inc. pour créer conjointement deux sociétés au cours de l'année à venir. L'une, la Michelin Okamoto Tire Corporation (MOTC) doit prendre à son compte la fabrication des pneus de marques Okamoto et Riken dès juillet 1989 et des pneus Michelin à compter d'avril 1991. L'autre, la Michelin Okamoto Sales Corporation, sera chargée de vendre les pneus des trois marques sur le marché de remplacement japonais. La NMT conserve cependant le marché de la première monte.

Faire naître dans les délais annoncés une usine conforme aux normes à quelques milliers de kilomètres de Clermont, la Maison en a l'expérience et le prouve. Le chantier est important : 60 000 mètres carrés de bâtiments à rénover ou à construire, « l'équivalent d'une usine comme celle de Roanne », racontera, en septembre 1992, *Michelin Magazine*, qui décrit aussi comment d'autres implantations du Groupe tels Lasarte, Clermont-Ferrand et Roanne sont mises à contribution pour étudier et réaliser les équipements de confection et de finition destinés à Ohta. Pour des raisons de délai, mais aussi de course au progrès : « Quant aux machines de finition, elles ont encore évolué après leur arrivée au Japon - Pour gagner du temps, nous avons fait la mise au point sur une machine de Cataroux et transmis au fur et à mesure les modifications à nos collègues japonais ». Car Ohta, c'est aussi l'occasion d'une ouverture très novatrice de la technique Michelin vers l'extérieur. Le responsable du secteur cuisson va jusqu'à négocier avec Mitsubishi la livraison d'un atelier prêt à fonctionner. En janvier 1991, la guerre du Golfe éclate et ralentit l'acheminement du matériel qui doit transiter par Le Cap, mais dès la fin de l'année une équipe franco-japonaise produit à Ohta le premier mélange.

C'est à partir de ce moment que l'aventure japonaise de Michelin prend une nouvelle dimension. Les résultats obtenus commencent à être à la mesure de la Maison. En dix ans, de 1987 à 1997, Michelin multiplie par deux le volume de ses ventes en première monte, par sept celui qu'elle fait sur le marché du remplacement. Soit 2 à 3 millions de pneus actuellement contre 350 000 en 1987. Sur celui du poids lourd, le multiple est de soixante-dix, avec l'introduction progressive de pneus modernes. Convaincue d'avoir à s'adapter aux exigences locales, l'entreprise décide dès 1986 de dessiner un premier pneu destiné spécifiquement au marché japonais, le Fizzarow. Il s'agit d'un produit haut de gamme, pour des vitesses de 210 km/h, transformé par la suite en MXF. En attendant la réalisation d'Ohta, ce pneu est fabriqué en Europe pour vente exclusive au Japon. Sa commercialisation contribue au succès de la marque.

## **Thaïlande**

The Siam Cement Group est un très important conglomérat Thaï, le troisième groupe du pays en termes de chiffre d'affaires, dont le siège est situé à Bangsue, Bangkok. Ses activités se situent essentiellement dans le domaine de l'industrie lourde : ciments et matériaux de construction, papier et emballage, pétrochimie, machines et électricité, commerce. Son président, Khun Paron Israsena, est devenu un peu par hasard actionnaire de Firestone Thaïlande dont le capital est américain. Mais l'usine qui produit 45 tonnes/jour est vieille, la société fait des pertes et Khun Paron Israsena s'interroge sur ce qu'il doit faire. Au sujet de

l'usine en particulier et du pneumatique en général. Or le fils aîné de François Rollier, Philippe, qui travaille pour Lafarge en Thaïlande, est en contact professionnel avec Siam Cement. C'est par son intermédiaire que Khun Paron Israsena, à la recherche d'un partenariat, entre en contact avec Michelin en août 1986. Clermont-Ferrand désire la majorité, le contrôle des ventes et de l'export ainsi que la maîtrise technique. Pierre Desmarets se rend à Bangkok pour négocier les conditions d'un contrat dans ce sens et obtient l'accord de ses interlocuteurs.

En octobre 1987 une réunion a lieu à Paris avenue de Breteuil avec les dirigeants Thaïlandais pour mettre au point le document final de la joint-venture qui est signé officiellement le 9 décembre. La transaction porte sur soixante-dix millions de dollars US. L'éléphant, symbole de Siam Cement Group et Bibendum viennent de créer une entité commune : la Michelin Siam Co., Ltd, MSC, au capital de 500 millions de baht. C'est la première d'une longue série de réalisations qu'entreprennent ensemble les deux partenaires. MSC entreprend aussitôt la construction à Sriracha, Chonburi, sur la zone industrielle de Laem Chabang, d'une usine d'une capacité annuelle de 2,3 millions d'enveloppes de tourisme et camionnette. Le premier pneu en sort en décembre 1989. Cependant, par souci d'économie et de tenue des délais, et contrairement à la tradition de Clermont, une partie de l'équipement du service Z qui produit les mélanges est sous-traité. C'est le cas notamment du système de carbon black mais il rencontre des problèmes de mise au point. Les défaillances persistent et empêchent une montée normale en production jusqu'en juillet 1990. Michelin offre alors spontanément une indemnité de 125 millions de baht, soit cinq millions de dollars, à ses partenaires en compensation du manque à gagner, ce qui contribue à créer un excellent climat de confiance entre les associés.

Le 10 décembre 1992, en présence de l'un des trois gérants de la Manufacture, René Zingraff, ainsi que de Philippe Croizat et Pierre Desmarets, l'usine fête la sortie de son deux millionième pneu. Moins de trois ans plus tard, François Michelin vient participer aux festivités organisées le 30 avril 1995 pour la fabrication du six millionième pneu tout enrubanné à travers duquel un photographe le saisit en train de passer la tête. Dans l'intervalle, les dirigeants de Siam Cement pressentant l'explosion du marché Thaïlandais du poids lourd, convainquent Michelin en août 1991 de réaliser une usine produisant des pneus PL conventionnels sous une marque propre qui sera « Siamtyre ». Une nouvelle société : la Siam Tyre Industry Co. Ltd., STI, est créée dès l'année suivante en partenariat et une unité d'une capacité initiale de 600 pneus/jour est construite au Nord de Bangkok à Nongplamor, Nongkae, Saraburi. Elle est dotée d'un capital de 400 millions de baht et emploie 700 personnes. Très vite, sa capacité doit être augmentée à 1400 pneus/jour. Poussés par les circonstances : en l'occurrence, les projets de Sumitomo de prendre pied en Thaïlande, les deux partenaires réalisent encore un autre projet industriel en 1989. C'est celui de la construction d'une usine de moules pour pneus sur la zone industrielle de Laem Chabang, à proximité de MSC. D'une capacité de 150 tonnes/an, cette petite unité de mécanique très performante emploie 80 personnes et permet au site de disposer d'une certaine autonomie en matière d'équipement. Nouveauté pour Michelin : toutes ces usines sortent de terre au moyen de ressources locales. Le « service B » de Clermont ne se manifeste que par la présence de deux de ses représentants : l'un pour le Génie Civil, l'autre pour les fluides.

Cependant, la liste des joint-ventures conclues entre Michelin et Siam Cement ne s'arrête pas là. Le groupe Thaï est intéressé par la fabrication du fil d'acier qui rentre dans la fabrication des nappes de pneu et cherche des solutions. Mais les discussions sont longues. C'est donc tout naturellement que le projet prend finalement corps avec Michelin en 1995 avec la création de Siam Steel Cord Co., Ltd, SSC, au capital de 660 millions de baht. L'usine est construite à Nong La-Lok, Ban-Khaï, Rayong. Elle emploie 200 personnes et sa capacité de production est de 13 000 tonnes par an. Enfin, la visite fin avril - début mai 1995 de François Michelin en Thaïlande fournit l'occasion de parler du pneu vert et cette conversation débouche sur la constitution de MSE, entité destinée à la fabrication d'élastomères. Devant leur multiplication, la nécessité se fait jour de fédérer toutes ces sociétés.

En 1996, The Michelin Siam Group Co., MSG Ltd., est créé à Bangkok. Propriété à 51 % de Michelin et 49 % de la Siam Tyre Public Company Ltd., MSG détient les participations des deux partenaires dans la demi-douzaine de joint-ventures qu'ils ont créées conjointement en moins de sept ans. Dans une brochure d'une vingtaine de pages un Bibendum heureux et serein présente, les mains jointes à la manière asiatique, cet ensemble qui sous les marques Michelin, BFGoodrich et Siamtyre réalise plus de 400 millions de dollars de chiffre d'affaires et génère 8 % de bénéfices. Développement et prospérité sont portés par l'environnement économique. De son côté The Siam Cement Group double presque le montant de ses ventes consolidées entre 1992 et 1996, puisqu'elles passent de 3,4 à 6,5 milliards de dollars. C'est désormais dans neuf branches industrielles différentes que s'exercent les activités de Siam Cement. Le ciment reste traditionnellement la plus importante avec 23 % de ce chiffre, suivi par le papier : 13 %. Mais l'activité pneus, mécanique et accessoires automobiles bâtie en partenariat avec Michelin arrive désormais au troisième rang avec 713 millions de dollars qui représentent 11 % de son chiffre d'affaires.

Comment expliquer une telle réussite et surtout une telle entente entre Michelin et son partenaire thaïlandais que tout apparemment sépare : distance, langue, métier, culture ? Siam Cement, cette très ancienne compagnie qui a été fondée en décembre 1913 par décret royal de Sa Majesté le Roi Rama VI (Vajiravudh) pour affranchir la Thaïlande de sa dépendance vis-à-vis de l'extérieur en matière de ciment et valoriser les ressources naturelles du pays a de solides racines. Transformée depuis en société anonyme et employant en 1998 plus de 35 000 personnes, elle conserve une éthique très forte et reste fidèle à des objectifs qui dépassent sa stricte vocation économique. Les devises qu'elle affiche : « Adherence to Fairness », « Dedication to Excellence », « Belief in the value of Individual », « Concern for social Responsibility », sont un peu plus que des slogans. Elles se traduisent, tous les ans, par des réalisations concrètes qui correspondent à chacun de ces objectifs comme une participation à la remise en état de onze écoles à la suite des inondations de 1995, des programmes de protection de l'environnement et de préservation des forêts, une aide à la formation du personnel et des familles. Les valeurs dont Siam Cement est porteuse depuis les origines lui valent encore en 1996 et pour la troisième année consécutive la consécration par le magazine *Asian Business Review* du titre de « société la plus éthique et la plus honnête d'Asie ». Si entre les hommes de

Michelin et ceux de Siam Cement le courant passe si bien, c'est sans doute aussi parce qu'il existe ce type d'affinités qui forment un climat de confiance d'une exceptionnelle qualité.

## Corée

À Séoul, Michelin dispose depuis peu d'un bureau de représentation quand son responsable, en août 1986, informe Pierre Desmarets qu'une société coréenne, la Wuon Poong Industrial Co., Ltd., vient de construire une usine de pneus pour le compte d'une entreprise locale. Cette dernière, après avoir connu des difficultés financières, vient d'abandonner son unité toute neuve à la Wuon Poong qui est à la recherche d'un partenariat technologique pour la faire fonctionner. Les discussions s'ouvrent dans un contexte assez difficile mais finissent par aboutir le 2 octobre 1986 à la conclusion d'un premier accord de joint-venture à parité entre la Compagnie Financière Michelin et la Wuon Poong. Cet accord prévoit l'apport par la Wuon Poong de son usine de Yangsan située à Kyoungsangnam-do, d'une capacité de 5 800 pneus par jour et qu'elle a commencé à équiper au début de l'année avec du matériel coréen et importé. De son côté, Michelin prend en charge l'équipement, la technique, les marques et le réseau de distribution.

Le 12 mars 1987, le ministère des Finances coréen délivre son autorisation pour investissement étranger et le 19 juin la Michelin Korea Tire Co., Ltd, MKT, est créée. Elle est dotée d'un capital de 83,4 milliards de won. Son objet est la fabrication de pneus Radial tourisme avec une capacité de production de 1,7 millions d'enveloppes par an. Une quarantaine d'ingénieurs et de techniciens viennent alors de France pour apporter leur aide technique. Comme convenu, l'outil industriel existant est pris en compte, mais il est totalement révisé et adapté par les équipes de Michelin, qui accepte aussi de se plier à certaines contraintes locales telles que l'utilisation de tringles à section carrée. Dès le 3 septembre un premier lot de cent pneus fabriqués par MKT quitte le territoire coréen pour être testé au centre de recherche de Ladoux. Ils y subissent pendant un mois des séries d'essais portant notamment sur leur stabilité directionnelle, leur endurance et leur résistance. Le 23 octobre, le résultat de ces tests est communiqué à MKT. Il est positif.

L'usine monte très vite en production. Comme le déclare Choi Seung-jin, président de MKT, dans son message de début d'année en janvier 1988 : « Cela s'est fait en peu de temps, seulement quelques mois et maintenant chaque jour nous produisons plus de pneus. J'adresse mes remerciements les plus cordiaux au personnel coréen et expatrié qui a rendu possible la rapide croissance de Michelin Korea Tire ». MKT exporte jusqu'à 90 % de sa production, prend en deux ans et demi 12 % du marché local du remplacement et se fait homologuer chez Hyundai. De 1988 à 1989, la progression des ventes sur le marché intérieur est de 60 %. C'est le succès. Une extension de l'usine est décidée sous la forme d'une deuxième tranche mise en route début 1990. Malheureusement, des divergences sur la stratégie à adopter se font jour entre les deux partenaires qui décident de se séparer au début de l'année 1991.

## UNIROYAL-GOODRICH

Le 22 juin 1990, moins de deux mois se sont écoulés depuis que Michelin a créé la surprise en annonçant qu'elle a fait l'acquisition du groupe américain Uniroyal-Goodrich. François Michelin a ce jour-là la tâche importante d'expliquer aux actionnaires non pas l'utilité mais la nécessité d'une opération qui est aussi surprenante par sa nature que par son coût. Historiquement, c'est d'ailleurs une rupture : jusqu'alors, le développement de la Manufacture a eu lieu essentiellement par croissance interne. Même lorsqu'il a fallu aller vite. Même à l'étranger. Même si, aux États-Unis en particulier, l'option a été alors de tout inventer, à commencer par le choix des lieux d'implantation, dans des délais très courts. En dépit de cet effort, les résultats se sont fait attendre : « dans le domaine des pneus pour voitures particulières, nous n'avons pu dépasser jusqu'à maintenant 7 % à 8 % d'un marché extrêmement difficile. Cela est nettement insuffisant par rapport à notre principal concurrent Goodyear, dont la part du marché américain est de l'ordre de 25 %. » Alors, investir ou acquérir ? Pour un prix équivalent, la seconde solution permettrait de gagner du temps.

Quant au coût, il faut pouvoir le comparer à celui d'investissements analogues. Avec un montant de 8,5 milliards de francs, l'acquisition d'Uniroyal-Goodrich par Michelin fait partie des quatre plus grosses acquisitions réalisées par un groupe français à l'étranger pendant toute la période 1980-1990. Elle ne peut se comparer qu'à celles de Rorer par Rhône-Poulenc pour 17 milliards en 1990, Nabisco par BSN l'année précédente pour 16,7 milliards et Norton par Saint-Gobain pour 11 milliards en 1990, toutes sur le territoire des États-Unis. Jean-Marie Chevalier dans son *Histoire de la France Industrielle*, distingue les investissements à l'étranger des années 1970 qui étaient plutôt des investissements de délocalisation de ceux des années 1980 destinés à conforter la globalisation des groupes en les aidant à pénétrer les marchés extérieurs. « La stratégie suivie par Michelin depuis la Seconde Guerre mondiale, avec un coup d'accélérateur puissant au cours des années 1980, illustre bien la voie choisie par un fabricant français de pneumatiques pour conquérir le leadership mondial. » L'auteur insiste sur la logique de cette stratégie. Croître ou disparaître.

Que la question se pose en des termes aussi brutaux ne fait aucun doute pour François Michelin qui déclare à ses actionnaires en 1990 : « Nous entrons dans une période pendant laquelle les résultats des fabricants de pneumatiques seront mauvais ou insuffisants : et il suffit de prendre acte des déclarations du patron de Goodyear et des craintes exprimées par les dirigeants de Bridgestone aux États-Unis pour s'apercevoir que l'industrie du pneumatique est dans une phase de restructuration un peu analogue à celle de la sidérurgie en France il y a quelques

années, mais cependant moins grave. » Sidérurgie. La seule évocation de ce mot a de quoi faire ressurgir bien des traumatismes.

### **UGTC : un jeune groupe de vieilles sociétés**

De formation alors toute fraîche puisqu'elle remonte à 1986, le groupe UGTC résulte de la fusion des activités pneumatiques d'un des plus anciens manufacturiers américains, la firme B.F. Goodrich, fondée à Akron le 10 mai 1880, avec la holding Uniroyal. Mais en dépit des bonnes intentions, cette fusion ne donne pas les résultats escomptés. « L'intégration se fait mal » résumera en 1997 Al Ulle, ancien responsable du plan chez Goodrich durant la décennie 1980. Dave Schaub, qui a en charge en 1988 la stratégie d'Uniroyal confirmera aussi au même moment de son côté : « Le partnership n'a pas fonctionné. C'était l'immobilisme. » En fait, la constitution d'UGTC a été effectuée par un petit groupe d'intermédiaires en transactions, le cabinet Clayton & Dubilier, à partir d'une logique plus financière qu'industrielle.

Par ailleurs, le montage de participations qui a été fait ne facilite ni les prises de décision, aucun des deux associés n'étant majoritaire, ni le recul nécessaire. Il repose sur un dispositif qui a été mis sur pied au prix de conditions extrêmement coûteuses par Clayton & Dubilier avec l'aide de Drexel Burnham Lambert, la banque d'investissements New Yorkaise spécialisée dans les emprunts à haut risque et taux élevé. D'après *Investment dealers' digest*, Clayton & Dubilier qui ne disposait que de 30 millions de dollars a dû emprunter près d'un milliard de dollars à cette banque. La course contre la montre est donc engagée en raison de la charge financière entraînée par les opérations en capital menées depuis décembre 1987, moment où la société BFGoodrich a décidé de se retirer d'UGTC. Il apparaît clairement que « l'intention de la société d'investissements était de toute façon de vendre UGTC » se souvient Herm Panyard, longtemps chargé de la communication chez Goodrich. D'ailleurs, à une réunion de salariés d'UGTC qui se tient le 11 janvier 1988, B. Charles Ames qui vient d'en être nommé directeur général avec l'appui de Clayton & Dubilier le laisse entendre en précisant qu'un des aspects de sa mission est de « représenter la société s'il advient des opportunités d'association, qu'elles soient américaines ou étrangères ». On ne peut être plus clair.

Le 24 janvier 1989, la société Michelin Aerospace Tire Corporation, créée à cet effet l'année précédente, procède au rachat des activités de BFGoodrich dans le domaine du pneumatique avion. L'opération est présentée par les gérants aux actionnaires de la CGEM comme « une étape importante pour Michelin, qui, depuis quelques années, s'est résolument engagée dans l'industrialisation et la commercialisation du pneumatique Radial pour l'aviation. » Elle annonce sans la révéler une acquisition de beaucoup plus grande ampleur qui est déjà en route dès le lendemain et peut d'autant moins passer inaperçue qu'elle nécessite l'accord du gouvernement des États-Unis. Pour tout achat d'un montant supérieur à 15 millions de dollars, il faut en effet une autorisation du Department Of Justice (DOJ) qui peut être considérée comme tacite dans un délai de trente jours, ce qui se produit pour cette première acquisition. Mais la prise de contrôle de l'ensemble du groupe UGTC représente un enjeu infiniment plus important. Elle met en route

une procédure juridique qui consiste pour les autorités américaines à s'assurer que la situation de concurrence ne sera pas faussée par la constitution du regroupement envisagé. À cet effet, l'Administration procède à un calcul des parts de marché à partir du « Heffendel index » et, explique en spécialiste Jim Micali chargé des questions juridiques de Michelin US, « si l'index révèle une très forte hausse de ces parts de marché, on entre dans la zone rouge ». Le DOJ dispose aussi d'autres pouvoirs d'investigation, comme les interviews de clients, de concurrents, de dirigeants et d'employés de Michelin. La procédure dure neuf mois. Assistée par Marc Leddy, avocat du cabinet Cleary Gottlieb à Washington, Michelin réussit à convaincre le DOJ que la transaction prévue est saine pour la concurrence. Avis partagé en tant que client par General Motors qui attend en résultat de l'opération une amélioration de la qualité des pneus. Le DOJ, enfin, est persuadé qu'UGTC ne peut à terme survivre sans fusion et qu'elle ne donnerait lieu ni à l'établissement d'une situation dominante, ni à une hausse du prix des produits.

### **Michelin prend le contrôle**

Akron, Ohio, 22 septembre 1989, 12h, Eastern Daylight Time. « Le groupe Michelin et Clayton & Dubilier, Inc., annoncent aujourd'hui qu'ils ont conclu un accord selon lequel Michelin va acquérir la totalité du capital de Uniroyal Goodrich Tire Company pour un prix d'achat approximatif de 690 millions de dollars. Si l'on prend en compte l'exceptionnelle dette à long terme d'Uniroyal Goodrich Tire Company qui est à refinancer, le montant total de la transaction s'élève approximativement à 1,5 milliard de dollars. Michelin et Clayton & Dubilier ont indiqué qu'ils pensent concrétiser cette acquisition qui est soumise aux approbations gouvernementales des États-Unis et du Canada, le plus tôt possible en 1990. L'acquisition d'Uniroyal Goodrich par Michelin sera profitable aux deux compagnies, leurs employés, retraités, agents, distributeurs, marques, clients de première monte et du remplacement, aussi bien que le grand public en raison de l'attachement de Michelin au long terme et au futur d'Uniroyal Goodrich ». Ces propos rassurants non seulement ne sont pas une clause de style, mais ils sont les bienvenus en raison de l'histoire à la fois ancienne et récente d'UGTC. Une histoire aussi intéressante que mouvementée.

Même à l'échelle des États-Unis, la nouvelle de l'acquisition d'UGTC par Michelin ne passe pas inaperçue. Dès le 23 septembre 1989, le *Detroit News* lui consacre deux titres : « Tire Once Gave Another King » et « \$ 1,5 Billion Deal Places Michelin At Top » tandis que les principaux quotidiens nationaux comme le *Washington Post*, le *New York Times*, le *Los Angeles Times*, et le *Boston Globe*, prennent un peu mieux en compte son caractère encore conditionnel et préfèrent titrer « Michelin to Acquire Uniroyal Goodrich ». Mais pour l'opinion et les médias, l'issue des opérations ne paraît pas douteuse et lorsque le 25 avril 1990 le *Washington Post* écrit « Justice Approves Michelin's Purchase », c'est une manière de prendre acte de son officialisation comme le fait le même jour le *Wall Street Journal* qui déclare : « Uniroyal Says US Backs Acquisition ». Enfin autorisée, la transaction est signée le 2 mai.

Fin 1989, Jean Gorce qui était retourné en 1984 passer quelque temps à Clermont-Ferrand revient aux États-Unis avec pour mission d'intégrer l'outil industriel d'UGTC afin de réaliser sur tous les plans la synergie entre Michelin et la firme d'Akron. La visite des usines ne peut encore avoir lieu que de manière officieuse. Aussi c'est en se faisant passer tous deux pour des banquiers belges que Jean Gorce et Jacques Champay parcourent les ateliers et rassemblent les éléments qui vont permettre de définir et de mettre en œuvre un plan d'action. La reprise en main est aussi difficile que nécessaire. Instruite par l'expérience de l'acquisition de Firestone par Bridgestone et des difficultés liées au temps que cela avait pris, Michelin est décidée à faire vite tout en s'imposant une phase d'observation préalable afin de mettre au point son programme. Pendant six mois, René Zingraff se rend à Akron accompagné de proches collaborateurs comme Jean Gorce, Éric Bourdais de Charbonnière, Michel Vilmant et Jean-Claude Gozard pour assister aux réunions de l'équipe de direction d'UGTC. Puis le 2 mai 1990, ce sont avec l'apport d'UGTC près de 32 000 salariés qui se trouvent regroupés au sein de Michelin Tire Corporation. Sept usines supplémentaires viennent s'ajouter à celles que Michelin a construites au Canada, puis aux États-Unis depuis 1975. Celles d'Uniroyal se trouvent à Kitchener, Ontario - où il y a deux installations -, à Eau Claire, Wisconsin, à Opelika, Alabama, et à Ardmore, Oklahoma. Celles de BFGoodrich sont à Tuscaloosa, Alabama et Fort Wayne dans l'Indiana. Dispersées géographiquement, ces usines ont des âges et des technologies assez hétérogènes. La plus ancienne d'entre elles est celle de Tuscaloosa, construite en 1945 par le gouvernement afin d'y fabriquer des pneus destinés aux véhicules militaires. Devenue inutile à peine achevée, elle a été vendue à BFGoodrich l'année suivante pour cause d'arrêt des hostilités.

Carlos Ghosn, jusqu'alors responsable de Michelin au Brésil, est nommé en octobre 1990 Chief Executive Officer de Michelin Tire Corporation et appuie efficacement l'action de Jean Gorce. La première préoccupation est la remise à niveau des sept usines et la résolution des problèmes liés à la qualité des produits qui sortent des usines BFGoodrich. Des actions sont menées de 1990 à 1992 et procurent des résultats spectaculaires. La fabrication des textiles est regroupée dans deux usines, Winsboro et Scottsville, au lieu de cinq. Quant à la synergie entre les deux groupes, elle s'établit en introduisant à la direction de certaines unités, comme Fort Wayne et Opelika, des responsables venant de chez Michelin. Le plus laborieux est d'organiser le passage au travail posté qui nécessite de longues explications, mais l'harmonisation des valeurs s'opère de manière remarquable constate Jean Gorce : « Il y a des usines UGTC qui sont devenues plus Michelin que Michelin. » Un programme intitulé « Discover Michelin » établi à l'intention des 17 000 personnes qui forment l'effectif d'UGTC doit contribuer à faciliter cette intégration. Laisse à l'abandon par UGTC, la fonction formation est restaurée tant dans son organisation que dans son contenu.

Cette intégration difficile par Michelin d'un groupe localement plus gros que lui est réussie sans bruit, sans affaire judiciaire, sans atteinte à son image. « Michelin style demanding but flexible » titre en première page *Business Monday*, un journal de Fort Wayne le 22 novembre 1993 alors que l'usine vit à nouveau des moments de tension avec le syndicat URW (United Rubber Workers) et que Randy Addison, chargé à Greenville des relations avec le personnel, explique aux journalistes la philosophie de la maison. Ceux-ci n'ignorent pas la situation

économique dans laquelle Michelin a trouvé UGTC au moment de son acquisition. Et d'indiquer que si Uniroyal Goodrich reste basée à Akron, les fonctions de direction viennent progressivement s'intégrer à celles de Michelin à Greenville.

### **Un nouveau départ**

En effet, le grand déménagement est en route. Il a été précédé par ceux de Lake Success et du bureau de New York. C'est l'occasion pour la MTC (Michelin Tire Corporation) d'accomplir une profonde mutation. En octobre 1986, Norm Steeber avait présenté aux journalistes de *Dixie Contractor*, un magazine américain spécialisé dans la construction et les travaux publics, le chantier dont il était le responsable pour le compte de MTC. C'est là, sur le site de Greenville qui domine l'autoroute I-85 que s'élancent maintenant les structures de ce qui va devenir le nouveau siège de Michelin. Dues au crayon du cabinet Odell, elles consistent en un ensemble de trois bâtiments reliés entre eux par des ponts et un atrium long de quarante mètres au toit de verre supporté par une légère armature en aluminium. Le cabinet d'architecture a été très inspiré et les photographies de cette œuvre ne dépareront pas l'album qu'il éditera en 1990 pour ses clients à l'occasion de son cinquantenaire. L'ensemble donne l'impression d'une profonde unité. Il est le résultat de nombreuses réunions entre Odell et les représentants de MTC rappelle le chef du projet qui se souvient du propos tenu par l'un des membres du comité de pilotage : « Il faut que cette construction dise 'bienvenue' et 'venez chez nous' ». Rien de l'extérieur ne laissant deviner sa vocation, le bâtiment terminé invite à la visite en provoquant la curiosité. Il est superbe. Son immense atrium très lumineux laisse croire au visiteur qu'il est encore à l'air libre. Il est effectivement conçu pour accueillir.

Accueillir. À la fin de 1994, le processus est achevé après cinq ans d'efforts. Les derniers bureaux d'UGTC à Akron sont fermés. Le siège de Greenville regroupe désormais l'ensemble de l'organisation Michelin en Amérique du Nord. Celle-ci troque le nom de MTC contre celui de MNA, Michelin North America. Carlos Ghosn présente au printemps 1995 la nouvelle organisation dans *Bib North America*. Douleuruse, la mutation qu'il a fallu opérer pour rendre cohérent et viable le nouvel ensemble arrive à son terme. « Nous venons juste de traverser une période extrêmement difficile qui s'est traduite par la suppression de 3 400 emplois en 18 mois. Malheureusement, nous n'avions pas le choix. Notre survie dépendait d'une augmentation radicale de la productivité et d'une diminution des coûts qui conduisait elle-même à une réduction sévère de nos effectifs. Michelin North America est maintenant plus forte. Nous avons comprimé nos coûts, accru nos ventes, et rendu un meilleur service à nos clients. Nous avons pris un très bon départ », déclare le dirigeant de MTC. La fusion d'UGTC dans le monde Michelin a donné lieu à la mise en place de structures nouvelles dans lesquelles UGTC devient UGTM : M pour manufacturing, la « company » disparaissant. L'ensemble des trente-cinq sites industriels Groupe en Amérique du Nord qui représentent une capacité de fabrication de 645 000 pneus par jour va être coordonné par lignes de produit principales en harmonie avec l'organisation qui se met en place dans le reste du monde. À la rationalisation de l'outil industriel correspond une réflexion commerciale sur le positionnement des différentes

marques dont Michelin dispose maintenant. Aux USA, Bibendum est reparti d'un bon pied.

La plus grande opération menée par Michelin depuis sa fondation est réussie. François Michelin l'annonçait déjà le 28 juin 1991 à Clermont-Ferrand « parmi les dix manufacturiers qui étaient en 1981 les plus importants au monde, cinq seulement sont, à l'heure actuelle, indépendants, les autres ayant été absorbés par les concurrents. Notre objectif était d'atteindre la taille critique et nous avons maintenant atteint cet objectif. » Par ces deux phrases extraites de son allocution annuelle, il venait de mettre en perspective l'événement qu'avait constitué l'année précédente l'acquisition outre-Atlantique d'UGTC par la Manufacture.

Un événement qui a pesé cependant de tout son poids sur les résultats du Groupe, en se traduisant par 5,27 milliards de francs de pertes pour l'exercice 1990 contre 2,65 milliards de bénéfices en 1989. Les milieux financiers réagissent. Au cours de l'année 1990, la Bourse de Paris sanctionne le titre qui effectue une véritable descente aux enfers. Le cours de l'action, encore supérieur à 170 francs au début de l'année est divisé par trois en moins de dix mois. Il touche le fond à 57,35 francs. En octobre, il s'établit à peine à 60 francs. Incontestable réussite stratégique, la prise de contrôle d'UGTC par Michelin provoque néanmoins un choc financier dont le contrecoup fait vaciller sur ses bases la maison de Clermont-Ferrand.

## DERNIERS PÉRILS

À la fin du premier semestre 1991, tout le monde pense que Michelin est sortie de la salle des soins intensifs et commence à entrer en convalescence. Mais la fragile reprise du marché du poids lourd s'essouffle. La CGEM reperd au second semestre le milliard de francs chèrement gagné en début d'année. C'est la rechute. La détérioration des activités du secteur automobile en est la cause, mais est-ce la seule ? Il faut décider et annoncer début 1993 d'autres mesures de restructuration et un nouveau plan de réduction des coûts de 3,5 milliards de francs assorti de plans sociaux, reconversions et licenciements, chaque pays devant rechercher les modalités les plus appropriées même si leur mise en œuvre est susceptible, dans un premier temps, de peser sur les résultats de l'exercice en cours. Pour chacun, c'est la déception, mais le chiffre d'affaires consolidé n'a pas dépassé 66,8 milliards de francs en 1992 contre 67,6 milliards l'année précédente et avec encore plus de 4 milliards de charges financières à absorber, le résultat financier se traduit par une perte de près de 2,7 milliards. C'est la troisième depuis 1990. Continuer à abaisser le point mort de l'entreprise pour la rendre plus résistante aux retournements conjoncturels demeure la seule solution possible.

Cependant, la diminution des fonds propres qui en 1993 dépassent à peine 10 milliards de francs et l'augmentation de la dette à hauteur de 35 milliards auxquelles la CGEM a à faire face finissent par poser un problème majeur qui ne peut être résolu qu'au moyen d'une augmentation de capital. D'autant que pour la quatrième année consécutive l'exercice se termine par une perte. Elle atteint 2,75 milliards à la clôture des comptes de 1993, soit un cumul de 11,6 milliards en quatre exercices. La conjoncture s'acharne et d'une année sur l'autre, le Groupe est amené à réduire aussi le montant de ses investissements annuels. De 6,9 milliards de francs en 1990, ils tombent à 4,6 milliards en 1991 et n'atteignent plus que 2,6 milliards en 1994.

Clermont-Ferrand, qui, en dépit d'un certain désamour vit toujours en symbiose avec la Manufacture, se laisse gagner par la morosité. À travers le ton compatissant employé par *Notre Temps* en mars 1994 : « La ville Michelin cherche un nouveau souffle », transparait la marque des derniers plans sociaux. Tant décrié à d'autres époques, le paternalisme lui-même est l'objet de toutes les nostalgies maintenant que la Manufacture, mal en point, est conduite à se défaire des fameuses cités qu'elle a construites. « Au faite de sa puissance immobilière, en 1986, Michelin gérait ainsi directement près de 8 000 logements. » Et de mettre en scène deux retraités qui après toute une vie passée dans leur cité de l'Oradou « où est né Fernand Reynaud », l'humoriste des années d'après-guerre, ils devaient quitter leur logement ou accepter de payer 2 000 francs par mois de loyer

au nouveau propriétaire, contre 340 francs seulement auparavant à Michelin qui vient de s'en dessaisir.

L'arrivée d'Édouard Michelin en 1993, puis, ce qui est passé plus inaperçu à l'extérieur, la présentation en janvier 1994 aux cadres de la Maison des cinq orientations stratégiques dont la dernière est d'améliorer la profitabilité de Michelin et rétablir ses équilibres financiers, sont les premiers jalons du redressement. Or sur ce point « rien ne pouvait se faire si l'on n'arrivait pas à convaincre l'intérieur. La partie était gagnée le jour où le rétablissement n'était pas l'affaire des financiers de la société mais celle de toute l'entreprise. C'est ce qui s'est passé », explique Éric Bourdais de Charbonnière. Un autre danger serait de décider prématurément l'indispensable augmentation de capital que réclame la situation. Il est également évité car il aurait dilué les actionnaires au moment où le cours du titre était très bas. Ce n'est qu'en janvier 1994 que Michelin émet non des actions mais des obligations convertibles. Elles sont souscrites à 275 francs représentant une prime de 20 % par rapport au cours de l'action. « Je suis persuadé, sinon je vous le dirais, que notre Maison est en train de faire la révolution culturelle nécessaire pour passer d'une croissance forte absolument indispensable à une phase de consolidation » déclare François Michelin à son allocution annuelle en juin 1994.

Cette consolidation est douloureuse à gérer même si le patron de la Manufacture peut enfin dire, un an après : « Vous avez pu constater, à travers le redressement des résultats financiers, que l'ensemble des efforts accomplis par la Maison dans tous les domaines, de la formation des personnes à l'évolution des techniques, portent leurs fruits et que les résultats sont encourageants pour l'avenir de l'Entreprise... » Une fois encore, les récifs ont été évités de justesse.

## ÉDOUARD MICHELIN

François Rollier vient de fêter le 20 février son soixante-seizième anniversaire. Il est le plus âgé des trois gérants qui ce 28 juin 1991 présentent aux actionnaires de la CGEM leur rapport sur les comptes de l'exercice 1990. Son mandat est arrivé à expiration après trente-cinq années de responsabilités chez Michelin qui faisaient déjà suite à une première carrière, pendant quinze ans, d'avocat et d'adjoint au maire d'Annecy. Longue fidélité et lourdes charges, pour celui auquel a incombé aussi la tâche de diriger Citroën pendant la tempête. Discrétion d'un homme auquel François Michelin rend un hommage sincère et sobre : « Il est difficile à connaître parce qu'il pratique en permanence l'effacement volontaire. Sa capacité à connaître la réalité, la pertinence de ses jugements, sa sagesse profonde ont été pour la maison, un atout absolument déterminant. » Dans sa réponse, François Rollier fait allusion à ce qui constitue pour lui la grande force de la Manufacture, c'est-à-dire « tout ce qui concourt à sa vitalité, notamment la coexistence de deux attitudes qui ne vont pas toujours ensemble : le respect de la tradition et la volonté de progrès ».

Quelques semaines auparavant, le 30 avril, les actionnaires ont reçu des gérants une lettre les informant à la fois du départ de François Rollier et du choix de son successeur : « Nous pensons donc que le moment est venu d'appeler à la Gérance celui qu'après des années d'observations nous estimons tout à fait qualifié pour assumer un jour la responsabilité de la Maison. Il s'agit de M. Édouard Michelin, cinquième enfant et quatrième fils de M. François Michelin. Né en 1963, il a à peu près l'âge qu'avaient la plupart de ses prédécesseurs quand chacun d'eux est devenu gérant. Sa jeunesse est un atout dès lors que M. François Michelin, âgé de 64 ans, et M. René Zingraff, âgé de 54 ans, sont pour de nombreuses années encore à la tête de notre Entreprise. Elle permettra à M. Édouard Michelin de se consacrer aux responsabilités opérationnelles qui lui sont confiées, de détecter les axes de progrès et de poursuivre ainsi sa formation 'sur le tas', avant d'être appelé à partager quotidiennement la tâche des deux autres gérants » Les vingt-huit ans à peine d'Édouard Michelin qui ne les aura que le 13 août, sont plus un gage de continuité que la marque d'une rupture. Son père lui-même est devenu cogérant à vingt-neuf ans.

Grâce notamment à ses stages d'ingénieur de l'École Centrale effectués dans la discrétion des ateliers de l'entreprise, Édouard Michelin a vite capitalisé quelques années d'expérience dans le groupe où il est entré dès 1989 « par la petite porte, comme tout le monde, et dans l'anonymat le plus scrupuleux » révélera plus tard *Le Nouvel Économiste*. En fait, à plusieurs occasions déjà à la fin de ses études secondaires, Édouard Michelin s'est trouvé dans une totale confidentialité soit en

France pour confectionner un cube d'aluminium au sein d'un atelier d'outillage, ou coursier pendant quinze jours, ou bien ouvrier à l'usine des Carmes, ou encore en stagiaire qualité à l'usine de Montceau-les-Mines. Son stage de fin d'études, il l'effectue durant cinq mois au MARC à Greenville, sous l'autorité de Jean Montagne avant de faire son service militaire comme aspirant dans la Marine. Cette discrétion naturelle est poussée jusqu'à l'humilité. Voulant tester par lui-même son employabilité, il écrit à plusieurs entreprises dont Peugeot « sans avoir vraiment conscience que la maison en était actionnaire » avoue-t-il. Huit mois de stage le conduisent à prendre en janvier 1990 la responsabilité de chef de fabrication à l'usine du Puy dirigée par Roland Garaud qui guide ses premiers pas. En mai, l'acquisition d'Uniroyal Goodrich est autorisée officiellement par les autorités américaines et ouvre un nouveau chapitre dans l'histoire du groupe. François Michelin propose alors à son fils de rejoindre Carlos Ghosn aux États-Unis pour s'occuper des huit usines MTC et de l'activité poids lourds. Édouard qui s'installe à Greenville en avril 1991 révélera en 1998 s'être « senti assez rapidement à l'aise avec les équipes » dont il favorise la synergie. Il travaille à faire évoluer la distribution des tâches et la responsabilisation des agents dans les ateliers. À son arrivée, l'organisation conserve encore séparées les structures de Michelin US et d'UGTC. Le projet est de les fusionner par étapes, mais beaucoup de problèmes sont encore à résoudre tant sur le plan des réseaux que sur celui des usines. Du côté d'UGTC, la rationalisation de l'outil industriel commence à peine. En juin 1991, la nomination d'Édouard Michelin comme gérant de la CGEM n'interrompt que le temps d'une assemblée générale son séjour aux USA.

En couverture du *Nouvel Économiste* du 27 novembre 1992, un premier bilan est déjà dressé : « Michelin, la nouvelle révolution » rapporte le magazine qui annonce « Non seulement un nouveau patron de 29 ans, Édouard, fils de François, mais une transformation de fond en comble de l'industrie du pneumatique. Avec à l'horizon, enfin, des profits. » C'est pour souligner que la succession a lieu progressivement, dans la continuité. Que l'innovation est toujours aussi vivace et qu'aux Gravanches une révolution technologique est en marche qui doit pousser encore plus loin l'automatisation du process. « Michelin émerge de ses années de plomb, après cinq plans sociaux, nettement amaigri » écrit Alain Jemain qui perçoit dans quel sens vont s'opérer les changements : « Il ne s'agit plus de poursuivre frénétiquement la conquête du monde en construisant, comme il l'a fait pendant deux décennies, une usine par an et sans trop se préoccuper 'de la dépense', mais de consolider les résultats financiers. »

Cependant, c'est surtout à partir de septembre 1993, au moment du retour d'Édouard à Clermont-Ferrand auprès de son père, que son influence commence à se manifester à la direction de l'entreprise. « Jusque-là, j'étais gérant honoris causa ou gérant en jachère » plaisantera-t-il en 1997. Son retour en pleine période critique ressemble en effet à un baptême du feu. Mais « La bagarre ne fait pas peur à Édouard. L'ancien officier sous-marinier souligne qu'il avait choisi cette arme éprouvante pour les nerfs - il a passé plusieurs mois en plongée opérationnelle à bord de *L'Inflexible* et du *Casabianca* - parce que « c'est le seul domaine de la marine où l'on est en guerre même en temps de paix ». Or justement, c'est la guerre dans le pneu », écrit *Le Nouvel Économiste* du 13 juillet 1995. « Édouard semblait prédestiné à faire la synthèse entre Édouard-le-bâtitteur et François-le-conquérant » ajoute aussi le magazine qui s'étonne « Deux

Michelin à la tête de Michelin ! Voilà longtemps qu'on n'avait plus vu cela à Clermont-Ferrand. Depuis ces funestes années 30 qui avaient vu disparaître dans des accidents Étienne (le père de François) et son cadet Pierre... ».

C'est stupéfiant, mais c'est la réalité. Deux ans à peine après son retour des USA et le réel début de ses prises de responsabilités aux côtés de son père, Édouard Michelin est déjà connu et reconnu à la fois à l'intérieur de la Maison et par les médias.



# CHAPITRE VI

## LE REBOND

(1994-1998)

Élue, presque plébiscitée « Entreprise préférée des Français » selon *L'Expansion* d'août-septembre 1997, Michelin est qualifiée à la fois de « modèle anti-esbroufe », de « pionnier de la croissance », et de « maître de la technologie », par le magazine économique qui parle de son siècle de prouesses techniques. Résultats, endettement, effectifs... Le tableau de bord de la Maison est passé au crible. Des années noires du début de la décennie au redressement qui se poursuit depuis trois exercices, des sommets d'endettement qui ont accompagné l'acquisition d'UGTC aux ventes d'actifs qu'il a fallu faire ensuite, des plans sociaux à leurs conséquences douloureuses. L'article que signe Daniel Fortin en analyse l'essentiel à travers l'événementiel « deux horloges très différentes règlent le temps chez Michelin. L'une, affolée, calée sur la mondialisation à marche forcée. L'autre, immuable, en prise avec le code de valeurs séculaire auquel le groupe reste fidèle. » L'image est pertinente. Le temps de la commandite continue à régler action et réflexion. « Nous ne sommes pas des conquérants du court terme » relève encore le journaliste dans les propos des gérants.

Bibendum redresse sa situation financière, adapte son organisation à son nouveau périmètre et à sa stature de groupe résolument mondial qui dit pneu dans toutes les langues, repart du même pas déterminé à la conquête de la planète. Régulièrement et fermement, le résultat de la CGEM remonte. Bénéficiaire, il passe de 120 millions de francs en 1994 à 368 millions en 1995, puis continue son ascension, crevant bientôt le plafond du milliard... Bibendum rebondit à nouveau.

## L'EFFET DE DIMENSION

Les changements d'échelle ont parfois des répercussions inévitables. Héritées du premier Édouard Michelin, les structures hiérarchiques de l'entreprise sont simples. Elles comprennent le ou les gérants, une équipe désignée par le terme de « gérance », formée par des hommes de confiance qui leur sont proches et les chefs des grands services enfin : O, F, G, Z, R, OE, SP, L, LC, LE... dont le nombre s'est un peu accru au fil des ans. Ces responsables ont tous accès directement au Patron. En 1987 encore, une question est posée le 26 novembre dans le cadre des conférences du club SIPAREX à François Michelin : « aux établissements Michelin, on n'entend pas parler d'organigramme, on n'entend pas parler de titres. Comment y êtes-vous arrivé, et surtout pourquoi ? » Mais un premier aménagement a lieu deux ans plus tard, en 1989. Une équipe de direction qui comprend entre 25 et 30 personnes est créée et en se substituant dans ses fonctions à celle de la « gérance » fait progressivement tomber celle-ci en désuétude. Trois directions géographiques sont créées pour l'Amérique, l'Europe et l'Asie ainsi que trois directions fonctionnelles : la DFF, direction des fabrications, la DFP, direction des procédés et la DFR, direction de la recherche. Enfin, une direction administrative comprenant la finance se met en place.

C'est une démarche très participative qu'entreprennent les gérants en 1995 pour accomplir un *aggiornamento* dont ils ressentent la nécessité. L'idée est de faire travailler de petits groupes sur des propositions respectant un certain nombre de principes de construction. Ceux-ci forment en quelque sorte le cahier des charges du projet qui doit s'articuler autour de lignes-produits, de « Business units » allant du marketing à la commercialisation du produit en passant par sa définition, son industrialisation et sa production. Il faut aussi assigner le rôle et la place des autres fonctions, prévoir un centre de technologie pour les produits et procédés associés : machines, outillage, équipement, process, et mettre en place une démarche-projet. Une petite équipe dirigée par Philippe Guillemot, alors consultant chez Booz-Allen & Hamilton après avoir débuté sa carrière chez Michelin en 1983, effectue un audit d'organisation dans le courant de l'année 1995. L'ensemble de l'opération est conduit dans des délais extrêmement brefs : en moins de quatre mois, les conclusions des travaux sont exposées à la gérance. Dans leur ensemble, les recommandations présentées par les gérants le 25 septembre 1995 aux 29 membres de la nouvelle Équipe de direction internationale sont assez largement suivies.

Le 10 janvier 1996, les premières décisions sont annoncées. La nouvelle structure du Groupe est fondée sur une logique de produit/marché qui conduit à la mise en place de vingt et une directions mondiales : un centre de technologie, neuf

« lignes produit » et onze « services Groupe ». Chaque ligne produit doit être organisée par segment de marché en Unité Opérationnelle Tactique (UOT) qui est un centre de profit, responsable de ses résultats et rassemble le développement, le marketing, la fabrication et la vente. Les services Groupe sont les directions fonctionnelles, comme les achats, l'audit, la communication ou les finances. Un comité exécutif (CEG) de neuf membres choisis parmi les vingt et un directeurs assiste les trois gérants. Le Centre de Technologie met les compétences des chercheurs et techniciens de Ladoux, Almeria, Laurens, Tsukuba ou Fontanges au service des UOT.

Devenue nécessaire avec l'expansion du Groupe, et peut-être surtout parce que celle-ci est due depuis quelque temps pour une large part à une croissance externe, cette seconde transformation est plus spectaculaire à la fois dans sa préparation, sa mise en place et son officialisation. Pour la première fois, Michelin publie un organigramme. Sa diffusion fait l'objet d'un communiqué de presse le 5 février 1996 dans lequel François Michelin déclare : « Nous sommes à un tournant passionnant de notre histoire, un moment où il faut que nous changions nos méthodes de travail en profondeur parce que les circonstances extérieures, le marché mondial, la concurrence exacerbée nous le demandent. Nous avons entamé une politique multimarque. Cette stratégie nous a amenés à réfléchir à une nouvelle organisation ». Avec plusieurs marques principales : Michelin, Kléber, BFGoodrich, Uniroyal, Wolber, Laurent, Riken, Stomil, Siam Tire et Tyre Master couvrant une gamme de plus de 3 500 produits, l'offre du Groupe s'est élargie. En avril, *Michelin Magazine* reprend ce thème : « Le Groupe Michelin aborde actuellement un tournant majeur de son histoire : il change d'organisation. » Le périodique de communication interne explique que les objectifs de ce changement sont notamment d'« augmenter la réactivité en étant plus proche des clients, accélérer la prise de décision en décentralisant les responsabilités. Elle est le fruit d'une étude, menée en trois mois à l'intérieur du Groupe. Plus de mille personnes, de tous métiers, de toutes nationalités, y ont collaboré. »

François Michelin décide de mettre en place sans tarder cette nouvelle organisation. Un comité exécutif est constitué. Sa mission est d'effectuer les derniers réglages du dispositif. Les trois mille cadres du Groupe sont rassemblés en France pour une grande réunion d'information. Par son ampleur, l'effort de communication est sans précédent. Trois mois après ce lancement, les 115 000 salariés de Michelin sont réaffectés dans la toute récente structure qui achève de se mettre en place au second semestre 1996. Une série de grandes réunions d'information est organisée à travers le monde. Les gérants y participent.

## NOUVEAUX TERRITOIRES : CHINE ET PAYS DE L'EST EUROPÉEN

En 1986, Michelin décide d'ouvrir un bureau à Hongkong dont la responsabilité était confiée à un Britannique parlant couramment le mandarin, Mike Williams. C'est à lui qu'est donnée la mission de créer dès l'année suivante une représentation à Beijing (Pékin) où il s'installe en octobre 1988 et embauche un petit staff. Pour la Maison, il s'agit de s'informer, s'introduire, observer, nouer des contacts de façon à connaître un peu mieux le contexte avant d'envisager la façon d'y prendre pied. Ces contacts permettent aussi de faire connaître Michelin en Chine populaire et y amorcer un courant d'affaires à partir de Hong Kong. Les ventes concernent essentiellement des pneus de Génie civil. À partir de 1991, l'ouverture de la Chine vers l'extérieur et l'économie mondiale s'amorce de manière rapide et décisive.

C'est chez Qing-Dao que Michelin parvient à un premier accord. Qing-Dao est le second manufacturier de pneus en Chine derrière la Shanghai Tire Rubber Corporation (STRC). Cet accord consiste à lui céder la technologie Uniroyal concernant la fabrication de pneus tourisme et camionnette. Le contrat de licence complété par un accord de non concurrence est signé pour dix ans en 1995 et ne porte pas sur l'utilisation de la marque. Les produits seront vendus sous l'appellation « Huang-Haï » - Fleuve Jaune - et non celle d'Uniroyal.

L'attitude très positive de la municipalité de Shenyang, ville de six millions d'habitants située dans la province de Liaoning à 800 kilomètres au nord-est de Beijing et l'existence de bâtiments tout neufs incitent Michelin à approcher en octobre un manufacturier local, Shenyang Tyres General Factory, pour y constituer une joint-venture. Celle-ci est finalisée après de courtes négociations le 19 décembre 1995. La Compagnie financière Michelin prend 90 % du capital et les travaux d'extension de l'usine doivent avoir lieu à l'intérieur du vaste complexe industriel de 80 000 mètres carrés du manufacturier chinois. C'est l'usine dans l'usine. L'objectif est de sortir le premier pneu dans un délai de douze mois. Pour des raisons à la fois administratives et d'économie, le budget ne peut excéder 30 millions de dollars US. Commencés le 1<sup>er</sup> août 1996, les travaux de gros œuvre sont effectués à une vitesse exceptionnelle. Puis les ateliers sont équipés en septembre en machines individuelles arrivées de Thaïlande, du Japon et d'Europe.

Prévu pour atteindre une capacité de production annuelle d'un million d'enveloppes, le site débute son activité avec un petit effectif de cent cinquante personnes. Le 4 décembre 1996, Édouard Michelin qui est accompagné de Pierre Desmarests signe le premier pneu. Il fait six degrés en dessous de zéro dans les

bureaux car le chauffage ne fonctionne pas encore. Le 19, une quarantaine de pneus qui viennent d'être fabriqués sont expédiés à Ladoux pour homologation par les services techniques. En France, *Michelin Magazine* d'avril 1997 relate avec enthousiasme l'événement : « En chinois, 19 décembre cela signifie je veux avoir un enfant, je veux vivre longtemps. On célèbre le vrai départ d'une aventure industrielle dans un contexte entièrement nouveau pour Michelin. » Aventure commerciale également, puisque plusieurs dizaines de distributeurs portent maintenant l'enseigne de la Maison et que les marques du Groupe représentent 5 % du marché du remplacement Tourisme. Le parc automobile chinois est encore peu développé. Il ne comprend qu'une voiture particulière pour 730 habitants. Il a cependant augmenté de 20 % en trois ans et la production a quadruplé entre 1991 et 1995, atteignant 320 000 unités annuelles. On en attend 1,3 million pour l'an 2000.

Mais il ne s'agit encore que de pneus tourisme et camionnette et l'idée de Clermont reste d'introduire le Radial dans l'important marché du pneu poids lourd qui est de l'ordre de 13 millions d'unités conventionnelles par an. Aussi, dès 1996, trois autres joint-ventures d'un capital de trente millions de dollars chacune sont créées avec le même partenaire : respectivement pour le poids lourd avec une capacité de 200 000 enveloppes par an, le semi-fini et, déjà, en vue d'une extension tourisme - camionnette qui permet de faire passer la capacité du site de 1 million à 2 ou 2,5 millions de pneus de cette catégorie.

En 1999, l'Asie représente 24 % du marché mondial du pneu, le Japon comptant pour moitié dans ce chiffre. Au cours des dix années qui viennent de s'écouler, Michelin a accru de 400 % ses investissements dans la région où le groupe emploie près de huit mille personnes et son chiffre d'affaires a augmenté dans les mêmes proportions. Sur un marché dominé par Bridgestone, son ambition est de devenir le numéro 2 du pneu d'ici à 2005 en réalisant trois milliards de dollars de ventes, soit un triplement en cinq ans. « Si la pénétration du marché américain s'est faite avec François Michelin et l'acquisition d'UGTC, le développement asiatique de Michelin est une des priorités du nouveau gérant » explique Patrick Oliva. « Mais elle réclame une approche spécifique à chacun des pays de la région » ajoute-t-il. Grâce à des gains de productivité, l'activité s'améliore après de médiocres résultats financiers dus à la crise asiatique de 1997 et 1998. Croissance interne, croissance externe et rentabilité sont les trois axes directeurs de ce nouveau développement. Michelin décide d'installer des implantations commerciales dans d'autres pays comme l'Australie en 1997 et à Taïwan. En Inde, un terrain est acheté à Pune, à 150 kilomètres à l'est de Bombay, avec l'idée d'y construire éventuellement une usine.

Le poids lourd constitue un marché très important en Asie. Avec trente millions de pneumatiques vendus chaque année, c'est même le premier du monde. Mais il n'est encore radialisé à la fin du xx<sup>e</sup> siècle qu'à hauteur de 37 % en moyenne, avec des écarts très importants entre les différents pays de la région, les deux extrêmes étant l'Australie et l'Inde. Le potentiel de croissance est donc considérable et la notoriété de Michelin croît très rapidement. Sur tous les produits et segments de marché. Mesurée en termes de reconnaissance de la marque, cette notoriété passera de 38 % en 1998 à 80 % en 2000 dans les trois premières villes de Chine.

En première monte, la part du groupe qui atteint déjà 6,8 % lui permet de jouer le rôle de partenaire majeur des constructeurs. Toyota lui décerne en 1999 le prix annuel de « Global Supplier Award ». Hyundai au Japon, Ford et General Motors en Thaïlande, Honda en Chine s'accordent à reconnaître l'importance de la marque Michelin pour augmenter la valeur des véhicules destinés à l'exportation. Sur le marché du remplacement, c'est en s'appuyant sur une approche multimarque déjà rodée en Amérique du Nord et en Europe que Michelin entend assurer son développement.

Le centre de gravité du monde industriel est en train de glisser vers l'Est. La Manufacture en est consciente et anticipe avec détermination les conséquences de ce vaste mouvement mondial.



# CHAPITRE VII

## EN SI PEU DE TEMPS

(1997-2006)

L'Histoire ne prévient pas. Elle enchaîne les événements, heureux ou malheureux, réussites ou échecs, selon une logique qui n'appartient qu'à elle. Aux hommes ensuite, acteurs ou spectateurs, parfois les deux, d'en déchiffrer *a posteriori* le caractère plus ou moins fortuit, d'établir des liens, et d'y reconnaître ou non l'intervention providentielle de forces qui nous dépassent. Bref, de lui donner un sens. L'histoire s'écrit au jour le jour, mais elle a besoin de recul pour être racontée. Pourtant, le choc créé par certains événements légitime leur prise en compte en l'absence de mise en perspective même si tout ne peut pas être dit, faute de savoir, faute aussi de pouvoir en imaginer l'ensemble des conséquences, des effets, des séquelles parfois. Mais ce qui se passe en ce début de siècle a de quoi justifier tous les étonnements, toutes les interrogations. Toutes les craintes, aussi. Michelin n'avait guère connu qu'une continuité de management faite de longs cycles : le dernier, celui de François, atteignant même le demi-siècle. Or

brutalement, en un peu plus de dix ans, trois patrons vont se succéder à la tête de la Manufacture. Et le troisième, Jean Dominique Senard, pour la première fois, n'appartiendra pas à la famille. Une analogie cependant est manifeste : comme dans les années trente, au contexte de crise économique se superposent des drames personnels.

Au demeurant, le XXI<sup>e</sup> siècle s'ouvre pour Michelin sur le sourire et le charisme d'Édouard, la vigueur, le dynamisme et l'étonnant professionnalisme dont il fait preuve d'emblée en dépit de son jeune âge. Partout où il se trouve, il personnifie la nouvelle identité de la Maison au sein de la planète Michelin qu'il incarne. Il en devient aussi l'image médiatique et la référence à l'extérieur. Il est là pour l'éternité. Personne n'en doute.

Ataviquement, Édouard Michelin a la conscience intime que les valeurs fondamentales de la Maison sont avant tout humaines. Plus précisément, que le secret de la pérennité de l'entreprise repose sur l'implication et la créativité de tous ses membres, quelles que soient leurs fonctions ou leurs positions hiérarchiques. Que pas plus que l'implication ne se décrète, la créativité ne se commande. L'une et l'autre ont besoin de liberté pour s'épanouir. Et que ce sont par les conditions d'exercice de cette liberté, c'est-à-dire l'organisation en place, que va se faire la différence. À cela s'ajoute une motivation d'autant plus forte qu'elle se nourrit d'un sentiment d'appartenance à une entité reconnue, fondant l'identité des « Bibs ». Son père, François Michelin, avait laissé se développer un modèle d'autonomie de chacun, générateur de nombreux succès qui ont porté durant des décennies le développement d'une entreprise moyenne devenue un grand groupe industriel de dimension internationale, leader sur son marché. Mais en l'absence de contraintes trop formelles ou de règles du jeu, un peu partout des baronnies ont fleuri sur ce terrain fertile et, avec elles, un manque de transparence et de communication interne favorisé par la culture du secret, suscitant redondances et incompréhensions, nuisant à la synergie. D'où la mise en place d'une nouvelle organisation, premier axe stratégique.

Le second est d'ordre géographique. *Quand la Chine s'éveillera... la terre tremblera* écrivait Alain Peyrefitte en 1973, rencontrant un large succès médiatique avec cet ouvrage de 475 pages publié chez Fayard. Succès médiatique, mais au-delà ? La France et l'Europe pouvaient-elles alors savoir que l'eldorado économique qu'elles vivaient depuis trente ans s'achevait et qu'elles auraient à chercher ailleurs des relais à leur prospérité ? Et puis, la Chine ne s'est pas éveillée, du moins pas tout de suite. Il fallut attendre encore près de vingt ans pour que l'ouverture ait lieu de manière tellement manifeste que l'Occident dans son ensemble en prenne réellement conscience et commence lui aussi, de son côté, à se réveiller. Et encore, là aussi, pas tout de suite. D'autant que la Chine, c'est loin. Les raisons ne manquaient d'ailleurs pas d'attendre encore un peu. Le tissu industriel constitué au cours des Trente glorieuses avait certes entrepris de se déchirer, et la prégnance du « Toujours plus » dénoncé en 1982 par François de Closets commençait à faire l'objet de doutes. Mais tout n'était-il pas conjoncturel, donc réversible ?

La Chine. L'Inde aussi. Et toute l'Asie. C'est précisément de ce côté-là que vont résolument se tourner les yeux d'Édouard qui a compris que le centre de gravité

du monde industriel s'y déplaçait, comme le premier Édouard, son arrière-grand-père, avait sans aucun doute situé précocement celui de son époque en Amérique du Nord en créant Milltown en 1906, suivi en cela par François et ses grandes conquêtes des années quatre-vingt. Désormais, le temps presse.

À peine neuf ans à la gérance dont sept seulement comme seul patron. C'est le temps dont disposera Édouard Michelin pour réaliser tous les projets que sa jeune mais dense expérience de la Maison a suscités en lui après ses tout premiers pas en 1989 au sein de la Manufacture en France et aux États-Unis. La nouvelle organisation mise en place dès 1996 est un outil de transformation interne d'une grande efficacité au service d'une vision et d'une stratégie capables d'apporter de nouveaux atouts à l'entreprise dans une guerre économique mondiale qui s'intensifie. Car la dimension atteinte par le Groupe ne doit pas handicaper sa réactivité mais au contraire constituer un avantage face à des concurrents locaux dont la montée en puissance n'est inhibée par aucune contrainte. Le paysage change très vite en effet. Il n'est plus seulement composé des trois grands acteurs : Michelin, Bridgestone et Goodyear se disputant le podium au-dessus d'une multitude de petits fabricants ne menaçant pas leur hégémonie. Une « classe moyenne » d'industriels surfant sur la croissance de l'automobile mondiale commence désormais à rogner irrésistiblement la part dominante de marché que se partagent les leaders. C'est une nouvelle donne qui se met irrésistiblement en place.

Le défi est de taille, d'autant qu'en fonction des situations géographiques, des produits et des marchés, les stratégies de réponse peuvent être assez diverses. Comment s'assurer alors qu'elles sont compatibles entre elles ? La très forte image de Michelin, positionnée en haut de gamme sur tous les marchés, a pour revers de mal se prêter à des adaptations locales nécessaires aux pays émergents. En réponse, les alternatives développées par le Groupe au cours des dernières années apportent cependant au cas par cas des solutions ciblées : portefeuille de marques, créations d'unités de fabrication en partenariat ou non. L'objectif majeur est d'affirmer sa présence par les moyens les plus adaptés à des contextes dont l'évolution rapide provoque beaucoup de remises en cause.

Encore peu perceptible sur le vieux continent, un vent de rénovation souffle sur la Terre. Il souffle aussi sur la Maison, mieux assurée pour y faire face qu'à d'imprévisibles tempêtes médiatiques dont la maîtrise lui échappe.

## UN TCHERNOBYL MÉDIATIQUE

Aussi inattendue, violente et dévastatrice que la catastrophe nucléaire survenue le 26 avril 1986 dans la centrale Lénine, située à Tchernobyl, ville de l'oblast de Kiev dans ce qui était à l'époque la République socialiste d'Ukraine, l'explosion médiatique qui touche Michelin peu après la rentrée de 1999 se produit alors qu'aucun signe avant-coureur ne l'a laissée présager. Mieux, l'année qui s'achève s'annonce bonne, avec un chiffre d'affaires dont le taux de croissance s'établira à 10,2 %, réalisé dans une conjoncture économique caractérisée par une activité qui s'est accélérée durant les six derniers mois. Chez Michelin, l'atmosphère est sereine.

Elle a été marquée avant l'été par une passation de pouvoirs soigneusement préparée. Sans que dans sa composition la « Gérance » soit modifiée - elle comprend toujours François et Édouard Michelin ainsi que René Zingraff - Édouard est devenu peu de temps auparavant, le 11 juin, à trente-six ans à peine, le patron du Groupe. Dans la subtile hiérarchie entre gérants égaux en droits, il se substitue donc naturellement à son père en matière de communication vis-à-vis de l'extérieur. Vis-à-vis de l'intérieur aussi. Sa jeunesse et son charisme devraient normalement constituer plus des atouts que des handicaps dans les relations de la Maison avec les médias, tout comme ils lui ont très vite attiré la sympathie des cent trente mille salariés dont il a la responsabilité. Prorogées de trois ans, les fonctions de gérant de François Michelin le conservent encore à ses côtés, mais le passage de témoin entre le père et le fils est officialisé le 11 juin à l'assemblée générale des actionnaires de la CGEM. « Édouard, à toi le soin... » « Merci, capitaine ». C'est un moment d'émotion furtif mais très intense partagé par toute l'assistance.

Dans une conjoncture économique mondiale encore ralentie et incertaine, le chiffre d'affaires consolidé de Michelin a légèrement progressé de 2,7 % en 1998, mais le résultat net a accusé une baisse de 8,5 %. De plus, Bridgestone avec 18,6 % de parts de marché contre 18,3 % pour la firme clermontoise lui a ravi la première place. Telles sont les informations mitigées présentées à cette assemblée marquée par la passation de pouvoirs peu avant l'été. Parvenue à mi-parcours, 1999 va-t-elle présenter des signes encourageants de rétablissement de la situation ? À la rentrée de septembre un exercice de communication difficile attend le nouveau patron. Réuni le 7 septembre à Clermont-Ferrand, le conseil de surveillance de la commandite procède à un échange de vues sur le projet de communiqué annonçant simultanément une amélioration du résultat semestriel et le lancement d'une stratégie d'augmentation de 20 % de la compétitivité de l'entreprise sur trois ans. Celle-ci devrait être obtenue pour moitié par une augmentation du volume des ventes et pour l'autre par une réduction d'effectifs –

sans licenciements – de 7 500 postes en Europe pendant cette période. Il s'agit de rassurer les investisseurs sans inquiéter les salariés. Prémonition ? Les gérants et leurs conseils évoquent le sujet en réunion. Ils sont conscients de la difficulté de l'exercice.

Non sans raison. Diffusée le lendemain, l'information déchaîne immédiatement un ouragan dans une atmosphère politique tendue de cohabitation entre le Président de la République Jacques Chirac et son Premier ministre issu de l'opposition, Lionel Jospin. Il balaie tout sur son passage et agite jusqu'aux plus hautes sphères de l'État. Le 10 septembre, Lionel Jospin lance un avertissement à l'entreprise, soutenu par le Parti communiste qui l'encourage à la « fermeté » et trois jours après, sur la chaîne de télévision France 2, il invite lui-même les salariés à « se mobiliser ». Ce qu'ils ne tarderont pas à faire en manifestant le 16 à Roanne et le 21 à Clermont-Ferrand. Déclenchées de partout, les attaques sont suffisamment outrancières pour que l'ancien directeur de cabinet de Laurent Fabius, Louis Schweitzer, monte résolument au créneau le 30 septembre dans un article publié par *Le Figaro* pour défendre la société, accusée par les médias de procéder à des « licenciements boursiers ». Dans l'entreprise, c'est la consternation. De plus, Michelin étant implanté depuis les débuts de l'automobile dans tous les pays industriels de la planète, il faut pouvoir répondre aux interrogations des quelque cent mille salariés du Groupe de toutes nationalités qui travaillent à l'étranger et auxquels il peut arriver de suivre l'actualité française, même sans parvenir à la comprendre. Mais la situation est devenue indéchiffrable.

Politisation ? Désamour des Français pour l'entreprise ? Ou bien encore ignorance de sa logique de fonctionnement, de ses contraintes, de sa finalité même ? Plusieurs années de suite, un projet de loi connu sous le nom d'« amendement Michelin », sorte de référent idéologique, voté au passage par l'Assemblée nationale le 23 mai 2001, va continuer à faire l'objet de polémiques, de navettes parlementaires, d'inépuisables commentaires et remises en cause, atteignant également la Manufacture, ses dirigeants et son image, polluant sa communication. Tout comme en son temps pour Danone, L'Oréal, et autres cibles emblématiques convenues.

Mais pour Édouard Michelin, il s'agit là d'un baptême du feu. Dès le 13 septembre, il répond à une interview du quotidien *Les Échos* pour rappeler qu'il n'y a « plus nulle part de marchés protégés » et que « ceux qui ne prennent pas d'initiatives sont des perdants ». D'où cette impérieuse nécessité d'agir au plan de la compétitivité. Cependant c'est surtout sur le volet social en découlant que la lumière devait être faite en revenant à la réalité : « Michelin, historiquement, a très rarement procédé à des licenciements secs. Sur l'ensemble des neuf plans sociaux réalisés en France entre 1982 et 1995, il n'y en a eu que 89 sur près de 25 000 postes supprimés » rappelle-t-il à Nicolas Beytout, Xavier Deboutride et Patrick Lamm qui cosignent l'article. Reste une question de fond révélatrice d'un défi posé à la Manufacture : « D'où vient, d'après vous, le retard de productivité chez Michelin ? » à laquelle Édouard répond que le Groupe, leader européen avec 30 % du marché, était parvenu à cette position à un moment de l'histoire où chaque pays, protégé par des barrières douanières, développait une grande diversité de productions dans chaque site sans trop avoir à se soucier alors d'une rationalisation peu nécessaire. Inconvénient que ne connaissent pas les

concurrents nouvellement implantés depuis. D'où la nécessité d'un important ajustement structurel à réaliser pendant qu'il est encore temps. Encore faut-il qu'il soit compris... C'est peut-être un poncif, mais la communication est une activité de surface dont l'horizon est le présent et l'industrie un métier de fond qui s'inscrit dans la durée, surtout chez Michelin. Les convergences sont parfois difficiles à établir.

## BIBENDUM RAJEUNIT EN RÉNOVANT LES CARMES

Comme le réaffirmera plus tard Michel Rollier, en avril 2009, garder le siège de Michelin à Clermont-Ferrand est un choix « qui n'est pas susceptible d'être remis en cause ». Les raisons historiques peuvent avoir leur poids dans cette politique, mais elles ne sont pas déterminantes, l'entreprise sachant pratiquer des révisions déchirantes quand elles sont nécessaires. Plus fondamentalement, même si sur un plan logistique la situation géographique de son siège social présente des inconvénients, elle permet une cohésion humaine qui risquerait d'être fragilisée par un transfert vers la capitale, où se trouvent les sièges de la quasi-totalité des autres groupes appartenant au CAC 40, coupés de leurs racines industrielles. Certains d'ailleurs n'ont pas survécu longtemps à cette transhumance dont aucun moyen technique n'est venu réellement compenser les effets pervers : dispersion humaine, perte de synergie, cohésion et motivation remises en cause, disparition de l'identité.

En revanche, Édouard Michelin l'a compris et en a tiré les conséquences : l'aspect vieillot et un peu rebutant de l'entrée de la Manufacture, place des Carmes-Déchaux, ne correspond plus vraiment à ce qu'on peut attendre du siège d'un groupe de cent dix à cent vingt mille personnes, présent sur toute la planète, et leader mondial dans son activité. Ni sur le plan de ses fonctionnalités, ni sur celui de son image. D'autant que les bâtiments de la place des Carmes en dépit de leur dimension, ne forment au Nord-Est de la ville qu'une partie d'un ensemble de sites qui comprend ceux de Cataroux, Estaing, Combaude, Chantemerle, et Ladoux. D'âges et de vocations différentes, ils doivent néanmoins être inclus eux aussi dans une approche globale portant sur leur réfection ou leur transformation. À la suite de cette réflexion, un cabinet d'architectes, Sycomore, est choisi pour réaliser l'étude d'un cahier des charges prenant en compte les besoins nés de la mise en place de la récente organisation du Groupe et en particulier de la nécessité de regrouper les équipes nouvellement constituées. La validation de ce travail qui est suivie du dépôt des demandes de permis de construire a lieu sans tarder.

En 1997, les programmes de rénovation de l'ensemble des locaux sociaux, des bâtiments industriels et du site des Carmes sont lancés. Ils incluent la réhabilitation de la Tiretaine et de ses berges – en conformité avec les dernières

directives de la « loi sur l'eau » -. Le ruisseau historique qui fournissait autrefois l'énergie nécessaire à la fabrique est partiellement occulté dans sa traversée du site. En rétablir la visibilité fait partie du projet, ainsi que l'ouverture d'une porte rue Thévenot Thibault, et l'aménagement de la porte de Chantoing. Au mois de mai, planning, plan et maquette sont présentés au personnel et une enquête est lancée auprès des quatre mille salariés concernés à propos de l'aménagement d'un nouveau restaurant d'entreprise. Sur tout le site, déménagements et travaux préparatoires commencent et sept bâtiments sont détruits durant les mois de février et mars. Fin 1998 et début 1999, les nouvelles constructions commencent à voir le jour. Elles sont dédiées à la formation, la communication et la restauration. Un lieu emblématique, appelé « Le Forum » dont le gros œuvre est en cours d'achèvement, va abriter deux amphithéâtres, trente salles de réunion, un centre de documentation et un espace de formation, une médiathèque, une agence de voyages, un hall de 800 m<sup>2</sup> ainsi que le restaurant du site, au dernier étage. Un autre nouveau nom, celui de « La Serre », se substitue aux dénominations des anciens bâtiments A6, F12, et autres A3, G3, A5, W5, V1, S22... qui tombent les uns après les autres. « La Serre » va devoir son nom à la superbe pépinière d'hévéas protégée des rigueurs climatiques par une haute paroi de verre qui verra le jour à côté de l'entrée de la place des Carmes. C'est aussi une idée d'Édouard Michelin, très attaché aux plantations comme celles du Brésil qu'il connaît bien, cette vitrine végétale...

Juin 1999. Le gros œuvre du Forum achevé, les premières plantes tropicales vont y être disposées à la rentrée. L'aménagement des espaces verts commence sur les rives de la Tiretaine. Patrimoine historique de l'usine, l'ancien bâtiment de la gérance, réhabilité, est remis en service et les premières équipes en prennent possession. Ouverte progressivement, la perspective livrée au visiteur dès la place des Carmes sur l'environnement jusqu'aux reliefs bordant le Nord de la ville est désormais libre, traversant les bâtiments, donnant une transparence inédite à l'ensemble immobilier qui s'édifie. Il tient sans décevoir les promesses des dessins et maquettes et surprend par son homogénéité paisible. La rigueur clermontoise s'adoucit et s'humanise. De proportions imposantes, le chantier devient une attraction. D'ailleurs...

Juin 2000. D'ailleurs, « Venez, avec votre famille, découvrir le site rénové ». Plus accueillant, plus moderne et plus agréable à vivre, le siège social de Michelin arrive à un tournant important de sa métamorphose. Une journée portes ouvertes est organisée pendant les deux premiers week-ends de juillet au terme de quatre années de transformation, afin de montrer le nouveau visage des Carmes. En fait, il ne s'agit que de la première phase de gigantesques travaux. Son achèvement tout proche est celui de la partie la plus visible, celle de la porte de Billom avec son entrée visiteurs qui devient vraiment accueillante. Il reste encore beaucoup à faire. Mais c'est une indicible fierté pour les « Bibs » de pouvoir franchir avec leurs proches l'accès de ce qui a toujours été considéré comme le temple du secret et d'en découvrir le côté le plus souriant, entre ville et montagnes toutes proches. C'est un moment de fête.

Démolitions des bâtiments G1, G21, B5 et Z9, constructions et rénovations comme celle des T2 et T15 vont encore se poursuivre quelque temps, tout comme l'aménagement du parking de Belle-Ombre sur lequel deux cents arbres seront

plantés : féviers, érables, et faux-acacias. Un autre sera créé rue d'Ormesson, en face de la porte de Laqueuille. Puis ce sera au tour de la porte de Montaigut, située au Nord du site, boulevard Jean-Baptiste Dumas d'être l'objet de travaux qui auront au total concerné les trois quarts du périmètre de ce vaste ensemble immobilier. Outre l'ensemble des salariés, c'est aussi la population de Clermont-Ferrand qui est heureuse d'assister à ces transformations, visibles de partout. Elles sont un signe manifeste d'attachement de la Manufacture à la ville qui l'a vue naître et constituent une forme de reconnaissance que leurs destins sont intimement liés depuis des générations. C'est aussi un gage pour l'avenir. Une sorte de promesse mutuelle.

## L'IMPACT DU 11 SEPTEMBRE 2001

D'un seul coup, il n'y a plus de sanctuaire. Les Twin Towers, orgueil de Manhattan et icônes financières statiques du monde industriel sont foudroyées par les symboles mobiles des échanges internationaux : de pacifiques avions de ligne détournés à des fins guerrières. En dehors du drame humain représenté par les victimes des quatre attentats survenus en quelques heures sur le territoire américain et de leurs conséquences matérielles immédiates, c'est la fin d'une croyance implicite dans l'invulnérabilité de la première puissance mondiale. Une traînée de peur enveloppe immédiatement la planète, tous les téléspectateurs du monde assistant en direct à l'écrasement du second appareil. Peur d'une réplique n'importe où de ce scénario d'apocalypse. Peur des voyages. Peur d'ennemis de l'ombre, cachés, anonymes, venant d'on ne sait où, frappant des cibles connues d'eux seuls. Peur d'autres attentats aveugles, imprédictibles. Peur dont les signes durables vont s'installer avec la mise en place de systèmes de sécurité dans les aéroports, les moyens de transport, les espaces publics, à la mesure de l'universalité des défis qui sont lancés. Systèmes sans doute nécessaires, mais gênants, handicapants, presque dissuasifs pour ceux dont l'activité est intimement liée à la mobilité.

Le monde de l'économie est fragile. Il fonctionne et se développe dans la paix et la liberté, tout comme le monde du vivant a besoin d'eau et de soleil pour prospérer. L'intrusion d'un acteur lointain, l'Afghanistan, sans lien connu avec les enjeux du nouveau siècle, crée un violent traumatisme dont l'épicentre se situe à Manhattan mais dont les effets atteignent l'ensemble de la planète. Certains évoquent d'ailleurs très vite les conséquences possibles de l'installation d'une psychose collective : « Si la recherche de sécurité passe devant la recherche de profit, le commerce mondial se polarisera sur un axe Nord-Nord et sur la misère d'un Sud délaissé, le terrorisme continuera de germer », écrit Éric Le Boucher dans *Le Monde* du 25 octobre 2001. C'est une hypothèse crédible. Va-t-elle se vérifier ? En attendant, les responsables politiques de tous pays prennent des mesures d'urgence, de George W. Bush qui lance le 15 septembre « Nous sommes en guerre » devant les journalistes venus à Camp David, à l'Iran même qui décide immédiatement la fermeture de sa frontière avec l'Afghanistan.

Passé le choc, les remises en cause sont plus profondes que visibles. Bien sûr, les plaies de « Ground zero », à quelques mètres de Wall street, vont rester longtemps ouvertes et le sort de cette zone demeurer de longues années incertain. Bien sûr, les alertes vraies ou fausses vont se multiplier dans le monde, ciblant notamment les alliés des États-Unis. Le 14 mars 2004 à Madrid et le 7 juillet 2005 à Londres, le terrorisme frappe à nouveau, faisant des centaines de victimes, entretenant l'inquiétude. Toutefois le plus grave est que ce poison entretient un climat de

suspicion dans les relations humaines internationales. L'effet direct se mesure par une baisse extrêmement forte du trafic aérien et de ses activités connexes, mais il se répand de manière plus subtile et tout aussi efficace comme un inhibiteur d'initiatives. L'impression générale est que rien ne va plus ou que rien ne sera plus comme avant. Pour Michelin, l'environnement de l'exercice 2001 « est marqué par une très forte dégradation des marchés nord-américains et, en conséquence, un ralentissement fort de son activité » qui a commencé au premier semestre, mais que les événements du 11 septembre ont amplifié. Si le chiffre d'affaires consolidé du Groupe s'est accru d'un petit 2,5 %, son résultat d'exploitation a diminué de 10,5 %, passant de 1,16 à 1,04 million d'euros.

Les millésimes 2001 et 2002 sont dans les termes du marin qu'est aussi Édouard Michelin, « des années de gros temps » caractérisées par une conjoncture déprimée et « Tout porte à croire que 2003 sera encore une année pleine d'incertitudes » annonce-t-il en mai aux actionnaires. C'est comme si l'économie mondiale s'installait avec résignation dans un climat de morosité, s'imprégnant en cela du pessimisme ambiant, soudain souligné par la parution en octobre 2001 de la traduction française chez Odile Jacob du *Choc des civilisations* écrit quatre ans auparavant par Samuel P. Huntington, dont la nouvelle couverture illustrée par une bombe de circonstance est sans équivoque. « Menacé par la puissance grandissante de l'Islam et de la Chine, l'Occident parviendra-t-il à conjurer son déclin ? » résume la jaquette de l'ouvrage. Au-delà de l'exploitation médiatique et souvent caricaturale à laquelle il donne lieu, le mérite de l'auteur est de créer en quelque sorte une nouvelle grille de lecture des relations internationales en déplaçant au plan culturel les nouvelles sources de tensions et de conflits. Ce sont de nouveaux champs de réflexion qui s'ouvrent, peut-être plus porteurs d'espoir à terme. À peine un an plus tard, en octobre 2002, Francis Fukuyama donne une suite à *La Fin de l'Histoire* en publiant en France *La Fin de l'homme* aux Éditions de la Table ronde, interrogation d'un philosophe sur la nature humaine, mais dont le titre contribue largement à son succès circonstancié grâce à sa résonance apocalyptique. Doute, peur, angoisse, millénarisme. Les attentats du 11 septembre en sont-ils la cause, une des causes, ou plus simplement un révélateur ? Quelles en seront encore les séquelles, sur les échanges internationaux, notamment ? Combien de temps celles-ci vont-elles durer ? Telles sont les vraies questions qui se posent pour le monde économique dans le sillage de ces attaques et qui, faute de réponses, prolongent le climat d'incertitude et d'attentisme. Il faut beaucoup d'énergie et de détermination pour en faire abstraction.

Mais pour déléter qu'il soit, c'est un climat qui ne fait que renforcer la détermination d'Édouard Michelin à accélérer la mise en œuvre des réformes qu'il a en tête et dont son entourage apprécie avec lui la nécessité. Le 17 mai 2002, son père se libère de ses dernières fonctions dans la commandite en quittant ses responsabilités de cogérant. Il est seul désormais. La vie n'attend pas. L'entreprise non plus.

## LE MANAGEMENT D'ÉDOUARD

L'audit d'organisation réalisé par Philippe Guillemot en 1995 a débouché notamment sur la création d'une cellule de réflexion. Sa mission porte à la fois sur une organisation permettant une vraie gestion à l'échelle du Groupe, repositionnant les pouvoirs dans l'entreprise, mais aussi en la mettant au service d'une ambition stratégique : celle d'attaquer le monde. Comme le soulignera en 2013 Patrick Oliva, le centre de gravité se déplace, les activités business ayant désormais la primauté. Elles conduisent à prendre des décisions plus réactives et homogènes, l'opérationnel prenant le pas sur les structures fonctionnelles.

Une nouvelle gouvernance se met en place avec la création en 2001 d'un conseil exécutif composé de dix membres qui comprend à la fois des responsables de grandes zones géographiques comme Thierry Coudurier pour l'Europe, Jim Micali pour l'Amérique du Nord, ou Christian Tschann pour l'Asie-Pacifique, des responsables de produits, tels Hervé Coyco pour les pneus Tourisme et Camionnette ou Bernard Vasdebonœur en charge des produits de spécialité : génie civil, agricole, avion. En fait également partie Michel Rollier, fils de l'ancien gérant François Rollier qui, après avoir rejoint Michelin en 1997 à la suite d'une carrière menée dans d'autres entreprises, est venu occuper les fonctions de directeur financier et contrôleur de gestion. Son rôle à côté d'Édouard, sensible à la situation du Groupe mais accaparé par ses tâches de direction, sera particulièrement important. Tout comme un peu plus tard celui de Jean-Dominique Senard, lui aussi venu de l'extérieur pour succéder à Michel Rollier, étonné par le fait qu'une Maison aussi orientée sur l'excellence technique et commerciale considère « presque comme un péché » la performance économique.

Un autre paradoxe est que Michelin est à la fois très international et peu ouvert sur le grand public probablement en raison de sa culture du secret. Des barrières technologiques et structurelles protègent la Manufacture du monde extérieur. Et parfois même intérieur, comme l'incroyable diversité des procédés de fabrication d'une usine à l'autre à travers le Groupe peut révéler à la fois la créativité débridée de ses ingénieurs et l'étanchéité de son cloisonnement. Elle est aussi assez largement le fruit récent des nouvelles intégrations résultant d'opérations de croissance externe, mais où se trouvent donc les « meilleures pratiques » dont la recherche systématique est devenue une des préoccupations majeures des grandes entités industrielles très dispersées ?

Ce sont donc plusieurs réformes profondes que doit mener simultanément et vite Édouard Michelin qui est le premier à sentir l'urgence de l'évolution. La

concurrence se durcit et la compétitivité de l'entreprise, clé de la conquête des marchés, n'est pas assurée. Cependant, l'équipe dont il s'entoure et la détermination dont il fait preuve vont l'aider à relever le défi. Et dans sa première « Lettre » de patron qu'il écrit aux actionnaires pour commenter les résultats de l'année 2000, Édouard ne manque pas de rappeler que la bonne résistance du Groupe à la conjoncture est due à « une politique volontariste d'amélioration de notre productivité et de notre compétitivité, toutes zones géographiques confondues ». S'ajoute à cette démarche une approche environnementale des actions entreprises tout au long du cycle du pneu : des matières premières à la fin de vie du produit en passant par sa fabrication et son utilisation. Ainsi, l'exploitation des plantations Michelin d'Hévéas au Brésil et au Nigeria a lieu avec la collaboration d'ONG veillant aux contraintes écologiques, et un programme de certification de la quasi-totalité des usines aux normes ISO 14001 d'ici fin 2002 est engagé. Les sites de Valladolid, Duero, d'Itatiaia (Brésil) font l'objet de travaux et sont dotés d'équipements de retraitement des huiles, produits chimiques et déchets. Les nouveaux pneus de la gamme *Energy* ont une moindre résistance au roulement. En aval, Michelin signe avec différents cimentiers des accords de valorisation des pneumatiques usagés, comme en 1999 en Thaïlande avec Siam Cement.

Car l'action de modernisation porte sur tous les fronts. Lancé en 1998, le Michelin Challenge Bibendum, pluridisciplinaire et orienté vers la recherche de nouvelles solutions techniques à travers les performances de véhicules d'essai, constitue une sorte de laboratoire *in vivo* un peu ludique qui acquiert très vite sa notoriété en faisant la démonstration de son utilité. D'autant que la Maison décide peu après son retour en Formule 1, après quatorze ans d'absence, renforçant également par ce moyen la notoriété de sa marque. C'est avec un style résolument déterminé, cohérent et très global dans sa vision des urgences et des combats futurs, qu'Édouard Michelin marque les tout débuts de son mandat. D'ailleurs, quand il y aura des décisions difficiles à prendre, comme celle de dire non à un client aussi important que General Motors pour ne plus subir une pression devenue insupportable sur les prix, le jeune patron fera preuve de sang-froid et de lucidité dans les choix lorsqu'ils deviennent cruciaux.

Le management d'Édouard, c'est aussi une volonté de rendre celui-ci plus collégial. En 2004, il pose les jalons d'un « Gouvernement d'entreprise » qu'il veut original et moderne bien que - ou parce que - il se greffe sur la très ancienne structure de la commandite. Un comité d'audit et un comité de rémunération font partie du dispositif mis en place autour de lui et de René Zingraff, cogérant depuis 1986.

Intitulée *Michelin, une meilleure façon d'avancer*, la conférence que donne Édouard le 23 septembre 2004 Porte de Versailles au Salon automobile de Paris inscrit la stratégie du Groupe à la fois dans la logique d'un marché mondial en train de se transformer de fond en comble, mais aussi dans le contexte d'une économie très contrastée géographiquement et dont les paramètres sont soumis à de fortes fluctuations. Il s'agit un peu d'un message fondateur, d'un texte de référence. Simultanément exposé stratégique à un horizon relativement long, puisque la date de 2030 est fréquemment évoquée, et leçon de choses sur les constituants et la finalité du pneu, comme le coût des matières premières, les

besoins planétaires en mobilité et les réflexions qu'ils inspirent, sa prestation donne le sentiment que le jeune patron a pris toute la mesure des enjeux pour identifier les objectifs de son action à moyen terme. Le ton est déterminé, la référence aux valeurs de la Maison comme l'innovation, la prise en compte des aspirations humaines, ou l'attention portée au client à travers la notion de ciblage des marchés, sont permanentes. Nul doute : il est le capitaine et il sait où il va.

Et il le prouve. L'énumération de tout ce qu'il a conçu, initié, entrepris, réalisé, en si peu de temps est tout à fait étonnante, car elle concerne à la fois le court et le long termes, en leurs dimensions humaines et techniques, stratégiques et tactiques, dans le cadre d'une vision cohérente de ce que doit devenir le Groupe qu'il dirige, jusqu'à un horizon le plus lointain possible.

## LA CHINE ET L'ASIE

À la fin des années 90, on voit se constituer très vite des capacités de production de pneumatiques surprenantes en Chine, qui passent entre 1995 et 2005 de volumes non significatifs à 60 % des capacités mondiales, déstabilisant le marché du pneu poids lourd. Tout va plus vite que prévu, grâce, notamment, au soutien des municipalités chinoises qui encouragent aussi massivement les industriels à exporter. Peu de temps s'est passé depuis qu'Édouard Michelin accompagné de Pierre Desmarests a signé, le 4 décembre 1996, le premier pneu sorti de l'usine de Shenyang située au nord-est de Beijing, dans la province de Liaoning. Dès l'année suivante, Michelin procède à un changement de son organisation en Asie avec la mise en place d'une équipe spécialement dédiée au développement des activités dans cette zone. C'est Singapour au lieu de Hong Kong qui est choisi comme base pour lancer l'offensive à travers quatre joint-ventures : Michelin Shenyang Tires pour les pneus VL, Michelin Shenyang Rubber Components pour les semi-finis, et deux autres entités dédiées aux poids lourds et aux camionnettes. Tiré par le développement de l'automobile, le marché intérieur progresse, mais c'est aussi à l'exportation vers l'Afrique et le Moyen-Orient que la production, d'excellente qualité, trouve ses débouchés à hauteur de 60 % du volume fabriqué en 1999.

Toutefois c'est en créant en 2001 une nouvelle entité, la Shanghai Michelin Warrior Tire avec la société Shanghai Tire and Rubber que la Manufacture devient leader du Radial en Chine. Ses produits sont reconnus, spécialement en tourisme où ils rencontrent un grand succès. Son réseau aussi. Le taux de croissance à deux chiffres du marché chinois continue à soutenir les performances du Groupe, surtout pendant les années assez moroses, comme en 2004, où l'économie des pays occidentaux connaît de sérieux ralentissements et des stagnations. Nouvelle terre promise du XXI<sup>e</sup> siècle et obsession d'Édouard, la Chine devient progressivement un relais de développement important pour le Groupe. Alors que ses ventes régressent en 2005 de 2,6 % en Europe, elles progressent globalement de 3,6 %, grâce à l'incidence des « autres zones » dont le taux de croissance a atteint 13,3 %. En 2005, la Chine (11,3 %), le Japon (8,3 %) et les autres pays d'Asie (13,2 %) totalisent près du tiers du marché mondial du pneu. Cet ensemble de pays n'en représentait que 23 % cinq ans plus tôt. Michelin y emploie maintenant près de treize mille personnes dans cinq usines Tourisme camionnette, trois usines Poids lourd et quatre usines pour les autres lignes de produits. Des extensions de capacité y sont prévues à l'horizon 2010. L'accélération des besoins est spectaculaire, comme le sont l'essor de l'automobile et celui des transports dans cette aire géographique.

Car il faut bien reconnaître que les chiffres sont alléchants. Si les Etats-Unis et l'Europe de l'Ouest ont un nombre de voitures de l'ordre de 450 à 500 pour mille habitants en 2007, avec des perspectives de quasi-stagnation à l'horizon 2010-2011, la Chine ne dispose encore que de 14 voitures pour mille habitants mais en attend 23 aux mêmes dates. C'est là, ainsi qu'en Inde qui n'a que 8 voitures pour mille habitants, que se trouvent les plus fortes marges de croissance. D'où la décision de Michelin de doubler ses capacités de production locales. De plus, l'Asie est l'objet de développements ou d'initiatives spécifiques, tel le lancement du pneu XM1, créé en 2004 pour répondre aux particularismes du marché régional, ou bien encore la conclusion au même moment d'un partenariat stratégique de coopération industrielle et commerciale avec le premier pneumaticien de l'ASEAN, l'Indonésien PT Gajah Tuggal Tbk.

La Chine, l'Asie... Toute projection est un pari sur l'avenir, à la merci d'erreurs, d'accidents. Mais ce qui se passe à l'Est du Monde mérite de prendre des risques.

## LES INNOVATIONS

Réinventer le pneu X, tout le monde en rêve, mais il s'agit plutôt maintenant de travailler sur l'amélioration des performances. « On est plus dans le continu que dans les ruptures » observera en 2013 Bernard Vasdeboncœur, qui, comme membre du CEG (Conseil exécutif du Groupe) en charge notamment des produits de spécialité et les composants, est particulièrement sensibilisé aux évolutions technologiques qui ont lieu dans ces segments de marché très spécifiques.

Les liens entre recherche et innovation sont souvent capricieux. L'innovation peut naître de circonstances de toute nature, comme l'histoire des inventions le prouve, y compris dans le domaine du pneu. La recherche sait parfois se montrer ingrate ou stérile, mêlant fausses pistes et maigres résultats, sans considération pour les efforts fournis ou les moyens engagés. En accroissant sa complexité, le pneu multiplie les difficultés de manière géométrique : le nombre de ses composants n'additionne pas seulement les voies d'exploration possibles, il les multiplie entre elles en conduisant à la nécessité d'analyser leurs interactions.

La Recherche – qu'elle soit plutôt conceptuelle à Ladoux, et appliquée à Greenville, au Japon, en Asie –, ainsi que le développement, volontiers plus décentralisé, demeurent génétiquement au cœur de la stratégie de Michelin. Mais leurs fruits, comme souvent, ne mûrissent pas toujours où on les attendait. Mis soigneusement au point à la fin du XX<sup>e</sup> siècle, un procédé de fabrication comme le C3M, un nouveau type de pneu à support interne intégré anti-crevaison comme le PAX, ont-ils tenu leurs promesses ? Le jugement de l'histoire demeure parfois hésitant, ou se fait attendre. Il est rare qu'il soit rapide et sans appel.

Les premiers succès du procédé C3M laissent entrevoir derrière un lourd rideau de mystère une révolution sans précédent dans les modes de production du pneu. Ce que l'on sait de lui, c'est qu'il ne comporte qu'une seule étape de fabrication contre sept dans le process traditionnel, qu'il est particulièrement bien adapté à la réalisation de produits à hautes performances et qu'en 2001, c'est un total de vingt millions de pneus qui en étaient le fruit depuis son lancement. Quantitativement, il s'agit néanmoins d'une fraction assez faible de la production du Groupe, qui est de l'ordre de deux cents millions d'unités pour une seule année. Restera-t-il un procédé dédié à des séries limitées, ou son extension est-elle envisageable et à quelles conditions ? En 2004, le numéro 658 de *Bibendum Magazine* fait état d'une visite de René Zingraff sur le site de Gravanches dont on peut déduire que le procédé, toujours orienté vers la fabrication de pneus très haute gamme pour Porsche, Mercedes, BMW, continue à se développer, mais l'information disponible le concernant reste encore très rare. En revanche, le nombre

impressionnant d'indications données dans les vingt-huit pages de la brochure interne sous le titre « 60 jours dans le groupe » donne le sentiment d'une créativité permanente et foisonnante concernant aussi bien les produits que l'organisation du travail, la commercialisation, les technologies aussi comme une double page présentant « Trois innovations majeures pour la mobilité de demain ».

Quant au PAX System, il pouvait constituer dès son lancement en 1996 l'amorce d'une véritable révolution technologique. La mise en avant de ce dispositif révélait en effet la possibilité de concevoir avec la collaboration des constructeurs un autre type d'automobile, s'affranchissant de la roue de secours et de ses contraintes structurelles. Cette confiance dans l'avenir du produit conduit la Manufacture à signer avec des concurrents comme Pirelli en 1999 et Goodyear en 2000 des accords portant sur la promotion du produit qui comprend quatre éléments : la roue, le pneu, l'appui et le détecteur de niveau de pression. Des conventions sont également conclues avec Sumitomo Rubber Industries pour un développement en Asie et au Japon. Avec quatre fabricants, c'est près de la moitié du marché mondial de la première monte qui est concernée par la promotion de PAX System. Tirant les leçons d'un passé récent marqué par l'échec commercial du TRX, Michelin veut éviter de faire cavalier seul avec un produit encore plus innovant et nécessitant de lourdes adaptations. En septembre 2002, l'entreprise livre son cent millième PAX pour Renault Scénic et commence à en équiper la nouvelle Audi A8. Si la révolution est toujours en marche, elle l'est de manière plus discrète.

Il règne autour de toute innovation une sorte de glorieuse incertitude que rien ne vient dissiper complètement : ni les tests, ni les simulations, ni la prolifération des critères d'appréciation. Seul le succès - et le succès durable - est juge incontestable de leur valeur. C'est purement factuel, mais incontournable, et l'analyse des réussites ou des échecs passés est d'un faible secours. Une des solutions possibles repose sur une approche statistique : l'espoir que, sur le nombre... Il faut donc multiplier les pistes, mais dans la limite du coût supportable. Au début des années 2000, les innovations se font moins spectaculaires, parfois très ciblées, même si elles s'installent de manière durable et connaissent un véritable succès qui s'amplifie sans cesse avec le temps. C'est le cas du pneu *Energy* et de toutes ses déclinaisons, année après année. C'est aussi le cas du X One, lancé en 2000, premier pneu poids lourd qui remplace deux pneus jumelés. C'est encore le cas en 2002 du premier pneu PL anti-splash, de l'agricole Xeobib en 2003, du premier bi-gomme pour moto en 2005, l'année où la firme de Clermont-Ferrand équipe le premier vol de l'Airbus A380. Au milieu de ce véritable foisonnement, certains développements méritent une attention particulière.

### **La gamme *Energy***

La gamme *Energy* est une réussite qui ne cesse de s'amplifier, après de discrets débuts sous l'appellation de « pneu vert » en 1991, et il s'en vend relativement peu à la fin des années quatre-vingt-dix. Avec ses déclinaisons Michelin *Energy Saver* et Michelin *Energy SaverGreen* destiné aux poids lourds, le Groupe tire les bilans énergétiques des produits qu'elle a mis sur les marchés. Une série d'éléments sont à prendre en compte : une longévité accrue du pneu, sa moindre résistance au roulement, les économies de carburant et d'entretien en résultant, et,

corrélativement, une moindre quantité de dioxyde de carbone rejetée dans l'atmosphère. « Le pneu est la technologie la moins chère pour gagner en CO<sub>2</sub> » fait observer Florent Menegaux, qui dirige la ligne produit Tourisme camionnette du Groupe. L'argument a un poids de plus en plus décisif auprès des constructeurs automobiles menacés par le durcissement progressif des normes en la matière. Un faisceau de facteurs convergents confirme année après année un avenir radieux pour cette technologie elle-même évolutive et qui franchira en 2013 le cap de sa quatrième génération. « Sous l'impulsion de Bruxelles, on passe après 1996 d'un marché de niche à un marché d'énormes volumes » constate Philippe Denimal, directeur de la Recherche du Groupe qui travaille dès ce moment sur la question de la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> avec Peugeot. Fin 2008, le constructeur lance la 308 basse consommation équipée d'*Energy Saver*. Toute la nomenclature du pneu est remise à plat à cette occasion afin de réduire la masse de gomme, sa sollicitation, et la dissipation d'énergie. Si l'adhésion des constructeurs est une condition nécessaire du succès de l'innovation, il arrive même parfois qu'elle soit à la source de celle-ci. En cela, l'épopée du pneu vert persiste à faire référence. Au salon mondial de l'automobile tenu à Paris en décembre 2012, Michelin présente le pneu *Energy EV* développé spécifiquement pour voiture électrique. Il est destiné à équiper le Renault Zoé et a été mis au point avec le constructeur pour minimiser la résistance au roulement sur ce véhicule et lui permettre ainsi d'augmenter son rayon d'action.

### ***X One***

Il s'agit un peu d'une facétie de l'histoire. En 1908, Michelin invente le dispositif de pneus jumelés capable de supporter de lourdes charges. En 2000, la maison présente une innovation qui le rend d'un seul coup obsolète en lui substituant un pneu unique. Cette simplification apparente est la conclusion d'une longue démarche initiée par des études préalables aux États-Unis dès 1982. Les objectifs de départ ? Simplifier les montes jumelées, et aussi gagner 20 % sur la masse du produit, ainsi qu'une réduction du même ordre de la consommation de carburant. Trois ans de travail ensuite, de 1992 à 1995, sont nécessaires pour inventer les solutions techniques à adopter pour les constituants du pneu : fretage des nappes sommet, câble de fretage longitudinal bi élastique, pour une production limitée à quelques centaines de prototypes par an. Cependant, le contexte le plus favorable à la percée d'une telle innovation est celui des États-Unis dont les autoroutes sont sillonnées de semi-remorques chaussées fréquemment de trains de pneus comportant dix-huit roues, leurs jumelages permettant aux chauffeurs de rouler sans se soucier des crevaisons. En dehors des questions techniques, beaucoup d'obstacles restent encore à franchir, les réticences des clients : constructeurs de poids lourds et transporteurs, venant en premier lieu. L'un d'eux, l'américain Freightliner LLC AG, filiale du groupe allemand Daimler et plus gros constructeur de camions aux USA, se montre néanmoins un partenaire motivé en coopérant aux tests et à la mise au point du produit, assez vite persuadé de son succès. Fin 2006, ce sont 400 000 pneus X One qui ont été vendus depuis son lancement en Amérique du Nord, et un million en 2012. Ils sont fabriqués à Spartanburg depuis que leurs presses de cuisson et la ligne prototype construite à Clermont y ont été transférées. En définitive, il aura fallu de la patience, résume Philippe Denimal : dix-huit ans entre l'idée initiale et la sortie de X One, puis de la persévérance pour l'installer sur le marché.

### ***Innovations dans les services et produits dérivés***

Historiquement, l'innovation chez Michelin concerne aussi bien le service que le produit. En aidant le consommateur, elle le conduit aussi à considérer la marque en tant que produit. La vision d'André Michelin, décidant d'équiper les routes de France de panneaux routiers, inventant ainsi les bases irréversibles d'une signalétique, ou de créer les cartes et guides perdure sous d'autres formes. La généralisation du GPS a réduit de 60 % le marché des cartes routières mais l'activité s'est transformée avec la création de services de type *ViaMichelin*, le site d'information voyages le plus visité en Europe d'après *ComScore*. En poursuivant cette démarche dans le sens plus large d'« aide à la mobilité », concept global qui sert maintenant de référent à la marque, Michelin lance en 2000 le programme *Michelin Lifestyle* une série de produits dérivés avec des partenaires capables de les fabriquer sous licence en cohérence avec ses objectifs éthiques et de qualité. Des partenariats lancés parfois depuis plus de dix ans ont permis de développer des gammes d'accessoires pour automobiles en Amérique du Nord, Europe, et Chine. Les ventes atteignent quinze millions d'articles en 2012. À l'initiative de la marque de raquettes Babolat qui sollicite en 2003 l'expertise de Michelin, ce domaine s'élargit simultanément à celui de la chaussure de sport. Les mêmes techniques qui permettent de créer des pneus rallye sont utilisées pour concevoir et réaliser des semelles répondant aux conditions de sollicitation très fortes imposées par les joueurs professionnels. De proche en proche, ce sont aussi à d'autres sports, ou à d'autres environnements comme les équipements outdoor et les chaussures de sécurité que cette démarche s'étend. Un clin d'œil au pneu La Semelle chaussant Bibendum en 1905...

### ***Changement et innovation***

Si même la véritable innovation peut demeurer relativement peu apparente, certains changements visibles peuvent résulter plus de modes que d'innovations. C'est le cas de l'accroissement du diamètre des roues, qui entraîne celui des pneus, tendance forte des constructeurs automobiles au cours de ces dernières années. Or, l'incidence de cette mode dont l'avenir est incertain est extrêmement forte sur l'outil industriel. Une voiture comme la Renault Clio de première génération était chaussée de pneus de 13' à 14'. Sa quatrième génération est montée en 2013 avec des pneus de 16' à 17' et le véhicule lui-même est plus lourd de 200 kg à 500 kg. « L'énorme migration du mix produit résultant de cette évolution a une incidence directe sur les moyens de production » explique Florent Menegaux « car la construction d'un pneu de 13' n'a rien à voir avec celle d'un pneu de 17' ». Pour Michelin et les autres fabricants, ce changement qui se généralise est important, mais s'agit-il d'une adaptation nécessaire ou d'une innovation porteuse de progrès ? La suite en décidera, et un retour en arrière n'est pas exclu.

Dans un marché automobile de plus en plus tendu, évolutif et concurrentiel, le rôle des designers s'accroît irrésistiblement, parce qu'ils sont susceptibles de faire naître des tendances nouvelles qui font école et créent rapidement des changements dans les préférences des clients. L'innovation change-t-elle de nature ? C'est au client qu'appartient le dernier mot, car son arbitrage est sans appel.



# CHAPITRE VIII

## L'IMPENSABLE

Avec une logique déconcertante, tout se passe comme si, dans un vaste puzzle temporel, une brutale série d'événements sporadiques venait prendre place en temps et en heure dans les espaces qui leur étaient destinés sans aucun doute possible. C'est du moins ce qu'un peu de recul pourrait laisser penser à un observateur pantois qui parviendrait difficilement à faire la part entre ce qui relève d'un hasard cruel et ce que de bienveillantes forces invisibles auraient fait pour en corriger les effets ou les conséquences les plus néfastes.

S'agit-il du retour d'une histoire ponctuée de tragédies familiales comme Michelin en a déjà connu ?

## LE DRAME

C'est peut-être la une du quotidien *La Montagne* du mercredi 31 mai 2006, avec son Bibendum en pleurs sous le titre « L'adieu » qui exprime le mieux l'émotion gigantesque soulevée par la disparition brutale d'Édouard Michelin quelques jours plus tôt en Bretagne. Par un surprenant froid hivernal, Mgr Pierre d'Ornellas célèbre en début d'après-midi en la cathédrale Notre-Dame dont les deux flèches noires couronnent et signent comme un logo la vieille ville de Clermont-Ferrand, la messe de funérailles du jeune patron. C'est le père Étienne Michelin, frère du défunt, qui prononce l'homélie. Bien avant, une foule de piétons a convergé vers le parvis, grimpant en silence les étroites rues pavées vers l'édifice dont la capacité, limitée à huit cents places, est notoirement insuffisante pour accueillir les milliers de personnes venues participer à l'office. Un écran géant est disposé à l'extérieur sous un chapiteau auquel seule une partie d'entre elles peuvent accéder. Visages de proches ou de moins proches, de tous les « Bibs » qui ont pu venir aux obsèques, d'officiels ou d'anonymes, de Clermontois, d'Auvergnats, de Parisiens, de Français et d'étrangers arrivés de partout. Beaucoup sont en larmes. Immense tristesse de ceux qui considéraient un peu Édouard comme leur « petit prince » et qui ne comprennent pas.

D'ailleurs, comment comprendre ce qui s'est passé quelques jours auparavant dans les parages de l'île de Sein à la pointe du Finistère ? Parti pêcher le bar par petit temps sur le bateau d'un marin expérimenté, le président des pêches d'Audierne Guillaume Normant, Édouard Michelin a été retrouvé noyé au large de l'île et le *Liberté*, le fileyeur ligneur à bord duquel se trouvaient les deux hommes, coulé par soixante-dix mètres de fond à huit milles à l'ouest. Et son capitaine ne reviendra pas non plus. Oui, la zone est difficile et redoutée de tous les navigateurs, mais la météo était clémente si ce n'est la présence d'une petite brume passagère. Aucun témoin n'aura été là pour pouvoir parler de ce qui s'est passé et restera sans doute inexplicable.

Dans tous les pays, c'est la consternation. Il y a d'abord le choc émotionnel à l'extérieur mais surtout à l'intérieur de la planète Michelin. Spontanément, des réunions de recueillement ont lieu dans tous les sites du monde, des minutes de silence, des cérémonies religieuses, des hommages discrets ou officiels. À Singapour, après une messe célébrée dans une église catholique, les employés du siège et leurs conjoints visionnent à leur retour une série de vidéos d'Édouard en train de visiter des usines et des installations, au challenge Bibendum, sur des circuits de F1. Rayonnant, juvénile et vif. « Un directeur australien qui était à côté de moi m'a dit : ces images sont insoutenables », raconte un expatrié. Car Édouard était autant aimé que respecté. Les cinq continents sont en deuil. Le

monde de l'automobile aussi. Vainqueur du grand prix de Formule 1 de Monaco couru juste après le drame, le pilote de Renault, Fernando Alonso, sous le choc, dédie spontanément sa victoire au disparu.

Dans la presse, l'hommage est unanime. Même si sur le coup, certains journalistes financiers affichent un peu leur inquiétude, comme l'*Événement* du 29 mai qui écrit : « Le décès brutal d'Édouard Michelin, vendredi, laisse le groupe dans l'inconnu », c'est pour relever aussitôt que « Michel Rollier, cogérant en exercice, assure la continuité de la direction », Nicole Triouleyre et Alain-Gabriel Verdevoye allant jusqu'à affirmer : « Le groupe que laisse Édouard Michelin constitue un des plus beaux joyaux de l'industrie automobile planétaire. » Titres et commentaires foisonnent d'appréciations convergentes : « Édouard, l'homme de l'ouverture, a multiplié les manifestations extérieures – Clermont entre émotion et inquiétude – le titre en Bourse : un investissement fondé sur la confiance – le challenge continue... » C'est avec un mélange d'admiration, de respect et de sympathie qui frise l'affection que les médias évoquent la personnalité charismatique de ce patron parti trop vite. C'est presque avec stupeur qu'ils découvrent que grâce aux décisions qu'il a prises, il n'y a pas de rupture dans le management du Groupe et que, dans l'immédiat, la vie continue.

Au-delà de l'émotion et de la catastrophe humaine ainsi que familiale – Édouard Michelin laisse derrière lui son épouse, Cécile, qui ne lui survivra pas longtemps puisqu'elle décédera d'un cancer foudroyant en novembre 2011, et leurs six enfants –, d'angoissantes questions se posent par ailleurs sur l'avenir d'une entreprise qui a toujours connu la forte personnalisation d'un pouvoir garant à la fois de son unité, de son identité et de sa continuité. Or, il faut bien s'en rendre compte, cette immense communauté humaine disséminée sur la planète entière entre brutalement dans l'après-Édouard avant même d'être sortie de l'après-François. Un tel scénario catastrophe était-il pensable ? Que va-t-il se passer maintenant dans un monde en pleine tourmente ? Pourquoi l'histoire se répète-t-elle ainsi, évoquant la tragédie vécue par le premier Édouard Michelin ?

## UNE CHRONOLOGIE IMPROBABLE

Une sorte de compte à rebours qui n'a pas dit son nom s'est déclenché quelques mois auparavant, ordonnant les événements selon une logique aussi stupéfiante qu'insurpassable. Elle concerne les principaux acteurs responsables de la commandite dont les rôles en l'espace de peu de temps vont être redistribués, redéfinis, réaffectés, alors que le Groupe clermontois se dirige sans le savoir vers le bord d'un précipice invisible, un ultime coup de volant le maintenant sur une route qu'il continue à parcourir à vive allure. Ce compte à rebours a commencé l'année qui a précédé le drame du 26 mai 2006.

C'est la perspective du départ à la retraite, prévu et annoncé pour fin 2006, de René Zingraff, né en 1936 et allant donc atteindre ses soixante-dix ans, qui est à l'origine du premier mouvement. Depuis l'assemblée générale de 2003, Édouard Michelin et lui sont en effet seuls gérants, ce qui n'est pas une situation nouvelle dans l'histoire de la commandite, mais pourrait la fragiliser si elle perdurait. Si la décision de lui trouver un successeur n'était pas prise, Édouard demeurerait alors gérant unique. Pour éviter cette situation, Michel Rollier quitte donc à sa demande, le 15 mars 2005, ses fonctions de directeur financier en vue de remplacer l'année qui suit René Zingraff à la gérance. Deuxième Rollier à accéder à cette responsabilité après son père, François Rollier, qui l'a assurée de 1966 à 1992, Michel Rollier est entré en 1996 dans la Maison qu'il connaît bien et dont il est largement connu de tous. « Quand je traverse à pied la place des Carmes, il m'arrive souvent que l'on m'arrête pour me parler de mon père », confiera-t-il. Il a toute la confiance d'Édouard avec lequel il collabore déjà étroitement. Pour lui succéder dans ses fonctions, Jean-Dominique Senard est recruté personnellement par Édouard Michelin. Sa hâte de le voir intégrer la Manufacture le pousse – sans urgence apparente – à le contacter sur son lieu de vacances, courtes mais lointaines, pour lui demander de venir rejoindre le Groupe afin d'en prendre la direction financière avant la fin de l'année.

Ce deuxième mouvement provoque cependant un certain étonnement, car si la réputation professionnelle de Jean-Dominique Senard excède largement le cadre des grandes entreprises industrielles dans lesquelles s'est déroulée sa brillante carrière, il n'a pas d'antériorité chez Michelin ni dans le pneu et il est peu courant qu'une personnalité extérieure soit recrutée directement à un si haut niveau. « Édouard m'a appelé un jour sans me connaître et c'est au lendemain d'un long entretien que j'ai eu avec lui à Paris avenue de Breteuil qu'il m'a téléphoné tôt le matin de Clermont-Ferrand pour me demander de travailler avec lui. Les choses se sont décidées ensuite très vite sur la base d'une confiance absolue ». Allier l'intuition au rationnel fait fréquemment partie du comportement du jeune gérant qui à plusieurs reprises gagne ainsi un temps précieux dans la réalisation de ses

projets. Songe-t-il déjà aux étapes suivantes de ce recrutement ? Mais Jean-Dominique Senard est de dix ans son aîné. Il n'est donc pas en position de pouvoir lui succéder un jour.

Troisième mouvement. René Zingraff confirme son départ, sans esprit de retour. Le 12 mai 2006, l'assemblée générale annuelle des actionnaires ratifie la nomination de Michel Rollier comme cogérant aux côtés d'Édouard Michelin. Nous sommes moins de deux semaines avant le drame, mais la continuité est ainsi potentiellement assurée. De justesse. Sans cette nomination, le Groupe se serait trouvé décapité à la disparition d'Édouard Michelin. Les conséquences tant extérieures qu'internes que la situation aurait pu entraîner sont difficiles à imaginer.

Le 26 mai, Michel Rollier sait qu'il reste brutalement tout seul au pied du mur mais ne se dérobe pas. Depuis sa voiture conduite par son épouse de Paris à Clermont-Ferrand, il téléphone aux différents membres du conseil de surveillance de la commandite dispersés sur la planète pour les réunir et organiser la succession. C'est lui le patron maintenant. Il n'a eu que quelques minutes pour s'en convaincre, et il est capital que tout le monde le sache très vite. À l'intérieur comme à l'extérieur. Redoutant dès le début les dangers de l'immobilisme, il choisit d'accélérer sur la voie tracée par son prédécesseur. D'ailleurs, cette voie, ils l'ont déjà pour une grande part imaginée tous les deux ensemble depuis quelque temps.

La suite : la rapidité avec laquelle s'est mise en place la collaboration entre les deux hommes, la personnalité de Jean-Dominique Senard s'affirmant rapidement comme cogérant, puis comme patron, s'inscrit plus normalement dans un ordre des choses gouverné par la volonté et la capacité de chacun à faire face aux événements et aux défis que peuvent engendrer les accidents et les aléas de la vie. Une fois encore pour Michelin, l'entreprise, les femmes et les hommes qui la composent, le danger a été écarté.



# CHAPITRE IX

## UNE IDENTITÉ PLANÉTAIRE

Le soleil se couche-t-il sur Michelin ? On ne se pose plus la question quand on regarde le planisphère qui figure à l'intérieur du rapport annuel concernant l'exercice 2005. Si l'Europe occupe encore une place centrale avec cinquante-huit usines occupant plus de quatre-vingt-deux mille personnes, c'est en incluant cependant les dix implantations d'Europe de l'Est. L'Asie dispose déjà de douze sites où travaillent près de treize mille salariés et l'Amérique du Nord en emploie plus de vingt-quatre mille dans vingt-deux installations. Le reste des unités de production est réparti entre Amérique du Sud, Afrique et Moyen-Orient. L'ensemble constitue un reflet assez proche de la répartition du marché de l'automobile dans le monde. Répartition toute provisoire, tant les changements sont rapides.

Mais ce qui est particulièrement saisissant, c'est que les extensions prévues ou les projets de nouvelles implantations figurant dans le plan stratégique de la Manufacture concernent toutes les zones géographiques, y compris celles qui incluent des pays aux économies « matures » comme les États-Unis ou le Canada. Presque toutes, du moins... À l'exception notable de l'Europe de l'Ouest.

## L'HÉRITAGE D'ÉDOUARD MICHELIN

Est-ce en raison de sa jeunesse ? Édouard a été le premier à sentir que le Groupe devait évoluer. « Il en avait pris conscience très tôt et avait une véritable volonté de faire franchir à Michelin une nouvelle étape de modernité » explique en 2013 Jean-Dominique Senard, leur période de travail commune ayant consisté dès son début à apporter à l'entreprise ce qu'il y avait de mieux ailleurs.

Avec un peu de recul, le constat est évident. La caractéristique majeure du mandat d'Édouard Michelin est d'avoir agi simultanément sur tous les fronts. Avec courage et détermination et sans crainte de dispersion car sa vision de ce qu'il fallait faire avait suffisamment de cohérence et de lucidité pour éviter un éparpillement, mais au contraire mobiliser l'ensemble des fonctions de l'entreprise dans les déclinaisons particulières d'un projet global et pertinent axé sur des idées force : structurer le Groupe, conquérir l'Asie, donner un nouveau souffle à la recherche, retrouver une compétitivité globale. L'origine de cette impulsion dont les effets continuent à lui survivre peut se situer entre le moment de sa nomination comme gérant, en 1991, et celui où il lance le grand chantier aboutissant à la réorganisation de 1997.

Car c'est probablement en mettant en route dès 1993 la reconstruction des fondations du groupe qu'il a marqué de manière la plus pérenne son passage dans la Maison. « Vingt ans après, il faut reconnaître que celles-ci sont solides et durables », commente en 2013 Bernard Vasdeboncœur qui rend également hommage à son père en la circonstance : « François Michelin a joué le jeu et la transition s'est effectuée en douceur. » Pourquoi 1993 ? Parce que ce sont les 27 et 28 octobre de cette année-là qu'Édouard Michelin réunit à Maulmont, un établissement situé non loin de Vichy, une vingtaine de personnes de l'équipe de direction, patrons de zones, de fonctions, de services groupe. « Pendant ces deux jours, les problèmes sont mis sur la table et les pistes d'amélioration dégagées. En voulant fédérer la somme des efforts individuels, en recherchant la transparence et la précision dans la direction, en poursuivant une exigence de performance opérationnelle au moyen de la réorganisation du Groupe, il a apporté beaucoup d'innovations managériales. C'est aussi une chose qui a résisté à son départ. » ajoute Bernard Vasdeboncœur. La suite : la réorganisation de 1997, la création après sa nomination comme patron de ce qui allait devenir le « gouvernement d'entreprise » du Groupe, ont fini de consolider les nouvelles fondations et de leur donner corps. Elles font quotidiennement la preuve de leur validité.

Voilà pour la méthode et l'organisation. Et pour le fond ? Ceux qui l'ont rencontré et ont travaillé avec Édouard Michelin pendant ces années d'enthousiasme n'ont

aucune hésitation à citer en premier lieu la Chine et l'Asie en tête de ses préoccupations. Comme dans d'autres domaines, sa vision de ce qu'il fallait faire et les impulsions qu'il a données à cet effet ont été suffisamment fécondes pour prendre corps et ce n'est pas un hasard si ceux qui ont conduit la réalisation des grands projets en Chine, en Inde, au Brésil, et aux États-Unis après sa disparition ont compté parmi ses plus proches compagnons. C'est avec le même souci des hommes et de sentir, en fonction de leurs aptitudes et de ce qui les animait, à qui il pouvait confier le sort d'organisations aussi importantes et diverses que le projet Urbalad pour la recherche, demeurée en permanence un enjeu central dans son esprit, ou la transformation de l'ASM, devenue une institution de référence auprès de son environnement.

Le recensement de tout ce qu'il a légué ne pourra être effectué qu'avec une distance dont on ne dispose pas encore en 2013, mais les premiers fruits de ce qu'il a entrepris restent dans la mémoire des hommes et des choses. D'ailleurs, quel sens pourrait avoir une énumération exhaustive ? L'essentiel est ailleurs, dans la part de gènes qu'il a transmise à l'entreprise familiale et continue à faire d'elle ce qu'elle est.

## LA TRANSFORMATION DE LA COMMANDITE : UNE RÉVOLUTION ?

Au drame personnel, familial, humain, de la disparition d'Édouard Michelin s'est ajoutée simultanément la révélation d'une évidence : la rupture immédiate dans la continuité du pouvoir, évitée grâce au réflexe de Michel Rollier en sa double qualité de gérant commandité et de membre de la famille, ne risque-t-elle pas de se produire cette fois-ci sans recours possible si ce dernier disparaît à son tour ? C'est une hypothèse qu'il ne manque d'ailleurs pas lui-même de formuler sous l'effet même du choc. L'imbrication totale du pouvoir et de la responsabilité qui fait l'extraordinaire force et la crédibilité de la commandite constitue aussi sa faiblesse. D'autant que la petite société SAGES, partenaire familial discret de la CGEM depuis sa constitution en 1970 dans un rôle plus de veille que de contrôle de celle-ci, est détenue à ce moment dans sa totalité par Michel Rollier, conscient de ce que la situation commande probablement là aussi de réfléchir au fonctionnement de cette structure dont la création avait été commandée à l'époque par l'évolution du droit des sociétés en France.

C'est une remise en cause à la fois rapide et profonde des règles du jeu qui a lieu, avec un objectif en tête : comment conjurer le sort ? Comment ne plus se retrouver dans une situation analogue ? Ces questions se trouvent au cœur d'une réflexion qu'entreprennent sans tarder François Michelin et Michel Rollier avec l'aide de Philippe Croizat, ancien directeur juridique de la Maison devenu avocat, ainsi que la participation de son successeur, le très discret et efficace Philippe Legrez, également avocat de formation. Réflexion ouverte et sans tabous sur les changements à proposer, et qui s'amorce juste avant l'été 2006. Mais d'un certain point de vue c'est aussi une réflexion probablement plus large qu'envisagée au départ, puisqu'elle doit porter également sur l'interaction entre trois entités : la Gérance, le conseil de surveillance, et la SAGES. Réflexion vite limitée en revanche en direction d'autres formes plus classiques de structures adoptées par les grands groupes, mais qui auraient constitué une régression. Après le temps de l'effroi, vient en juillet celui des questions, suivi jusqu'en février 2007 d'un travail de fond sur les statuts. Le calendrier impose d'être prêt à en présenter le projet de modification lors de l'assemblée générale des actionnaires au printemps. Il faut traiter les deux problèmes à la fois : celui de la pérennité de l'entreprise, et celui de la place de la famille, totalement investie dans sa continuité depuis sa création : tous ces hommes et ces femmes dont la solidarité silencieuse est fondée, génération après génération, sur des liens de parenté... La disparition de son fils fait à nouveau brutalement de François Michelin le seul porteur de leur identité collective, de celle qui proroge, dans l'inconscient de tous, à l'extérieur comme en interne, le sentiment d'une veille invisible protégeant la Maison contre les accidents de l'histoire. L'entreprise, la famille. Comment dissocier les deux ?

C'est dans son message aux actionnaires concernant l'exercice 2007 que Michel Rollier rappelle la signification du changement : « Enfin, 2007 a été aussi une année importante pour Michelin, avec l'approbation en mai dernier de modifications concernant la gouvernance du Groupe. La composition de la direction de l'entreprise a été élargie à des gérants non commandités, pour mieux assurer la collégialité de la gérance et sa pérennité. Depuis près d'un an, nous travaillons donc ensemble, dans un esprit de confiance, afin d'être l'équipe soudée et efficace dont Michelin a besoin pour relever les défis qui sont les siens. » Le fruit de ce travail consiste notamment en une série de onze résolutions dont les huit premières forment le corps même de la réforme proposée. On retiendra surtout le caractère tout à fait novateur de la première, destinée à « assouplir les conditions de nomination des Gérants », annonce l'exposé des motifs. Des gérants non commandités pourraient être nommés en assemblée générale ordinaire – et non pas extraordinaire, comme les gérants commandités – pour une durée maximum de cinq ans et seraient rééligibles. Les autres résolutions sont destinées à compléter le cadre dans lequel ils exerceront leurs fonctions en précisant les différences de dispositions les concernant par rapport aux autres. Elles portent principalement sur les actions apportées en garantie, leur rémunération, la cessation de leurs fonctions, leur responsabilité vis-à-vis des associés commandités, les pouvoirs du conseil de surveillance sur la gérance. C'est toute une série d'éléments qui permettent d'ajuster le statut de gérant non commandité à l'environnement dans lequel il doit exercer le pouvoir qui lui est délégué.

Jusqu'à présent, Michelin n'a pas connu de gérant qui n'appartienne pas à la famille. L'idée qu'ils soient commandités, indéfiniment responsables de leur gestion sur leurs biens propres, allait de soi. Mais après Michel Rollier, dernier membre de la famille investi de cette charge, comment réclamer sans transition de son successeur un tel engagement ? La création du statut de gérant non commandité permet de répondre à cette question. Et au passage, la modification de celui des commandités, nommés auparavant sans limitation de durée par les actionnaires, les dote d'un mandat de quatre ans renouvelables. De plus, ils pourront être révoqués par décision de l'associé commandité, avec l'accord du conseil de surveillance. C'est un statut qui les rapproche de celui d'un président-directeur général d'une société anonyme.

## GÉRANTS COMMANDITÉS OU NON

L'équilibre de la structure triangulaire dessinée par les trois institutions que sont la gérance, le conseil de surveillance, et la SAGES va se trouver modifié par la nouvelle composition en trois tiers de cette dernière. Famille, anciens cadres et personnalités extérieures en forment désormais les collègues. Sa mission est d'assurer la continuité et c'est elle qui propose à l'assemblée générale le nom du gérant. Son rôle est donc accru d'une nouvelle dimension.

L'apparition du terme « gérant non commandité » surprend. En fait, elle va servir à introduire une sorte de gérance plurale conforme en apparence seulement à une configuration encore récente qui n'établissait pas de distinction hiérarchique entre des gérants trop proches et trop solidaires pour en avoir besoin. L'analogie s'arrête là. En réalité, le modèle dure peu. Deux gérants non commandités, Didier Miraton et Jean-Dominique Senard, sont nommés le 11 mai 2007. Ils entourent symétriquement Michel Rollier, seul commandité et en position de patron depuis près d'un an. Mais comment sa succession, qu'il envisage proche, peut-elle avoir lieu sans arbitrage entre les deux hommes positionnés à parité ? C'est là que les nouvelles attributions de la SAGES, confortée par le conseil de surveillance, vont faire preuve de leur utilité en permettant l'exercice d'un choix légitimé par des institutions rénovées. « Finalement, tout cela s'est fait dans la sérénité », conclut Jean-Dominique Senard, qui devient au bout de cinq ans gérant commandité au départ annoncé et préparé de Michel Rollier, le 11 mai 2012. Ce dernier a pris soin d'en informer les actionnaires l'année précédente, lors de l'assemblée générale de la CGEM. Soigneusement préparée, la succession a donc lieu sans surprise. Enfin, le gérant actuel bénéficie de l'appellation de Président, issue elle aussi de la réforme de 2007 et qui contribue à normaliser l'image extérieure du Groupe en la rapprochant des standards internationaux. Y aura-t-il de nouveau à l'avenir des gérants « non commandités » chez Michelin ? La possibilité demeure ouverte.

Cette modernisation de la gouvernance du Groupe s'est faite juste à temps. « La crise institutionnelle a été évitée grâce à l'intervention de Michel Rollier » souligne-t-on dans le Groupe. Elle a été, de plus, bien accueillie à l'extérieur où des observateurs perplexes s'interrogeaient sur l'issue d'événements dont l'enchaînement ne manquait pas d'inquiéter. Ils sont désormais rassurés.

## 2008-2009 : CRISE ET STRATÉGIE

C'est l'affaire des subprimes qui révèle l'extraordinaire architecture des montages financiers, leurs interdépendances mondiales, leur fragilité, et, partant, les risques sismiques et systémiques qu'ils font courir à l'économie réelle. Subprime : il faut attendre 2007 pour que ce mot émerge dans le vocabulaire médiatique français, commence à faire peur, puis engendre une véritable panique planétaire qui atteint son paroxysme en 2008-2009. Et pourtant, l'instrument financier qu'il désigne est déjà installé dans le système bancaire américain depuis le début de l'année 2004. Cet instrument n'est autre qu'un titre hypothécaire de créance immobilière, garanti par des emprunteurs privés. Mais ceux-ci sont répertoriés comme acquéreurs à risques de logements dont la bulle immobilière ne cesse de gonfler le prix, procurant ainsi l'illusion d'une solvabilité illimitée. Sauf que...

En 2006, les subprimes représentent près du quart des prêts immobiliers souscrits par des particuliers aux États-Unis. Enrobées dans une quantité de supports de toutes sortes qui figurent sans réel contrôle à l'actif de banques, compagnies d'assurances et autres établissements financiers, ces créances hypothécaires qui circulent librement sur toute la planète peuvent y semer instantanément la ruine en cas de retournement de la conjoncture. L'explosion l'année suivante de la bulle immobilière aux USA en fait la démonstration en temps réel. En 2007, trois millions de foyers américains se trouvent en défaut de paiement et leurs biens saisis, aggravant ainsi encore la chute des prix de l'immobilier et la valeur des créances qui leur sont attachées. Une crise mondiale que les pouvoirs publics craignent pire que celle de 1929 vient d'éclater.

Dans quelle mesure l'économie réelle et Michelin en particulier vont-elles être atteintes par la déferlante ? Par les restrictions d'un crédit qui se fait rare faute de liquidités ? Par une contraction de la demande sur les marchés de l'automobile et du pneu ? Et, dans ce contexte, que vont faire les pouvoirs publics, en Europe notamment ? En septembre 2006, le gouvernement britannique s'offre à garantir les dépôts de la banque Northern Rock dont plus d'un million de ses clients épargnants ont retiré en deux jours trois milliards d'euros de leurs comptes. En France, le président Nicolas Sarkozy joue la carte du sang froid en déclarant le 5 novembre exclure le recours à une politique d'austérité. Mais de l'autre côté de l'Atlantique, les mauvaises nouvelles se succèdent. Citigroup voit ses actifs dépréciés de onze milliards de dollars, plombés par les subprimes et son P-DG démissionne. Morgan Stanley perd deux milliards et demi de dollars pour la même raison. Enfin, Goldman Sachs évalue au montant astronomique de 2 000 milliards de dollars les pertes du secteur.

L'année qui vient s'annonce bien mal, car à la suite de ces événements, on assiste mi-janvier 2008 à une chute sévère des Bourses de New York, Tokyo, Hong Kong, Paris, Londres. Le virus des subprimes atteint même la Suisse où UBS provisionne une perte de plus de quatre milliards de francs suisses. Les mois qui suivent vont se ressembler, les autorités financières internationales, le FMI, le G7, la BCE, s'affairant au chevet des banques et des instituts d'émission pour tenter d'harmoniser les mesures prises, les politiques monétaires, les plans de sauvetage sous l'œil de plus en plus inquiet des gouvernements et des ministres des finances que l'ampleur du phénomène surprend. Le FMI estime que les pays industrialisés entrent en récession pour la première fois depuis la guerre. Dans les principaux pays d'Europe, les indicateurs sont au rouge. La Chine elle-même s'estime atteinte, avec un taux de croissance « descendu » en un an de 3 points, à 9 % « seulement ».

À la fin de l'année, il faut le reconnaître : l'économie réelle est touchée et les plans de relance sortent des cartons. L'Allemagne prévoit d'y consacrer pour sa part 50 milliards d'euros sur deux ans, la France, où l'on connaît la plus forte hausse du chômage depuis quinze ans, 26 milliards, la Russie 20 milliards, la Chine 445 milliards... Aux États-Unis, berceau des subprimes, c'est l'automobile qui donne précisément le signal de détresse le plus emblématique de la situation. En novembre, le Congrès récuse une aide de 25 milliards de dollars sollicitée par General Motors, Ford et Chrysler s'ils n'effectuent pas une restructuration. Une première dans un pays aussi peu interventionniste. Quant au groupe Michelin, il n'échappe pas à la tourmente qui sévit. Mais si son résultat net recule de 53 %, sa marge opérationnelle se détériorant de 4,2 points, ses ventes nettes continuent tout de même à progresser un peu en 2008, même si ce n'est « que de 1,1 % à taux de change constant », indique Michel Rollier. À taux courant, le chiffre d'affaires affiche néanmoins une diminution de 2,7 %. Le gérant de la CGEM explique d'ailleurs que « la marque Michelin a renforcé sa position commerciale dans toutes les zones et dans toutes les activités, confirmant sa force d'attraction dans un environnement de plus en plus compétitif. » Alors, les dégâts sont limités ? Peut-être, mais le futur n'est guère rassurant, car si personne n'avait prévu la crise, l'avenir aussi reste indéchiffrable. « L'année 2009 sera particulièrement difficile, mais nous devons faire face à la situation et être prêts à repartir » prévient-il. D'autant qu'une contrainte économique supplémentaire s'est ajoutée aux autres avec une hausse importante du prix des matières premières que consomme le Groupe : elle a atteint 6,2 % durant l'exercice 2008 dans un contexte pourtant déprimé.

D'une ampleur sans précédent, la crise financière continue à secouer la planète, déstabilisant les marchés, menaçant le fonctionnement des entreprises et des sociétés, perturbant le comportement des consommateurs qu'elle dérouté. En s'établissant à 14,8 milliards d'euros, le chiffre d'affaires de Michelin plonge de 9,8 % en 2009 par rapport à l'année précédente. Les effectifs du groupe tombent à 102 692 salariés contre 110 252 en 2008 et 121 356 en 2007. Pourtant, le marché mondial du pneumatique continue son expansion, mais les bouleversements en cours favorisent la montée en puissance des fabricants locaux dans les pays émergents. La part des trois grands acteurs que sont Michelin, Bridgestone et Goodyear s'est brutalement rétrécie et devient minoritaire. Avec la fermeture de l'usine d'Ota au Japon, la préparation d'un plan de réorganisation industrielle en

Amérique du Nord, la spécialisation des sites en France et surtout le lancement de projets de développement industriel en Chine, en Inde et au Brésil, la Maison réagit énergiquement sans attendre la sortie du tunnel.

Surtout, Michel Rollier reprend à son compte l'ensemble des décisions dont Édouard Michelin avait commencé la mise en œuvre pour « Muscler l'Ouest et développer l'Est ». Muscler l'Ouest, c'est améliorer la compétitivité partout où cela est possible, mais une des composantes de cette résolution est aussi un vigoureux plan de restructuration qui a pour conséquence la fermeture entre 2007 et 2010 des huit implantations de pneus TC les plus difficiles à remettre à niveau, dont quatre à l'étranger : Kichener au Canada, partiellement Lasarte en Espagne, Turin en Italie pour le transférer à Cuneo, Opelika aux USA, et quatre en France : Toul, Lille qui est en technologie C3M, Bourges et Monceau. Toutes ces restructurations ont lieu sans licenciements. Michelin accompagne la réindustrialisation des sites et leur revitalisation. Chaque salarié est accompagné individuellement pendant une période de six à dix-huit mois dans un nouveau poste CDI. De plus, une société spécialisée, la SIDE, filiale de Michelin, a pour objet de trouver de nouvelles activités.

Si 2009 marque pour Michelin le creux de cette crise venue d'ailleurs et dont les effets continuent à se propager sur les économies, elle est aussi l'occasion d'un nouveau départ. Et c'est ce qui se passe. De manière spectaculaire. Le chiffre d'affaires du Groupe bondit de près de 21 % en 2010 en atteignant 17,9 milliards d'euros et dégage un résultat net de plus d'un milliard. Une véritable victoire sur la conjoncture vient couronner cette très belle issue de crise. Celle-ci est-elle vraiment terminée ? Empêtrés dans leurs complexités structurelles les conduisant à donner la priorité à la monnaie sur l'économie, la plupart des vieux pays industrialisés sont envahis par le doute et cherchent des raisons d'espérer ou d'entreprendre. Michelin vit dans un univers qui se met à évoluer à des rythmes très différents selon les régions. Par chance, l'avenir de l'automobile auquel elle se trouve liée se situe de plus en plus dans celles dont la croissance est la plus rapide. À l'Est du Monde. C'est là qu'elle doit investir pour se doter des moyens de répondre à la demande.

Aussi, la conclusion de la traversée de cette zone de perturbations est-elle à la mesure de la réactivité dont l'entreprise a fait preuve. Savoir gérer les crises devient au fil de l'histoire une de ses aptitudes les plus marquantes. Michel Rollier annonce le 13 mai 2011 aux actionnaires de la société le lancement pour la période 2011-2015 de son projet stratégique « le plus ambitieux depuis trente ans ». En premier lieu, celui-ci affiche un étonnant volontarisme pour une période – cinq ans – qui ressemble à du long terme tant l'époque est perturbée. Le cadrage est audacieux : « Nous visons 25 % de croissance en volume d'ici 2015 et 50 % d'ici 2020 par la conquête des nouveaux marchés et la valorisation de notre offre sur les marchés matures. » À cet effet, c'est une somme de 1,6 milliard d'euros par an d'investissements qui va être consacrée à la productivité et au développement de l'outil de production. Enfin, il s'agit de conserver en même temps un haut niveau de performance économique, un objectif de deux milliards d'euros de résultat opérationnel étant fixé pour 2015. Une véritable feuille de route pour son successeur, Jean-Dominique Senard, dont Michel Rollier confirme la nomination pour l'année suivante, comme président du Groupe, selon la

nouvelle terminologie. À l'occasion de cette passation de pouvoirs, il tient d'ailleurs à le rappeler : « Dans un groupe, il faut un patron et un seul. C'est d'autant plus pertinent que nos statuts ont été modernisés. Le mandat de Gérant est désormais de quatre ans renouvelable ». Quatre ans : même s'ils sont reconductibles sans qu'il soit précisé combien de fois, les pouvoirs délégués par les actionnaires au gérant/président ont désormais une limite temporelle. Leur exercice va-t-il s'en trouver modifié ?

« Habemus Bibendum » titrera quelques mois plus tard *Les Échos* du 13 février 2013, dans un clin d'œil sans malice à l'actualité vaticane voisinant par hasard avec l'annonce des résultats financiers du groupe. C'est pour mieux souligner le quadruple record annoncé par Michelin pour l'année qui vient de s'écouler, saluant au passage le fait que « les années d'efforts qui ont débuté avant la crise, Michelin commence à en récolter les fruits ». Un bénéfice net historique qui s'établit à 1,57 milliard d'euros, la marge opérationnelle, la rentabilité des capitaux, et le taux d'endettement n'ayant jamais connu des niveaux aussi favorables : c'est avec un humour de connivence que le journal poursuit : « le nouveau prélat, Jean-Dominique Senard, ajoute au palmarès de la première année de son magistère la bonne surprise d'un cash-flow libre rarement aussi abondant ».

Ces moyens, la Manufacture va en avoir besoin pour pouvoir financer l'ambitieux programme d'investissements industriels qu'elle a lancé dans le monde et dont la réalisation est déjà très engagée.

## TROIS GRANDS PROJETS D'USINE

En regardant le marché mondial, son évolution récente et ses tendances, Michelin a raison d'être optimiste. Le développement de la classe moyenne dans le monde pendant la période 2000 à 2030 est en train de devenir le phénomène économique le plus marquant, celui dont les manifestations sont les plus visibles et les retombées concrètes les plus spectaculaires. La classe moyenne, comment en donner une autre définition que celle d'être formée d'individus dont les besoins de base sont satisfaits et qui commencent à avoir suffisamment de moyens pour acquérir du superflu ? Or ce sont actuellement chaque année cent cinquante millions de personnes supplémentaires qui accèdent à ce statut dans le monde. Qui ont accès à une autre mobilité. Qui sont prêtes également à payer le prix de la sécurité allant de pair avec cette mobilité. Qui forment donc la nouvelle clientèle de l'industrie automobile et du pneu. Cette clientèle dessine les nouvelles frontières de Michelin. Celles-ci n'ont que des rapports mouvants et incertains avec la géographie physique. Même si cette dernière donnait déjà en 1983 des frissons à Raymond Barre préfaçant *À l'Est du monde* de Gilles Étrillard et François Sureau. « Il est temps. La menace industrielle qui nous vient d'Orient n'est pas fatale ; aucune loi historique n'impose un basculement du monde où chavirerait l'Europe. Il ne tient qu'à nous d'être les concurrents de nos concurrents. » Lucidité étonnamment précoce des auteurs doutant déjà de la pérennité de situations qui paraissaient pourtant à l'époque figées pour l'éternité : la Chine, l'URSS et ses satellites, et pressentant comme imminente l'étonnante dynamique de toute la zone du Pacifique...

Trente ans ont passé. Les défis ont été relevés, mais va-t-on assez vite ? Les stratégies envisagées sont-elles à la hauteur des enjeux ? Sont-elles suffisamment ambitieuses, audacieuses ? Produire plus sur place pour éviter d'avoir à exporter devient une nécessité pour Michelin. Augmenter les capacités de production là où il y a croissance, ce qui permet d'être disponible. Innover, se faire connaître. « Michelin est la marque la plus connue en Chine » révèle François Corbin, membre du CEG responsable des zones géographiques. Notoriété qui se traduit par une concrétisation officielle : Michelin est le sponsor principal du pavillon de France à l'exposition universelle de Shanghai où sont attendus plus de soixante-dix millions de visiteurs du 1<sup>er</sup> mai au 31 octobre 2010. Elle est tenue sous le thème de « Meilleure vie, meilleure vie », qui converge par une heureuse coïncidence avec la vision de Bibendum « Une meilleure façon d'avancer ». C'est aussi une façon de renouer avec la vieille tradition de présence de la Maison à ces manifestations internationales. D'autant que pour la circonstance, Michelin publie un nouveau guide de Shanghai en anglais.

La situation est différente en Inde, où les taux d'équipement en véhicules est plus faible, les infrastructures encore un peu embryonnaires et la marque peu connue. Mais l'union Indienne, c'est vingt-sept États et une population qui représente trois fois celle de l'Europe. Aussi, en plus de la Chine, fait-elle partie avec le Brésil des trois pays dans lesquels Michelin achève, en 2012 et 2013, de grands projets d'usines destinés à répondre à la vigoureuse croissance de ces marchés. En Inde, c'est surtout la perspective de radialisation du marché qui constitue l'argument décisif. Et au Brésil, c'est non seulement la vigueur de l'économie, mais aussi la possibilité de servir l'ensemble des marchés d'Amérique du Sud qui président à la réalisation d'une grande usine.

Sous l'impulsion de Michel Rollier puis de Jean-Dominique Senard le rythme des investissements s'accélère alors, passant de un à deux milliards d'euros annuellement, permettant de mener trois grands programmes d'installations nouvelles de manière quasi simultanée. Ils reçoivent le nom de « Projets backbone » et concernent tous les trois en priorité des régions en très fort développement : l'Asie, l'Inde, le Brésil. D'autres vont s'y ajouter comme aux États-Unis, marché « mature » dont la croissance reprend.

À l'est du monde, il y a l'Asie et l'Inde. Prashant Prabhu est né en Inde, mais y a peu vécu. Parti très jeune aux USA, il fait des études scientifiques à l'université de NC state en Caroline du Nord. Des responsables de Michelin viennent régulièrement sur ce campus afin de recruter pour le site de Greenville tout proche de jeunes ingénieurs et c'est ainsi qu'il entre dans la Maison. Après une longue carrière dans le Groupe qu'il commence en 1979 dans la recherche aux États-Unis et en France, il prend la responsabilité d'une ligne produit en 2002. En 2007, il se voit confier la mission « d'ouvrir les portes de l'Inde ». Basé pendant deux ans à Singapour, il s'occupe de la région Asie-Pacifique qui s'étend de l'Inde au Japon, Chine exclue.

En 2009, Michelin procède à un remodelage de son organisation géographique dans la région en constituant une zone Afrique-Inde-Moyen Orient dont Prashant Prabhu devient le directeur, l'Inde en constituant le principal référent. L'Émirat de Dubaï est choisi pour établir la direction opérationnelle de cette zone. Elle est dotée d'un centre de formation théorique et pratique destiné aux équipes de distributeurs des pays qui en font partie. Pourquoi Dubaï ? Le dynamisme de cet État en fait le leader des Émirats où des immigrants fortement motivés de cent quatre-vingts nationalités sont venus travailler. Dans un rayon de trois heures de vol autour de son aéroport en extension permanente se trouvent des pays représentant 30 % de la population mondiale. Parmi eux, l'Iran est proche, avec son marché encore vierge dont la dimension potentielle vient tout juste après celle de l'Inde. Quand l'Iran s'ouvrira... évoque Prashant Prabhu.

Après une location provisoire, Michelin installe ses bureaux de Dubaï au 5<sup>e</sup> étage de Jafza Lob 14, à proximité d'une sortie de l'autoroute qui traverse la métropole de part en part. Dès 2013, une centaine de salariés de trente nationalités différentes y travaillent, « ce qui procure une ouverture d'esprit remarquable et excellente pour les affaires » constate Prashant Prabhu. Comme dans tout l'Émirat, l'ambiance y est dynamique et propice à l'efficacité.

## En Chine, Shenyang 2

Devenue premier enjeu de la planète, « la Chine est actuellement le seul pays qui par la taille de son marché peut bouleverser l'industrie mondiale » constate en 2013 Yves Chapot qui y a déjà passé plus de la moitié de sa carrière chez Michelin. Elle a dépassé l'Europe en 2011. Son réseau autoroutier est devenu en 2013 plus important que celui des Etats-Unis. Son industrie automobile va représenter dans les quinze ans qui viennent la somme de celles des USA et de l'Europe. En première monte, c'est déjà le plus grand marché du monde. En remplacement aussi, pour ce qui concerne le poids lourd. Trois à quatre cents fabricants nationaux de petite taille et une quinzaine de dimension moyenne répondent à une demande en forte croissance.

Michelin offre des produits particulièrement robustes correspondant aux usages routiers locaux à travers un réseau de cinq à six mille distributeurs dotés de l'enseigne et plus de huit cent cinquante points de vente en franchise, les Chinois venant se former à Clermont-Ferrand et faire connaissance avec le Groupe. Comme le rappelle Éric de Cromières, membre du CEG et responsable de la Performance commerciale du Groupe, l'innovation et la force de vente ont fait l'expansion internationale de Michelin. Force de vente à laquelle sont aussi transmis les fondamentaux de la marque : la qualité du produit, l'innovation au service du consommateur. L'image de sérieux qui en résulte est efficace. Par ailleurs, une alliance a été conclue avec Double Coin pour produire à Huay des pneus sous la marque Warrior et une usine destinée la fabrication de pneus tourisme a été construite à Wuhu en joint-venture. Cette volonté de partenariat est mise en œuvre également dans d'autres domaines, comme avec le PMRI (l'Institut chinois de recherche routière) où Michelin est présente.

Le site de l'usine de Shenyang, inaugurée par Édouard Michelin en décembre 1996, a été entre-temps encerclé puis dépassé par l'extension de cette ville de la Province de Liaoning, qui en établissant en 2006 son nouveau plan d'urbanisme, inclut désormais celui-ci en zone résidentielle. Le développement urbain a donc rendu impossible l'agrandissement des installations douze ans après leur inauguration et en 2008 il faut se décider à les déménager pour le nouveau Parc de l'Industrie Chimique situé dans l'aire de développement économique (SEDA), à une douzaine de kilomètres à l'ouest. Le terrain, d'une superficie de 720 000 m<sup>2</sup>, est choisi l'année suivante. En raison de l'ampleur de l'investissement : 1,2 milliard d'euros, une série de démarches doivent être faites auprès des pouvoirs publics, jusqu'au niveau du Premier ministre. Elles durent onze mois à cause de la complexité des procédures administratives, mais Michelin a toujours maintenu d'excellentes relations avec les autorités locales et le projet est finalement approuvé en septembre 2010 par le Gouvernement chinois.

Le 21 novembre a lieu la pose de la première pierre en présence de personnalités officielles de la Commission nationale du Développement et de la Réforme, ainsi que de Chen Zhenggao, Gouverneur de la Province, et d'élus de la ville de Shenyang. En réponse aux déclarations du Gouverneur, qui salue en Michelin un parfait modèle d'entreprise étrangère venu apporter sa contribution à la

revivification de l'industrie locale, Jean-Dominique Senard souligne que « En tant que projet stratégique pour le Groupe, la nouvelle usine sera en mesure de répondre à la demande des consommateurs locaux, spécialement dans les secteurs de haute performance » Mais il s'agit aussi à la fois dans la réalisation de l'usine et dans la conception des produits qu'elle fabriquera, de tenir compte des éléments environnementaux pour réduire l'émission de CO<sub>2</sub>, utiliser des procédés non polluants, diminuer les consommations d'énergie, et recycler les déchets. C'est un discours d'autant plus approuvé par les officiels qu'ils en savent la crédibilité.

Les installations de Shenyang 2 décrites comme un programme de « relocalisation, rénovation, extension de capacité pour un pneu Radial de haute performance protecteur de l'environnement » - il s'agit du pneu vert de dernière génération - sont mises en chantier dès le mois de décembre selon un principe de construction en quatre tranches successives désignées selon une terminologie très locale : projet Dragon, projet Phénix, projet des infrastructures, projets des semi-finis enfin avec Kylin, Panda, coq d'or enfin. Responsable du projet, Benoît Heubert, devenu directeur de l'usine, a recours à une nouvelle méthode de réalisation, le modèle EPC. Elle consiste à déléguer la maîtrise d'ouvrage à une très grande entreprise locale d'ingénierie et de construction. En dépit des difficultés, dont la rudesse des hivers, le planning est tenu et l'inauguration a lieu le 26 janvier 2013.

Au rang des personnalités officielles, Chen Haibo, maire de Shenyang, reconnaît la contribution active de Michelin au développement de la ville, « dont l'investissement continu au cours des années a stimulé l'économie régionale et mobilisé activement la communauté locale. En introduisant les plus récentes technologies et procédés de fabrication, Michelin de plus participe à l'amélioration de l'industrie dans le Nord Est de la Chine ». Dans sa réponse, Jean-Dominique Senard insiste sur l'importance quantitative et qualitative du marché chinois pour le Groupe, que Shenyang 2 va alimenter en pneus verts.

La sortie du premier pneu poids lourd est prévue pour l'été avec des salariés de dix-sept nationalités de tous les continents. C'est un challenge humain important, heureusement facilité par la présence du personnel déjà formé de l'ancien site, qui permet de capitaliser l'expérience acquise et des équipes chinoises sont envoyées pour se former dans les usines Michelin un peu partout dans le monde. Les bâtiments occupent une surface de près de trois cent mille mètres carrés sur le terrain de soixante-douze hectares. La capacité de production annuelle de Shenyang 2, de 10 millions de pneus TC, pourra passer à 15. Elle est de 1,8 millions de pneus PL, extensible à 2,4. Elle doit pouvoir répondre à une croissance de la demande chinoise estimée à 26 % sur la période 2010-2016.

Comme partout ailleurs, Michelin s'investit dans les aspects humains liés à cette réalisation de grande ampleur en organisant ou en participant à des programmes de formation, en concluant accords et partenariats avec des écoles techniques de la Province voisine, en prenant des initiatives dans le domaine crucial de la sécurité routière afin notamment d'y sensibiliser les enfants.

## En Inde, Chennai

En Inde, c'est sur un site proche de Chennai – anciennement Madras - , port du littoral de la côte sud-est du territoire, que s'achève en 2013 sur un terrain de cent vingt hectares la construction de la première tranche d'une usine d'une capacité de 1,8 million de pneus PL. L'investissement global dépasse 600 millions d'euros. Pourquoi ce choix ? Parce que le marché indien du pneu poids lourd est en train de se radialiser, ouvrant ainsi à Michelin des perspectives de développement très rapides, à saisir sans attendre. Cet enjeu en cache d'ailleurs un autre : celui de constituer une base suffisamment solide pour servir ensuite d'appui au développement du Groupe dans tout le pays.

L'histoire de Michelin en Inde est relativement récente et suit de peu la renaissance du pays qui constate en 1991 que sa pénurie en devises le contraint à s'ouvrir économiquement vers l'extérieur. Elle commence à Delhi par un courant commercial organisé à la fin des années quatre-vingt-dix avec un importateur local, Radials International et des équipes de distributeurs. C'est une entité marketing and sales qui continue à subsister. En 2003, une possibilité d'implantation industrielle est étudiée sous forme d'une joint-venture avec un fabricant indien, Apollo, mais n'aboutit pas. L'évolution de la situation conduit Michelin à envisager en 2005 la possibilité de s'établir sans l'aide d'un partenaire local. Prashant Prabhu se voit alors deux ans après confier la responsabilité d'étudier les localisations possibles d'un site où construire l'usine. Trois pôles de développement sont identifiés : Delhi, Chennai et Bombay. La longue histoire de l'industrialisation dans l'État de Tamil Nadu plaide en la faveur de cet état qui est le troisième de l'Union indienne en part du PIB national. Avec d'autres facteurs, la disponibilité d'un terrain de 120 hectares situé à Thervoy Kandigai, à une soixantaine de kilomètres au Nord de Chennai est un argument décisif. Il s'agit d'un nouvel axe de développement pour la ville, dont l'industrialisation a commencé par le Sud-Ouest depuis une dizaine d'années.

En raison de la dimension exceptionnelle requise, sur un sol dont la propriété est très fragmentée comme partout en Inde, le choix de l'emplacement est extrêmement réduit. Arrivé en 2009 avec un autre expatrié, Jean-Pierre Guibert, Nicolas Beaumont, patron de l'usine dont la première tranche s'achève en 2013, explique qu'un terrain s'étendant sur une telle surface ne pouvait exister sans le volontarisme d'un État préoccupé par les conditions de développement et plus spécialement centré sur le secteur de l'automobile. En novembre 2009 a lieu la signature de la mise à disposition de cette large emprise foncière à la Michelin India TamilNadu Tyres Pvt.Ltd que préside Nicolas Beaumont, par le SIPCOT, organisme du secrétariat d'État à l'industrie, qui en demeure propriétaire après l'avoir constituée. S'agissant d'une zone totalement vierge entourée par la forêt et ceinturée d'une trentaine de petits villages, il faut mener de front la viabilisation, la construction et l'équipement de l'usine, la transformation de la voie routière le reliant à Chennai, l'installation des réseaux d'énergie et fluides, l'arrivée des machines et équipements provenant pour partie d'Europe. Il s'agit d'un bouleversement complet de la vie locale avec notamment plus de quatre mille personnes d'entreprises diverses travaillant sur place à l'aménagement du site.

C'est un vrai challenge, celui de la plus grande usine de pneus du monde, sortie de nulle part. Encore basé à Singapour, Prashant Prabhu guide l'opération depuis 2007, puis rejoint Nicolas Beaumont et Jean-Pierre Guibert à Chennai en 2010 afin de devenir plus opérationnel, d'autant que son rôle de référent culturel est important. « Je suis en train de vivre en Inde ce que j'ai vécu aux Etats-Unis au début de ma carrière » évoque-t-il en mars 2013 dans son bureau de Dubaï.

Mais ce sont surtout les questions humaines qui vont mobiliser beaucoup du temps et de l'énergie de la petite équipe qui a la charge de ce gigantesque projet. Avant toute chose, il faut prévoir la formation des futurs salariés du site qui, partant de 19 personnes en 2009 et 179 l'année suivante doivent atteindre le chiffre de 1 500 salariés dans les cinq ans, et donc former les équipes de formateurs dans toutes les disciplines nécessaires au fonctionnement de l'usine en tenant compte des multiples obstacles culturels et de langues – dont déjà seize recensées localement –. Michelin, qui a construit et développé près de quatre-vingts usines dans le monde en a une expérience inégalée. Ancien chef de maintenance chez Honda où il a travaillé pendant quatorze ans avant d'être recruté puis envoyé se former en Thaïlande, puis à Clermont, Pankaj Kumar Chauban dirige le premier centre de formation édifié dès le début des travaux à l'intérieur de l'enceinte de l'usine. Son équipe pédagogique comprend douze intervenants enseignant les technologies mécanique et électrique, l'hydraulique, les automatismes programmables et les fonctions supports dans des ateliers école disposés autour d'une grande salle centrale dédiée à l'informatique et aux appareils de contrôle de process. Conscient d'avoir un défi à relever, il est surpris par l'ampleur des moyens mis en œuvre qu'il avoue n'avoir vu nulle part ailleurs.

Comme en Chine, au Brésil, en Thaïlande ou ailleurs, la direction d'usine dispose d'un budget destiné au support des communautés environnantes, mais son mode d'utilisation dépend de la situation, des initiatives et des besoins locaux. « Le changement par rapport aux réalisations antérieures réside dans les attentes du voisinage, qui sont différentes de celles qui pouvaient exister il y a quarante ans » constate Nicolas Beaumont. Il réside aussi dans une codification croissante de l'aide organisée. De sa communication aussi, comme le montre une brochure *Michelin Performance and Responsibility* (MPR, ou en français PRM) présentant la mission que se donne le Groupe d'améliorer la mobilité des personnes et des biens en se conformant aux exigences d'un développement économique et social durable de l'environnement, sur la base d'une charte dont il s'est doté en 2002.

« Faites ce que vous pensez devoir faire, mais ne faites pas ce que l'État doit faire ». Tel est le message formulé par les pouvoirs publics du Tamil Nadu à l'intention de la société, soucieuse d'être acceptée par une population locale dont les attentes peuvent ne pas correspondre à ce qu'elle risque de ressentir négativement comme une intrusion dans son milieu naturel. La réponse à donner est celle d'un comportement de bon voisinage : faire ce qu'il faut pour aider. Cela va du tutorat pour les jeunes enfants aux camps pour la santé organisés avec les médecins du travail de l'entreprise, en passant par le traçage de canaux d'irrigation, la réalisation d'installations individuelles de biogaz destinées à la cuisine et évitant les corvées de bois. Elles fonctionnent très simplement à partir d'excréments des deux ou trois vaches ou chèvres que chaque famille possède.

Toutes ces initiatives s'inscrivent dans le cadre d'un engagement de Corporate Social Responsibility (CSR) et avec l'aide d'ONG spécialisées.

D'un point de vue technique, l'usine de Chennai est une copie de celle de Shenyang qui lui a servi de référence, la première tranche construite qui est aussi la plus gourmande en espace étant destinée à la fabrication de pneus PL (Poids lourds). Dès l'agrément du dossier administratif, les murs d'enceinte sont édifiés en août/septembre 2010 autour du site sur un périmètre de plus de quatre kilomètres. La mousson de novembre passée, les excavations et terrassements débutent en janvier 2011 pour se poursuivre sans discontinuer alors que s'enchaînent construction des bâtiments et installation des infrastructures avec l'arrivée, le montage et les tests des machines et équipements déjà en place. Au printemps 2013 quatre mille ouvriers d'entreprises venues de partout avec leurs engins et matériels côtoient sur le chantier de Thervoy Kandigai neuf cents salariés Michelin dont quatre-vingts expatriés. Il est malaisé d'imaginer le spectacle d'une telle activité au milieu du désert végétal qui vient d'être défriché. D'une grande complexité, les plannings de travaux qui se superposent et s'enchevêtrent subissent notamment les aléas de liaison et de communication avec ce site encore mal desservi. Difficile à maîtriser, la date de sortie du premier pneu risque de subir certains glissements.

« Si l'Inde n'est pas prévisible, elle est prédictible », assure Prashant Prabhu. L'effervescence qui y règne est en train de créer une certaine déstabilisation dans l'ordre des gens et des choses, mais l'élan donné par la volonté de développement est d'une telle force qu'il vient à bout de tous les obstacles. L'enthousiasme est palpable. Un nouveau modèle de création d'un site Michelin est-il en train de s'édifier près de Chennai ? Immergé dans l'action, Nicolas Beaumont est perplexe : l'opération est en fait très similaire à celle de Shenyang, qui la précède immédiatement. La différence la plus évidente tient à ce qu'elle a lieu en pleine nature – d'où sa dénomination de « Green Field » – et non dans un contexte urbain ou industriel déjà équipé. Tous les jours, des réponses nouvelles sont à inventer à des questions auxquelles la seule expérience, aussi riche soit-elle, ne peut apporter de solution. En ce sens, Chennai constitue au moins une référence si ce n'est un modèle.

## **Pau Brazil**

Avec l'installation d'un bureau de vente à São Paulo en 1927, Michelin initiait son histoire au Brésil, dont la première trace industrielle allait vraiment se matérialiser trente ans plus tard avec l'implantation d'une usine de pneus radiaux PL en 1957 à Rio de Janeiro. Les investissements industriels de la Manufacture : l'usine d'Itaiaia pour les câbles d'acier et à Capo Grande pour celle des mélanges et des pneus PL, permettent à la marque de devenir dès 1981 leader du Radial en Amérique du Sud. Puis en 2008 le pays devient une base d'export pour le Groupe en matière de génie civil (GC). Le 26 février 2008, le chef d'État du Brésil, le président Lula, inaugure en effet devant trois mille personnes, à Capo Grande, l'unité de pneus GC qui fait de ce complexe le plus moderne d'Amérique du Sud. Enfin en 2009 un investissement de 800 millions d'euros est programmé sur cinq ans pour augmenter la production PL et GC et construire une nouvelle usine de

pneus tourisme à Itatiaia où le 29 juin 2010 a lieu une cérémonie officielle pour la pose de la première pierre du projet Pau-Brazil en présence du gouverneur de l'État de Rio.

Pau-Brazil, c'est le nom de l'arbre national du Brésil, d'un rouge ardent pouvant servir de colorant, dont la haute stature peut culminer à trente mètres. Ses utilisations ont été multiples au cours des âges mais il demeure une icône vénérée de tous et surtout des protecteurs de la nature. C'est donc aussi le nom choisi pour désigner le troisième grand projet, avec ceux de Shenyang et Chennai, que Michelin a décidé de mener simultanément, mettant en effervescence les équipes de la DPPI – anciennement service M – de Clermont-Ferrand, qui ont la charge de construire en parallèle les trois usines qu'il aurait été difficile d'imaginer plus éloignées les unes des autres. C'est probablement en pensant aussi à ces techniciens, ingénieurs et chefs de projets, que Bernard Vasdeboncœur affirme le 21 septembre 2011, à l'occasion de sa venue à Itatiaia pour la fête des 30 ans : « Nous pouvons être fiers du travail accompli en Amérique du Sud en trente ans : nous sommes les partenaires des plus importants constructeurs en tourisme, poids lourds, génie civil et agricole, nous avons pour clients les plus grandes flottes du Brésil et la qualité et la performance de nos produits sont reconnues par l'ensemble du marché. Félicitations et merci à tous. » Ces « *30 anos – nosso sucesso tem a sua assinatura* » que fête l'entreprise en présence des employés des usines de Rio, Itatiaia et Campo Grande se réfèrent plutôt aux installations de ces deux derniers sites dont les productions ont permis depuis 1981 à la Manufacture de devenir le leader régional du pneu Radial.

Pau-Brazil, ce troisième projet *Backbone*, dont l'objectif est d'accroître fortement la part de marché de Michelin en Amérique du Sud, est achevé en 2012 sur un terrain de cent soixante hectares dont onze hectares de bâtiments. D'une capacité de quatre millions de pneus TC (Tourisme Camionnette) par an avec 550 salariés, cette implantation résulte d'une option stratégique propre au Brésil où Michelin n'avait jusqu'alors qu'une usine PL. Le 18 septembre a lieu son inauguration officielle. Près de six cents personnes : autorités locales, clients, fournisseurs, entourés d'employés de l'usine, y ont été conviés. La mise en route de cette nouvelle unité, dédiée cette fois-ci aux pneus TC représente une étape importante dans le programme d'expansion de Michelin sur le continent.

Tout ce développement, même dans des marchés en croissance dont ils participent mais aussi auxquels ils participent, ne va cependant pas de soi. Un élément essentiel réside dans la stratégie commerciale qui en est la source et repose notamment sur deux éléments fondamentaux de la réussite de Michelin : sa capacité à créer des réseaux commerciaux efficaces et motivés, sachant parler du produit, le vendre, et de fournir aussi au client un service de qualité.

Cette capacité est liée à l'existence de la véritable machine de guerre qu'est la force de vente, rappelle en 2013 Éric de Cromières, lui aussi membre du CEG et imprégné de la large vision du monde que lui ont donnée trente ans de carrière internationale et l'animation du groupe de travail consacré à l'organisation du marketing et des ventes que lui avait confiée Édouard Michelin en 1996. Une machine que peu après sa sortie d'HEC, il découvre précisément au Brésil à l'âge

de 28/30 ans, au début des années quatre-vingt, et dont la qualité autant que l'efficacité font son étonnement. « Il faut se souvenir que ce sont l'innovation et la force de vente qui ont fait l'expansion internationale de Michelin et le succès du Radial. » La stratégie client et la stratégie produits sont évidemment différentes d'un pays à l'autre, mais elles reposent sur une base commune liée à la qualité de la formation des distributeurs qui concerne à la fois l'éthique du comportement et la qualité du service rendu au client.

Mais la mise en place de la nouvelle organisation du Groupe soulève la question de l'adaptation des systèmes et structures de marketing commerce et ventes à son fonctionnement. L'ampleur des problèmes posés amènera Éric de Cromières à se voir confier en 2008 la création d'une direction de la performance commerciale dont la compétence s'étend aux réseaux, y compris ceux des franchisés comme Euromaster. Elle le situe au plus haut niveau dans la nouvelle structure, comme un homologue de la direction de la performance industrielle.

## URBALAD

Contraction vraisemblable d'urbain ou de *urbis*, désignant la ville, et de Ladoux, ce nom étrange d'Urbalad évoque un peu celui de l'ancien astrolabe qui permettait autrefois, à bord des voiliers, de déterminer la hauteur des astres. Il sert en fait à désigner un projet tout à la fois ambitieux et grandiose : celui de la rénovation – ou plutôt de la transformation – du temple de la Recherche de Michelin près de Clermont-Ferrand. Une convergence de raisons humaines et techniques en est à l'origine, l'inscrivant dans le cadre d'un étonnant cahier des charges, lui-même résultat d'une vision très volontariste de l'avenir formulée par Édouard Michelin deux ans avant son décès.

C'est sous l'impulsion de Jean-Dominique Senard que s'organise un nouveau pilotage de la recherche après le « trou d'air » créé par la disparition du jeune patron, Michel Rollier étant de son côté absorbé par les urgences. Un « corporate innovation board » est alors créé dont la mission est d'explorer un horizon de quinze ans à partir de 2012. L'avenir de Ladoux est au centre de la réflexion. De la qualité de celle-ci va dépendre l'efficacité des moyens qui vont lui être consacrés.

Philippe Denimal rappelle qu'en 2012 si une partie de la recherche est déléguée aux USA et au Japon dans des domaines particuliers comme celui de l'adhérence ou de la polyvalence, 70 % de l'activité est exercée par les trois mille salariés qui travaillent à Ladoux, qui en détermine la politique générale et les axes stratégiques. Ceux-ci sont de plus en plus commandés par les nouveaux défis lancés par l'environnement : raréfaction des énergies classiques, élévation du coût et crainte de pénurie des matières premières traditionnelles, multiplication et durcissement des normes en tout genre. À cela s'ajoutent les adaptations nécessaires aux contraintes changeantes des divers constructeurs automobiles de la planète : allègement du poids des véhicules après des décennies d'alourdissement, réduction des cycles de création des nouveaux véhicules dont Michelin accompagne la conception, économies d'énergie, progrès dans le confort, la tenue de route et la sécurité. Plus que jamais, la Maison doit se montrer réactive, créative, et anticiper tout en ciblant les choix qu'elle doit faire le plus judicieusement possible. Plus que jamais, le succès des innovations qui sont le fruit de la recherche est autant lié à sa capacité d'écoute du client qu'aux expériences et aux travaux d'analyse menés dans les laboratoires par ses équipes d'ingénieurs et de techniciens.

C'est pour favoriser cette alchimie qu'Urbalad est lancé. Les objectifs ? Faire de Ladoux le centre le mieux équipé du monde, disposant du meilleur laboratoire de physique et de chimie et de moyens de calcul de très grande puissance. Celle-ci a

déjà été multipliée par 360 entre 1998 et 2012, reléguant presque l'ordinateur Cray, fierté de l'entreprise au moment de son acquisition en 1987, au rang de calculette. S'y ajoute une architecture transversale de l'électronique permettant beaucoup de partages en temps réel entre les chercheurs. Pourquoi de telles capacités ? À la multiplication des composants du pneu (100 ? 200 ? Plus ?) décliné en un nombre croissant de produits s'ajoutent celle des données fournies par la finesse des capteurs actuels et la gourmandise des programmes de modélisation 3D permettant une grande économie de tests réels. La complexité croissante du pneu pousse l'univers de la recherche à s'étendre de manière exponentielle. À ces objectifs liés à la vocation traditionnelle de Ladoux vient s'ajouter un autre : celui de devenir une école du pneu susceptible de former jusqu'à cent cinquante personnes par an, à plein temps pendant six mois, et en coaching pendant une période de douze à dix-huit mois.

À l'origine, il y a la volonté d'Édouard Michelin de réaliser un ensemble immobilier au service de l'innovation : la structure cloisonnée de Ladoux avec ses 3 300 personnes réparties dans 79 bâtiments offrant 174 000 mètres carrés couverts n'est pas adaptée aux objectifs de performance qu'il veut atteindre. Le premier est de diviser par deux le délai de mise sur le marché des nouveaux produits et le second d'augmenter le nombre d'innovations avec « plus de valeur ajoutée pour le client et plus de différenciation avec la concurrence. » Une condition majeure de fonctionnement de la RDI (Recherche, développement et industrialisation) pour réussir ce challenge dicté notamment par l'industrie automobile est de fluidifier au maximum les échanges entre les équipes de chercheurs, favoriser leurs contacts, imaginer les meilleures conditions de travail et l'accessibilité des moyens mis à leur disposition.

Vite propulsé au centre du projet Urbalad pour en devenir ensuite le responsable, Jean-Paul Chiocchetti a la chance de travailler dès son début à sa conception avec Édouard Michelin qui l'a repéré au moment des « Journées PRM » de 2004 alors qu'il dirigeait l'usine de Troyes et vient ensuite le rencontrer sur place en vue de lui proposer ce challenge. René Zingraff participera également à la réflexion initiale à partir de l'idée directrice selon laquelle « On a besoin de travailler différemment ». L'identification des objectifs de résultat assignés à la RDI est clairement liée aux enjeux de société : économiser les ressources en matière, en énergie et en fonctionnement du pneu, améliorer la sécurité, réduire les bruits... tout en optimisant les procédés de fabrication. On voit se profiler, derrière l'énoncé de ces impératifs, la nature des moyens humains et matériels à mettre en œuvre. Mais concrètement, quel cahier des charges en déduire pour la conception et la réalisation du nouvel ensemble immobilier qui a toutes les caractéristiques d'une petite ville et dont la réalisation va coûter plus de cent millions d'euros ? La réponse est apportée avec l'aide de professionnels, acteurs d'envergure en matière de Maîtrise d'ouvrage : le cabinet Aubry & Guiguet Programmation qui guide Jean-Paul Chiocchetti dans un benchmarking international de réalisations de ce type, ainsi qu'avec des organismes d'études et de conseils spécialisés. Cette démarche à la fois fondamentale et participative est à la mesure des enjeux en cause. Elle débouche sur la rédaction d'une charte immobilière consignant les modalités de vie et de gestion des résidents au sein de ce qui doit devenir le futur campus RDI.

Plus que d'un centre, il s'agit en effet bien là d'un campus, image vers laquelle ont vite convergé les attentes et les espoirs des managers et des équipes consultées pour sa réalisation. La créativité va de pair avec la liberté, l'informel, les échanges, la spontanéité, la facilité de se réunir ou de s'isoler, l'accessibilité la plus immédiate possible des moyens d'analyse, de calcul, d'information. Avant même qu'il existe, les utilisateurs de ce petit univers à la maquette si attractive se le sont déjà approprié. Car l'atelier parisien d'architecture Chaix & Morel et Associés chargé comme maître d'œuvre de la conception et de la réalisation de l'ensemble traduit la charte immobilière en éléments concrets comme des modules comprenant des surfaces de travail organisées en petits plateaux de 300 m<sup>2</sup> pour vingt personnes, des espaces de travail et de créativité dédiés, ou encore une « rue de la Recherche » pour favoriser échanges et rencontres. Le bâtiment phare de 67 000 m<sup>2</sup> qui les abritera – le plus grand d'Auvergne ? - consommera peu d'énergie et s'inscrira de manière harmonieuse dans un environnement agréable, la vaste plaine de Ladoux sur laquelle serpentent les circuits d'essais étant bordée de montagnes. La seule vue de la maquette attractive qui correspond à ces caractéristiques est en soi un argument de vente.

Ce dernier point n'est pas accessoire. Pour faire face à son ambitieux programme de RDI sur la période 2008-2015 ainsi qu'à l'évolution de la pyramide des âges, Michelin va devoir embaucher 600 jeunes de bac plus 3 à bac plus 5. C'est un nombre qui excède les disponibilités régionales et incite le Groupe à se doter de moyens de séduction pour faire venir les meilleurs éléments dont il veut s'assurer l'engagement. Les conditions de travail en font partie et conduisent aussi à s'interroger sur les structures d'accueil qu'il faudra mettre en place, localement ou à proximité.

Après la désignation en juillet 2013 des entreprises du bâtiment chargées de la réalisation du chantier, celui-ci devait débuter à l'été 2013 pour s'achever en 2017. Plus de quatre ans de travaux seront en effet nécessaires pour qu'Urbalad voie le jour et transforme durablement le paysage de la recherche. Celui de la plaine de Ladoux aussi.

## CENT BOUGIES POUR L'ASM

Il y a quelque chose de très spécifique à Michelin dans tout ce que la maison entreprend en périphérie de son activité principale : c'est la manière dont la Manufacture se comporte, dont elle s'est toujours comportée, et qui constitue plus encore que sa signature, la garantie de son engagement. Il s'agit de son degré d'implication, que celui-ci soit le fait de membres du personnel bénévoles consacrant une partie de leurs loisirs à ces organisations, ou de salariés d'associations qu'elle finance à cet effet : œuvres sociales ou culturelles, formation, santé, sports. Il en résulte une pérennité et un succès dans l'action qui sont plus le fruit de la persévérance que du hasard. Une persévérance qui remonte au moment où Marcel Michelin fonde un club sportif omnisports, l'Association sportive Michelin.

Sans surprise, lors de sa création en 1911, l'ASM s'est vue assigner des objectifs qui vont bien au-delà de son objet social. Il s'agit d'abord de promouvoir « une politique sportive ouverte au plus grand nombre pour initier et éduquer les jeunes ». Plus qu'une fin en soi, la participation aux compétitions est envisagée comme une « motivation irremplaçable pour les meilleurs », un but essentiel étant d'« encourager pour tous les âges la pratique la plus large et la plus longue possible ». En d'autres termes, il s'agit plus d'humanisme que de mécénat, de partage de valeurs que de tutorat de loisirs centrés sur l'exercice physique. Cette démarche a porté ses fruits. En 2011, l'association réunit plus de quatre mille cinq cents sportifs encadrés par quatre cents éducateurs, entraîneurs, dirigeants, rassemblés au sein de quinze disciplines incluant chacune une école de sport et qui dispose de vingt-cinq hectares d'installations.

Lorsqu'il devient au début de 1996 le sixième président de l'ASM, Jacques Champay prend la responsabilité d'une entité unique dont le vaisseau amiral est l'équipe de rugby qui joue en première division depuis... 1926. Dès sa prise de fonctions, des choix fondamentaux l'attendent. Il se trouve en effet tout de suite face à un dilemme posé par la Fédération qui a décidé l'année précédente que le rugby allait devenir professionnel. À travers les critères du montant des rémunérations versées ou des recettes réalisées, le projet du législateur est de séparer les activités associatives de celles qui s'apparentent au fonctionnement d'une entreprise. L'ASM se trouve donc confrontée à une situation nouvelle devant laquelle Jacques Champay et son équipe doivent faire des choix. « Veut-on y aller ? En a-t-on les moyens ? » Ces deux questions constituent l'amorce d'une réflexion qui se conclut de manière positive « On en a presque l'obligation par rapport à l'histoire », résume-t-il. Obligation qui va conduire à rompre l'unité de l'ASM pour satisfaire aux contraintes du cadre légal, avec la constitution le 15 juin 1998 d'une SAOS (Société anonyme à objet sportif) qui va s'appeler ASM rugby et aura la charge de gérer ce groupe professionnel. Les joueurs

deviennent alors salariés exclusifs à plein temps de la nouvelle entité mutée ensuite en SASP, ce qui la rapproche encore plus du statut d'une société commerciale. Elle est adossée à l'ASM dont elle devient filiale à 99 %. C'est un schéma légalement obligatoire.

Il résulte de ces changements une cascade de conséquences tant en ce qui concerne le rugby clermontois que les autres sections sportives de l'ASM, dont certaines comme le basket qui jouent en première division. Elles conduisent l'ASM tout entière à se remodeler en approfondissant son projet associatif. Au passage, la professionnalisation du rugby fournit l'occasion de créer des liens de partenariat avec la municipalité et favoriser l'intégration de l'association dans sa ville. Les grandes lignes d'un nouveau projet sportif sont tracées début 2001 pour les cinq années à venir. Il est centré sur « deux pôles de compétence où l'ASM vise l'excellence : la formation des jeunes par le sport et le rugby professionnel » annonce le 18 avril une note de son comité directeur. Un nouvel équilibre doit se construire, car « le club a souvent atteint les limites de ses possibilités en ayant, en pleine saison, jusqu'à 50 ou 60 équipes engagées la même semaine dans différentes compétitions. » L'organisation en devient ingérable.

Articulé autour de trois lignes directrices, le nouveau projet vise à renforcer les structures éducatives des sections sportives destinées aux jeunes, à moderniser les centres de formation élite, sorte de pépinière, en y incluant notamment le coaching post-professionnel pour gérer les carrières et à s'ouvrir vers d'autres clubs. Étape importante de la vie d'un sportif de haut niveau, son retrait de la compétition doit être préparé. En lui offrant la possibilité de s'initier aux métiers du sport, l'ASM s'engage dans la prévention de ces problèmes en sécurisant son parcours.

Le SASP va devenir en 2004 l'ASM Clermont Auvergne (ASM CA). René Fontès prend la présidence du rugby. Sur plusieurs plans se met en place une coopération dont la structure commune créée pour l'athlétisme avec le « Clermont Athlétisme », devenu le troisième club de France, fournit un exemple de réussite. Il est rejoint par les athlètes de haut niveau. Une nouvelle dynamique est créée. Son programme enrichi par un projet visant à pérenniser son pôle éducatif, perfectionner sa pépinière de haut niveau et proposer de nouvelles activités Santé Bien-être, l'association aborde en 2008 la préparation de son centenaire en ouvrant une période glorieuse conduisant à sa célébration. Une réflexion est engagée et aboutit à décider de consacrer entièrement 2011 à cet anniversaire en organisant une série de vingt-cinq manifestations tout au long de l'année. Une majorité des adhérents du club doit y participer. Tout en fournissant l'occasion de grands moments de convivialité aux adhérents de l'association, ce sera une magnifique opportunité de communication auprès des médias et de la Ville.

Toutefois, sur le chemin des préparatifs du centenaire, une surprise de taille attend l'ASM, comme un cadeau tombant à point nommé. Son équipe de rugby dirigée par Vern Cotter et dont Aurélien Rougerie est le capitaine devient championne de France le 29 mai 2010. Face à l'USA de Perpignan, elle remporte à Paris au Stade de France, avec le score de 16 à 9, le bouclier de Brennus qu'elle convoitait depuis des années après dix échecs en finale. Ce trophée, dessiné en 1892 par Pierre de Coubertin et réalisé par le graveur Charles Brennus, est brandi par Vern Cotter et Joe Schmidt, dans un moment d'émotion intense. Le lendemain, soixante

mille personnes en liesse célèbrent l'événement place de Jaude, la plus vaste de Clermont-Ferrand.

Événement qui « marque la fin d'une longue quête », comme l'écrit Jean-Pierre Gaillard, P-DG de *La Montagne Centre-France* et membre du comité directeur de l'ASM dans l'importante brochure *100 ans* qu'édite le 8 décembre son groupe de presse. André Fontès y rappelle de son côté les circonstances de sa nomination en 2004 : Édouard Michelin était venu le voir en Provence où il s'était retiré avec son épouse pour sa retraite et lui avait donné carte blanche « Faites ce que vous voulez... Quand même, depuis qu'on va en finale, je voudrais que l'on en gagne une. » Édouard, encore lui...

La publication de ce magazine exceptionnel a été précédée la veille par un numéro de *La Montagne* spécialement consacré à « l'ASM, alerte centenaire ». François Michelin, Michel Rollier et René Zingraff y sont interviewés. De son côté, Jacques Champay préfère dépasser à la fois la commémoration et ce grand succès sportif qui l'a précédée en écrivant : « Un anniversaire n'est pas un arrêt du temps. Il est un élan du présent. Il honore le passé et aiguise les ambitions à venir. Le centenaire de l'ASM se veut à cette image : reconnaître le siècle que nous venons d'accomplir, relever les défis de celui qui nous attend. » Au long de ses cent quarante-cinq pages, c'est toute l'iconographie en noir et blanc et en couleurs ainsi que l'histoire de l'association et la biographie des champions qui en ont marqué les étapes dans toutes les disciplines. Blanka Tomsova-Journot, la basketteuse passée à l'Ouest en 1982 après un match face à l'ASM, Mario Ledesma, inusable rugbyman à l'épreuve du temps, HoryTarpennig meilleur sauteur à la perche le 23 mai 1994 au stade Marcombes, l'emblématique Jean-Pierre Romeu, cinquante-quatre sélections en équipe de France, arrivé à Montferrand en 1969 pour ne plus en repartir et jouer comme demi d'ouverture jusqu'en 1982. Il y a aussi André Zoete, le Français le plus titré en lutte libre, Serge Chiesa, ancienne idole de la section football, Edmond Leclanché, Bernard Chevallier, Jean-François Philiponeau, au destin foudroyé sur le stade en 1976... Et encore Édith Tavert, Hervé d'Encausse, Marcel Duriez, Jean-Pierre Monciaux. Si le rugby occupe le devant de la scène au point d'acquérir le statut d'image de marque de l'ASM, succès et résultats viennent couronner la plupart des autres activités pratiquées.

Finalisé, le calendrier complet des événements du centenaire est publié le 7 décembre dans le quotidien *La Montagne*. La plupart concernent des manifestations sportives de haut niveau : championnats, tournois, matches dans une série de disciplines allant de l'athlétisme au Kendo, du basket-ball féminin au cross en passant par la natation, le rugby-fauteuil (handisport), la boxe, l'haltérophilie, le football et le judo. L'assemblée générale de l'ASM doit en marquer la clôture en fin d'année. Des expositions sont prévues également, que ce soit au musée de l'Aventure Michelin, sur les grilles du jardin Lecoq, ou au stade Marcel Michelin. Celui-ci a fait l'objet d'une superbe rénovation menée dans le cadre d'un planning très serré et en respectant un cahier des charges contraignant à le maintenir ouvert pour les compétitions qui continuent à s'y dérouler. Engagées en mai 2010 pour une fin de travaux en août 2011, les opérations sont coupées par ces interruptions programmées mais parfois difficiles à gérer comme

la fermeture des angles du stade ou la pose des mats d'éclairage à l'été 2010, à trois semaines du premier match de la saison de l'ASM à domicile.

Mais l'événement phare consiste en un colloque *Sport et Entreprise*, transformé en convention internationale d'une durée de trois jours, du 4 au 6 novembre. Rassemblant dirigeants de l'ASM, de Michelin, de la Ville, et des pouvoirs publics, ces journées sont l'occasion pour Michel Rollier et Jean-Dominique Senard de réaffirmer leur soutien à l'ASM, pour Jacques Champay la fidélité de l'association à ses valeurs fondatrices, pour le ministre des Sports David Douillet qui souhaite que davantage d'entreprises suivent l'exemple de Michelin, son attachement au sport, pour le maire de Clermont, Serge Godard, la convergence des efforts de la municipalité avec l'ASM, et pour tous la satisfaction d'échanger leurs vues autour des trois tables rondes prévues à cet effet. *Sport et innovation, Sport et management, Sport et responsabilité sociale* enfin forment la liste des thèmes abordés. Si ce genre d'exercice se traduit rarement dans l'immédiat par des actions concrètes, il a le mérite de constituer un jalon supplémentaire important dans la stratégie d'ouverture de l'ASM à son environnement dont le groupe Michelin bénéficie également. « Deux mondes qui doivent être complices » écrit *La Montagne* le 5 novembre. Largement diffusés par la Manufacture dès janvier 2012, les actes de cette *Convention internationale 2011 sport et entreprise* contribuent de manière significative à la qualité de sa communication.

En 2013, l'association compte quatre-vingt-dix sportifs sélectionnés dans sept disciplines. « Dans certaines d'entre elles, comme la boxe, les jeunes récupèrent des chances qu'ils n'ont pas eues ailleurs », fait observer Jacques Champay. Réinsertion, intégration : sans être affichées, ni même spécialement organisées, elles résultent d'une même démarche éducative perpétuée par l'ASM. Michelin maintient son effort de partenariat : en 2010, le groupe fournit son aide à la construction d'une salle de boxe de 400 m<sup>2</sup> et d'un coût de six millions d'euros. Ce n'est que l'aspect financier de l'aide car, souligne le président de l'ASM, l'entreprise demeure par ailleurs un vivier de compétences pour le club avec lequel elle entretient une sorte de symbiose morale. « Alliant recherche de l'excellence et respect des capacités de chacun, l'ASM Omnisports et l'ASM CA incarnent les principes qui inspirent l'action de notre Groupe au quotidien » commente de son côté Michel Rollier. La symbiose s'effectue de manière d'autant plus naturelle qu'elle repose en fait sur une osmose entre deux entités qui, sur le plan humain, reçoivent chacune autant qu'elle donne à l'autre. C'est sans aucun doute ce qui fait le succès de cette alliance et garantit sa pérennité.

## LE PARI DE LA CONTINUITÉ

L'implicite et l'explicite. Au-delà des normes, des procédures, des systèmes, dont l'existence est nécessaire au fonctionnement de toute organisation, mais qui se tiennent à l'extérieur des choses, l'entreprise a besoin pour vivre et se développer de baigner dans un ensemble de forces qui assurent la cohésion de ses membres. Sentiment d'appartenance ? Fierté d'une identité, d'une culture ou de valeurs partagées ? L'inventaire est d'autant plus difficile à établir qu'il est entaché de la diversité des subjectivités de chacun, la résultante ressemblant à un champ magnétique, aussi puissant qu'invisible. C'est une des caractéristiques majeures de Michelin, celle qui surprend de la manière la plus immédiate et la plus systématique tout nouvel arrivant, tout observateur extérieur, en raison de l'exceptionnelle homogénéité dont elle est le résultat. Elle provoque l'étonnement de Jean-Dominique Senard dont la carrière professionnelle antérieure a pu lui fournir des éléments de comparaison avec d'autres grands groupes industriels de dimensions identiques. Pour lui, cette découverte a constitué une sorte de choc.

Mais la disparition d'Édouard, dernier chañon familial, a entraîné une rupture dans la transmission de ce que lui-même et ses prédécesseurs apportaient à travers leur personnalité, leur présence et leur charisme et qui était suffisamment fort pour s'étendre à l'ensemble de la planète Michelin, au prix d'un souci constant d'être sans cesse sur le terrain, quelle que soit l'étendue géographique et humaine de celui-ci. Un prodige d'ubiquité. Comme si mers et continents n'existaient pas. Accepter que cent vingt mille paires d'yeux aient une possibilité fréquente de voir le patron. En vrai. Pas seulement en vidéo. Un patron dont la légitimité est fondée autant sur ce qu'il fait que sur ce qu'il est. Qui sait répondre à la question d'un opérateur sur le réglage d'une calandre, qui a fait fonctionner une MAC/MAF, des MATCH et des FAST, et a tenu son poste de travail dans un atelier. Qui est aussi capable de parler des exploits de l'ASM et de plaisanter avec les « Bibs » présents au moment d'une fête ou d'un anniversaire... Malgré les chocs, les plans sociaux, les accidents de l'histoire, les crises de 1982 et 1991, la colonne vertébrale constituée d'une forte culture interne incarnée par la famille continue à faire de Michelin une entreprise différente, où chacun peut ressentir « deviens ce que tu es » comme un principe de vie et d'épanouissement personnel partagé par tous.

Pur produit Michelin, comme il aime à se définir, Jean-Michel Guillon y a fait lui aussi, depuis son entrée en 1982, plus de trente années d'une carrière largement internationale jalonnée de pays différents : Brésil, Suède, Allemagne, USA, et d'activités multiples. De responsable technico-commercial à directeur commercial pays après un intermède comme chef de projet informatique, il devient ensuite responsable de plusieurs « entités business » de pneus TC et PL.

Tout le monde a l'habitude de faire confiance au Service SP pour gérer sa carrière de manière attentive et personnalisée. En 2008, il est nommé directeur du personnel du Groupe. Sa préoccupation majeure est d'éviter que Michelin devienne comme les autres. Il faut qu'elle demeure encore une entreprise où l'homme dispose de l'autonomie nécessaire dans son poste, ce que l'on peut considérer comme un élément fondamental de sa capacité d'innovation. Les crises traversées par la Maison à la fin du siècle dernier ont déterminé la nécessité de lui redonner une colonne vertébrale, mais l'excellence opérationnelle symbolisée par l'approche anglo-saxonne du « Michelin manufacturing way » est liée à l'établissement de règles et de procédures dont la mise en œuvre risque d'être peu compatible avec l'esprit des lieux. Comment être fidèle à la conviction que le développement des personnes est au cœur du développement durable de l'entreprise ? Comment concilier la transmission d'un esprit qui est en train de se modifier avec une diversité accrue des cultures dans lesquelles Michelin trouve ses nouveaux éléments à travers le monde ? La présence et la personnalité d'Édouard ont permis de conserver l'équilibre jusqu'en 2006, mais que faut-il faire pour que ça marche encore ? Et plus précisément : « Qu'est-ce qui différencie Michelin des autres entreprises ? Quelles solutions trouver pour toutes les cultures mondiales ? »

C'est à partir de cette série d'interrogations que le Service SP a effectué une véritable refondation de son rôle, inspirée par l'idée que l'on n'obtient l'engagement des personnes que si elles savent que l'entreprise prend en compte autant leurs aspirations que la satisfaction de ses propres besoins à elle. Sachant que c'est dans cette pratique que se situe une partie importante de l'implicite à transmettre. Or la dimension atteinte par la planète Michelin demande maintenant transparence, clarté des règles, moyens et outils à la hauteur des enjeux, et un professionnalisme à caractère suffisamment universel pour être efficace partout. Il s'agit là d'un vrai défi, mais il est essentiel de le relever.

Auparavant, l'importance numérique majoritaire des expatriés français leur conférait en quelque sorte un rôle de missionnaires pour incarner la culture du Groupe à travers le monde. En 2012, 65 % de ces expatriés sont étrangers ainsi que plus de 46 % des « top managers ». Le défi est de pouvoir continuer à transmettre les valeurs de base forgées à Clermont-Ferrand partout et à tous, par l'intermédiaire de personnes d'origines et de cultures très différentes. C'est le cas, en amont, pour le processus de recrutement dont les principes de base doivent être partagés par toutes les entités géographiques, même si des adaptations locales sont nécessaires. Mais il s'agit là d'un facteur incontournable d'homogénéité et de cohésion humaine. C'est aussi le socle de l'avenir : on ne recrute pas pour un poste, ce qui signifie que l'horizon n'est pas celui du besoin immédiat, du court terme, mais celui d'une carrière entière. En très peu de temps, le candidat va rencontrer des personnes de métiers et activités divers. Sous vingt-quatre heures, il connaîtra la décision et si elle est positive, passera qui qu'il soit par l'incontournable « SP stage ». Quant aux postes à occuper, aux rôles à tenir, aux projets à mener, ce sera comme avant presque toujours la surprenante question : « Que diriez-vous d'aller... ? » Beaucoup s'en souviennent comme d'étonnantes surprises. Qui les ont poursuivis tout au long de leurs carrières. Sans le regretter.

En premier lieu, quatre cents gestionnaires de carrière, indépendants de la hiérarchie, ont maintenant pour rôle exclusif de s'occuper du développement des personnes en fonction des besoins des unités opérationnelles. Second élément, la formation, à laquelle est consacrée 6 % de la masse salariale, se traduit par la présence chaque jour de quatre mille personnes en stage ou bien encore par deux semaines par an et par personne. Enfin, et il s'agit là probablement de la partie la plus novatrice de ce vaste dispositif international, c'est la mission supplémentaire qui est confiée au service du Personnel dans le cadre du plan stratégique 2011-2015 de Michelin « Une nouvelle étape de conquête ». Cette mission concerne la qualité managériale. Elle est le résultat d'une véritable analyse en profondeur des pratiques implicites de l'entreprise en matière de management afin de les rendre explicites et d'en mettre au point les modalités pratiques par zone géographique.

Partout sur la planète Michelin, l'appréciation du manager est désormais organisée à trois niveaux : par ses administrés, par son manager, par un collège de managers enfin. Ce triple point de vue permet de réduire fortement ce qu'une estimation peut contenir de subjectif. Elle permet aussi d'asseoir la gestion de carrière des responsables sur des références concrètes et partagées. Au-delà de l'encadrement et jusqu'à l'agent de production, tout le monde est concerné par l'évaluation de la performance et par la détection de potentiel permettant de gérer efficacement les carrières. La gestion de carrière, la formation et la qualité managériale deviennent ainsi les éléments clé et spécifiques de l'essor individuel, une partie essentielle de l'ADN du groupe. Le développement des personnes demeure ainsi au cœur de la performance durable de l'entreprise. De plus, une enquête annuelle est réalisée auprès de l'ensemble des salariés pour mesurer et renforcer cet engagement et constituer l'un des indicateurs majeurs de la démarche *Performance et Responsabilité Michelin*.

À l'appui de toute cette organisation, des supports sont créés, comme *Avancer ensemble* qui décrit les bases de l'engagement réciproque, ou le *Guide du manager* dont une partie est consacrée au développement des personnes. Ensuite, avec tout le sens pratique et le souci du détail qui font la force de Michelin, des règles et procédures opérationnelles utiles ont été définies. Comme l'observait déjà en 1985 Peter Drucker dans son ouvrage *Les Entrepreneurs*, « ce n'est pas la grande dimension qui fait obstacle à l'esprit d'entreprise et à l'innovation. C'est le fonctionnement existant », ajoutant même, ce qui peut paraître paradoxal : « Il est plus facile à une grande entreprise de surmonter un tel obstacle qu'à une petite entreprise. » Encore faut-il en avoir conscience et décider des moyens à prendre pour pouvoir y faire face.

Comment réussir à bâtir la continuité si ce n'est d'abord en prenant la mesure des éléments qui en sont la source ? « Je me situe dans la lignée de ceux auxquels j'ai rendu hommage, dans cette grande tradition de Michelin qui nous unit tous », déclare Jean-Dominique Senard en 2012 aux actionnaires de la commandite et il conclut : « Mais lorsque je pense à elle, j'évoque volontiers Paul Valéry qui affirmait '*La véritable tradition, ce n'est pas de refaire ce que les autres ont déjà fait, mais de retrouver l'esprit qui a fait faire ces choses et qui en ferait faire bien d'autres en d'autres temps*'. »



# CONCLUSION

Peut-être nous sommes-nous tous trompés en croyant que l'entreprise – et tout particulièrement l'entreprise industrielle – est affaire de raison, de calcul, de planification, d'organisation et de process. Que le hasard, la créativité, l'imprévisible, bref l'humain, ne devaient y avoir qu'une place marginale : la part du feu, en quelque sorte. Un désir immodéré de rationalisation a conduit la plupart des sociétés de la fin du XX<sup>e</sup> siècle à imaginer des systèmes, méthodes et schémas de fonctionnement de plus en plus complexes et sophistiqués, aidées en cela par le prodigieux développement de l'informatique suivi par l'invasion du numérique. Bien maîtrisée, la mise en place de ces systèmes a contribué à leur bonne marche, à leur fiabilité, à leur efficacité et à leur prospérité. Mais en introduisant simultanément des contraintes de rigidité, ils ont souvent ralenti les changements et adaptations rapides qui accroissent les chances de pérennité. Si le patron de l'entreprise, c'est le client, celui-ci est versatile par nature et hésite rarement à vite porter ses choix où bon lui semble, guidé par sa connaissance d'un marché de plus en plus ouvert et non par des considérations liées au sort d'un fournisseur dont il n'attend qu'une chose : qu'il lui procure le meilleur produit au meilleur prix. C'est la condition même de sa fidélité.

Sans préavis, notre époque redécouvre la passion. Phénomène de mode ? Ingrédient obligé de la communication moderne, qui saisit la chance de pouvoir utiliser un terme mobilisateur sans avoir à se préoccuper de le définir ni d'en connaître le contenu, puisque sa seule évocation suffit ? Il est encore un peu tôt pour le dire. « Si le pneu ne vous passionne pas, vous n'avez rien à faire dans cette maison... ». Presque soixante-dix ans plus tard, le propos de Marius Mignol résonne toujours – ou plutôt à nouveau - un peu comme un défi. Mais la passion ne se commande pas, ne s'explique pas. Elle s'éprouve et se partage. Elle n'est ni un bien, ni un mal en soi. Elle n'est bénéfique à l'entreprise que lorsqu'elle se transforme en force de création, que si elle est porteuse de valeur. Oui, mais comment l'est-elle ou le devient-elle ? Il est plus facile de poser la question que d'y répondre, même en lisant ce qui précède. Même en cherchant à comprendre ou à s'identifier à des personnages qui ont à ce point durablement marqué leur temps mais qui n'ont pas cherché à théoriser leur action.

Et si le vrai génie de Michelin, au lieu d'avoir découvert les secrets du pneu, était d'avoir inventé ceux de la passion partagée, celle qui soulève les montagnes et s'installe dans la durée, celle qui n'a pas besoin de dire son nom pour exister et animer durablement toute l'entreprise ? Pardon, pas l'entreprise, mais plutôt la Maison, ou l'Usine, comme la désignaient plus affectivement ses fondateurs, avec cette sorte de tendresse que transportent jusqu'à nous leurs archives. Dans l'alchimie irrationnelle qui génère la volonté de réussir ensemble, le charisme du chef, sa légitimité reconnue, sa compétence incontestée, sont des conditions prépondérantes. Les doutes peuvent concerner les choses, non les personnes. Et pourtant, loin d'avoir ressemblé au cours d'un long fleuve tranquille aux rives peuplées d'une faune et d'une flore enchanteuses, l'histoire de Michelin s'est tracée avec force et détermination. En n'ignorant rien des embûches ni des conflits d'un monde dont la brutalité est venue à bout de tant d'activités et d'entreprises, alors que la pérennité de beaucoup d'entre elles semblait assurée, et leur solidité inébranlable. Pour s'en convaincre, la lecture d'un vieil annuaire Desfossés datant d'une quelconque des « Trente glorieuses » et dans lequel étaient recensés les noms des groupes les plus prestigieux, ressemble maintenant à celle d'une longue épitaphe dédiée aux gloires passées de l'industrie française. Qui s'en souvient encore ?

Or, il faut bien admettre que peu de drames, de revers, d'échecs, de tragédies même, ont été épargnés à la maison de Clermont-Ferrand, y compris les morsures de l'Histoire, toujours plus prompte à détruire qu'à construire. À plusieurs reprises, même, elle a dû renaître non pas de ses cendres, mais de situations si proches du naufrage que ses chances de survie en ont été menacées. Remarquable endurance. Exceptionnelle persévérance. À plusieurs reprises, elle a dû faire des choix périlleux ou se résigner à des renoncements qui ne l'étaient pas moins. S'être affrontée très tôt à des pays, des marchés, des cultures et des civilisations différentes lui a sans doute permis de capitaliser de bonne heure un vaste apprentissage aux épreuves de toute sorte et auquel sa philosophie de soumission aux faits a donné une pleine efficacité. Est-ce là une leçon de choses ? Pour réussir, autant que d'obstination, il faut aussi de l'humilité...

Mais, restée silencieusement tapie place des Carmes-Déchaux au pied de ses montagnes auvergnates comme pour mieux se protéger des agressions d'une planète sur laquelle elle est cependant devenue omniprésente, Michelin continue sans bruit à inventer l'avenir.

# ANNEXES



## ENCADRÉS

Les encadrés qui suivent sont destinés à compléter sans l'alourdir le contenu de l'ouvrage. Classés en quatre familles, l'ordre de ces textes en suit approximativement le déroulement chronologique à l'intérieur de chaque série.

- TH1 à TH 21 : encadrés thématiques
- TE 1 à TE 12 : encadrés techniques
- BIO 1 à BIO 8 : encadrés biographiques
- FI 1 à FI 7 : encadrés filiales

TH 1 ARTISANAT ET INDUSTRIE DANS LA RÉGION DE CLERMONT-FERRAND VERS 1830

### ARTISANAT ET INDUSTRIE DANS LA RÉGION DE CLERMONT-FERRAND VERS 1830

« Les trente mille habitants de Clermont-Ferrand vivaient pour la plupart des céréales, de la betterave, du chanvre, des arbres fruitiers de la plaine ; des vignobles de Chanturgue et du Landet » écrit René Miquel dans *Dynastie Michelin*. Il souligne qu'au moment où le jeune ménage Daubrée se rend en Auvergne, en avril 1830, « les novateurs, c'étaient les manufacturiers : fabricants de pâtes alimentaires, filateurs de coton et de chanvre, confituriers, raffineurs d'huile. Ils venaient de Suisse, d'Italie, de Savoie et même de Paris ; aucun n'était enfant du pays. » L'industrie est présente, mais plus encore qu'au siècle précédent, elle est dispersée dans la campagne pour une raison que rappelle David S. Landes dans *L'Europe Technicienne*, « La confiance persistante en l'énergie hydraulique en était la cause ». Mieux, poursuit l'auteur, elle est « paradoxalement accélérée par la mécanisation de quelques-uns des stades de fabrication. » Ce conservatisme s'explique tout à fait par la lenteur avec laquelle se mettent en place les énergies de substitution. Ainsi, la très encombrante machine à vapeur de James Watt qui date de 1783 continue pendant un demi-siècle à être construite sur le même modèle. Comme le relève Jean Lambert-Dansette dans sa *Genèse du Patronat 1780-1880*, elle ne commence à être « miniaturisée » – on devrait plutôt dire « un peu réduite » – que vers 1850. Ses applications à l'agriculture sous forme de « locomobile » employée à battre les grains vont demander encore quinze ans.

La fertilité des plaines de Limagne et le climat humide dont elles bénéficient les rendent propices à la culture de la betterave. Les sucreries sont à la mode. Elles « poussaient un peu partout en France en cette année 1829 ; on en comptait une centaine ; il en eût fallu cinq cents pour mettre à la portée de tous une denrée trop chère lorsqu'elle provenait des colonies. Pis-aller au sucre exotique pendant le blocus continental, le sucre de betterave s'était depuis l'Empire considérablement amélioré », raconte René Miquel. Une douzaine de ces fabriques sont créées en Auvergne après le blocus continental et sous la monarchie de Juillet. L'une est rachetée en 1837 par le duc de Morny, demi-frère de Napoléon III. Située dans un domaine de 23 hectares à Bourdon, près d'Aulnat, elle vend sa production aux confiseurs de Clermont-Ferrand. Elle demeure la seule à connaître richesse et pérennité. En décembre 1997, la revue *Auvergne économique* lui consacre un article intitulé « La sucrerie de Bourdon fête ses 160 ans! » qui lui restitue la place importante qu'elle a occupé dans l'économie clermontoise au temps d'Édouard Daubrée et d'Aristide Barbier : « Sous la direction de Morny, cet atelier de fabrication de sucre connut une expansion considérable, jusqu'à devenir, en 1865, la plus importante fabrique de sucre de France et l'un des plus vastes bâtiments industriels d'Europe. À cette époque, près de 2 000 personnes travaillaient pour la sucrerie en période de campagne. Au début de notre siècle, Bourdon était encore la troisième entreprise du Puy-de-Dôme derrière Michelin et Bergougnan. » Si, comme le souligne la revue, « Bien peu nombreuses sont les entreprises d'Auvergne et d'ailleurs qui peuvent se targuer de fêter 160 années d'activité », le fait de trouver une sucrerie parmi elles est probablement moins dû au hasard qu'à une bonne intégration de cette activité dans le contexte économique local dès la première moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle.

## L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC À SES BALBUTIEMENTS

C'est d'abord pour ses qualités d'étanchéité qu'on emploie le caoutchouc à la fin du XVIIIème siècle. Besson dès 1792, puis Champion en 1811 tentent ainsi de fabriquer des tissus imperméables et Nadler vers 1820 trouve le moyen de le découper en fils assez fins pour qu'on puisse le tisser, nous apprend Turgan dans son ouvrage *Les grandes usines. Études industrielles en France et à l'étranger* qu'il fait paraître en 1871 à Paris. « ... on essayait d'imiter les vêtements imperméables obtenus au Brésil en étalant sur des tissus le lait de caoutchouc au moment même où il sort de l'incision pratiquée dans l'écorce de l'arbre. On faisait venir en Europe du suc de caoutchouc recueilli dans des bouteilles à fermetures hermétiques, mais ces tentatives n'eurent aucun succès. Ce fut Macintosh, dont le nom est si justement célèbre, qui fit le premier un vêtement caoutchoucté (*sic*) d'un usage possible. » En 1823, Charles Macintosh malaxe la gomme avec de l'essence de térébenthine pour la ramollir, la lamine ensuite et l'insère entre deux tissus. Mais le froid raidit et dessèche le caoutchouc « au point de le rendre presque sonore » et l'engouement pour les vêtements qui sont fabriqués avec, commence à s'estomper. Il se produit alors temporairement une curieuse division internationale du travail que relève Turgon : « Pendant que les Anglais cherchaient à utiliser une des propriétés du caoutchouc, les Français, le considérant du point de vue de l'élasticité, dirigeaient leurs études vers l'emploi de cette qualité. »

En peu de temps deux associés, Messieurs Guibal et Rattier, bâtissent une industrie nouvelle en remplaçant par des fils de caoutchouc les spirales de laiton qui servaient auparavant de matières élastiques dans les bretelles, les jarrettières, les lacets de corset et autres accessoires de costume auxquels on demande de l'élasticité. L'exposition de 1834 donne la mesure de l'état des connaissances techniques et de leurs applications pratiques. Si l'industrie caoutchoutière est encore peu répandue, elle connaît cependant des avancées précoces grâce à un petit nombre de précurseurs dont ils font partie. « Avant 1831, l'importance du caoutchouc formait un article trop peu considérable pour être mentionné dans les états officiels. Il n'en est plus ainsi » annonce le compte-rendu officiel de l'exposition qui précise que les importations pour la consommation française sont passées de 39 337 francs en 1831 à 165 382 francs en 1834. « MM. Guibal et Rattier prennent le caoutchouc tel qu'il arrive, en poire, des colonies. Des couteaux de forme circulaire le taillent en lanières qu'on subdivise en filaments. Les fils très-fins obtenus de la sorte sont placés sur un métier à lacets et recouverts de soie, de fil et de coton. Ces nouveaux fils garnis sont tissés immédiatement comme des fils ordinaires, en rubans, en bretelles, en sous-pieds, en ceintures, en étoffes pour corset, etc. (...) Cette industrie a fait des progrès si

rapides, qu'en 1833 ses produits ont dépassé 700 000 francs et ses exportations à l'étranger 400 000 francs. MM. Rattier et Guibal emploient plus de 200 ouvriers dans leurs ateliers à Saint-Denis, près de Paris. » relate encore le compte-rendu qui fait état de la « récompense de premier ordre » que le jury de l'Exposition décerne aux deux entrepreneurs. La diversité de ces premières productions d'avant la découverte de la vulcanisation est encore soulignée par Lami, qui parlant des premiers emplois du caoutchouc dans son *Dictionnaire de l'industrie* de 1882 en énumère beaucoup d'autres après l'usage de gomme à papier : « ... puis on en fabriqua des tubes, des cordes, des fils, des plaques, des instruments de chirurgie. On le proposa comme succédané des éponges (...) On en fit (Nadler en 1820) des tissus dits élastiques (...) des tissus imperméables (Macintosh en 1823 ; Rattier, Guibal, Aubert, Gérard, ont successivement perfectionné cette découverte) ». Lami évoque aussi au nombre de ces premières utilisations la préparation d'une colle très adhésive, dite glu marine. Elle annonce déjà une chimie du caoutchouc qui ne se met vraiment en place qu'à partir des découvertes sur la vulcanisation par Lüdersfoff et Haucokk de Newington, près de Londres, en 1842.

## L'ÉCLAIR

L'Éclair, première auto sur pneus, est à la base un quadricycle Peugeot de type 3 dont 64 exemplaires sont construits à l'usine de Valentigney, dans le Doubs. Peugeot équipe ces véhicules d'un moteur Daimler-Panhard à deux cylindres, mais sa puissance de 2 cv paraît trop faible à André et Édouard Michelin pour pouvoir participer valablement à la course Paris-Bordeaux-Paris. Ils préfèrent doter leur acquisition d'un autre moteur. Leur choix se porte sur un Daimler pour bateau de 4 cv. Il s'agit d'un bicylindre côte à côte vertical du type Phénix breveté en 1889. Initialement de 2,5 cv, sa puissance a été augmentée par accroissement de la cylindrée. Il est doté d'un arbre à cames extérieur, d'un échappement double et l'allumage est assuré par des tiges incandescentes et brûleurs du genre Bunsen. Refroidi par eau, il démarre à la manivelle.

Le châssis de l'Éclair est formé d'un cadre entièrement tubulaire modifié dans sa partie arrière pour recevoir le moteur de 4 cv. L'eau de refroidissement circule à l'intérieur des tubes qui sont disposés de manière à former un caisson avec les traverses. La direction à point central avec sa liaison par chaîne entre la tringlerie et la colonne de guidon a le défaut majeur d'être approximative, d'autant que le moteur est disposé en porte-à-faux. La voiture avance en zigzag, d'où son nom. Elle se pilote à deux, obligeant ainsi André et Édouard à être simultanément présents aux commandes. La transmission a lieu par embrayage à cône et boîte de vitesses à quatre rapports reliée par chaîne à un différentiel comportant deux satellites. Le frein est à ruban sur les roues arrière. La carrosserie spéciale que lui ont donnée les deux frères – en bois de trois centimètres d'épaisseur – a été étudiée en vue de la course de 1 200 kilomètres. Elle privilégie la taille du coffre avant, destiné à recevoir les pièces de rechange, notamment les rayons de roue et les pneus de secours. Un tonnelet en moleskine recouvre le groupe moteur. Si les sièges sont spartiates, l'équipement est très complet avec les trois lanternes, le compartiment pour estagnon de cinq litres de pétrole, le cornet d'appel. Elle est peinte en bleu et les roues sont jaunes.

Avec son 1,63 mètre d'empattement, l'Éclair a un poids de 1,16 tonne en ordre de marche. C'est beaucoup pour ses pneus de 1000x65 à l'avant et 1150x65 à l'arrière dont la charge maximum autorisée est de 300 kg chacun. Avec ses deux conducteurs, l'Éclair est donc en surcharge. Les roues sur lesquelles les pneus sont montés sont à rayons métalliques amovibles et moyeux entièrement usinés. Exposée avenue Rapp juste avant le départ donné le 11 juin 1895 à Versailles de la course Paris-Bordeaux, l'Éclair rend sceptique le monde de l'automobile qui raille ses pneumatiques, « certains tentent même de les éventrer pour savoir ce qu'ils contiennent vraiment » raconte la brochure que lui consacre la Manufacture

en 1989 pour en commémorer la création avec une reproduction à l'identique. Cette réplique, sortie en juillet de l'atelier ETG de Ladoux donne lieu à un travail de reconstitution authentique mené notamment avec la collaboration du musée « L'aventure Peugeot » et un collectionneur allemand de véhicules anciens qui possède un moteur Daimler d'origine. Dans son atelier « Pneus Rétro » de Cataroux, Michelin a fabriqué les quatre enveloppes à l'ancienne, et les a montées ensuite sur des jantes à talon.

## BIBENDUM ET LA PUBLICITÉ

Centenaire en 1998, Bibendum est le personnage de tous les records. Et pas seulement de longévité. Pierre-Gabriel Gonzalez qui avec *Bibendum à l'affiche - cent ans d'image Michelin* signe son deuxième ouvrage sur l'étonnant bonhomme – après avoir fait paraître en 1995 aux Éditions du Collectionneur un ouvrage d'iconographie le concernant – écrit : « Sans doute aucun autre emblème de marque n'a-t-il traversé avec autant d'aisance notre siècle, pourtant si riche en personnalités. (...) Par sa pérennité à travers les décennies, par sa présence presque sans faille, Bibendum apparaît incontestablement comme fédérateur de la communication de la marque. »

Nul ne doute que Bibendum soit une personne vivante dont l'histoire prise en relais par des dessinateurs successifs finit par se prêter à l'écriture d'une véritable biographie. Pierre-Gabriel Gonzalez l'établit en trois périodes. Celle de la jeunesse dorée montre un Bibendum dessiné par O'Galop, Poulbot, Fabiano, Cousyn, Vincent, Montaut, Biscaretti. Il a de l'humour, du brio, de l'entregent. C'est un « gentleman facétieux et tenace » pourvu des attributs Belle Époque et bon vivant. Un cigare toujours allumé à la bouche. Cette période s'achève en 1924 pour s'ouvrir sur une longue phase de classicisme annoncée par le pneu confort qui simplifie la silhouette en réduisant le nombre de pneus qui la composent. Pendant plus de soixante ans, Bibendum est au service du progrès technique : celui du « Superconfort », du « Pilote » et du « Métalic ». Celui du pneu X et de toutes ses déclinaisons ensuite. Loupot, Colin, Cassandre et même Raymond Savignac ont pris le relais des Marius Rossillon et des Poulbot. Mais le personnage perd un peu de sa présence et sa légende commence à s'estomper. En 1986, la campagne de BDDP « Tout le monde en Michelin » entame une troisième époque. Bibendum revient en force. Et avec le sourire. « Ça dit pneu en 300 langues » Technologie, innovations, environnement. Bibendum est bien dans son époque. Heureux de vivre et indémodable. Comme le souligne Jean-Pierre Vuillerme dans *Un siècle de Publicité Michelin*, s'il est « un merveilleux ambassadeur de la qualité des produits que la Maison fabrique », il s'évade aussi de ce rôle pour acquérir une dimension culturelle qui le dépasse mais dont une brochure de la Manufacture ne renie pas la portée : « Punch est britannique, Guignol est français, Pulcinello est Italien, Sancho Pança est espagnol, mais... Bibendum est universel. »

Néanmoins, c'est la charge affective dont il est doté qui est probablement l'une des caractéristiques les plus étonnantes de cet humanoïde. Que s'est-il passé pour qu'il la capitalise ainsi avec autant de constance, malgré ses inévitables mutations et ses éclipses passagères ? Malgré les effets de mode et l'usure du

temps ? Parmi les ouvrages qui paraissent en 1998 pour saluer son centenaire, *Parlez-nous de lui* rassemble à l'initiative de Michelin les témoignages de cinquante et une personnalités d'horizons très divers. Elles appartiennent au monde de la presse comme à celui du sport, de la mode ou du spectacle, de l'industrie ou des lettres, du cinéma, de la « jet-set » ou des arts. Elles s'appellent Jean Amadou, Agnès B., Claudia Cardinale, Terence Conran, Alain Etchegoyen, Jacques Faizant, Miguel Indurain, Jean-Claude Killy, Albert de Monaco, François Nourissier, Michel Tournier ou Nicolas Vial... Pour chacun et chacune, Bibendum est un personnage éminemment sympathique, porteur de toutes les nostalgies, de souvenirs d'enfance et objet d'une incommensurable affection. Ancien coureur cycliste des années quarante et cinquante, Raphaël Geminiani y avoue : « Je suis né Bib. Notre famille avait fui l'Italie à cause de Mussolini, en 1922. Mon père était un très grand ajusteur, il savait qu'il pourrait trouver du travail chez Michelin (...) et il a été embauché, tandis que ma mère rentrait à la filature. Je suis donc né dans les cités Michelin, à Chanturgue, en 1925. Je n'ai connu qu'une école : l'école Michelin, où j'ai passé mon certificat d'études. Idem pour le sport (...). Qui n'a pas eu son Bibendum ?... Le mien ? Il était blanc, debout, en caoutchouc souple. Non content d'être la mascotte de la famille, c'était notre jouet à nous les enfants. Il servait à tout, même de ballon de temps en temps. » Bibs, c'est d'ailleurs le nom que se donnent, entre eux, les salariés de Michelin.

## LE PREMIER GUIDE ROUGE

« Cet ouvrage paraît avec le siècle ; il durera autant que lui », avait écrit André Michelin en 1900 en avant-propos de son premier Guide. Autant ou bien plus ? Comment savoir ? en 1900, tout est en germe : la voiture, le téléphone, les voyages et le tourisme, l'hôtellerie et les bons restaurants. Et bien sûr le pneumatique. Mais deux guerres successives pendant la première moitié du siècle ont failli ensuite tout détruire – d'ailleurs, les parutions s'interrompent de 1915 à 1918 et de 1940 à 1944 – et la véritable explosion du tourisme auquel le développement du guide rouge est lié n'aura lieu qu'avec l'avènement de l'automobile populaire en France, c'est-à-dire pendant l'autre moitié du XXème siècle.

En attendant, le Guide rouge de 1900 est « destiné aux chauffeurs et aux vélocipédistes ». Les uns et les autres ont des rayons d'action comparables et fréquentent les mêmes routes sur lesquelles ils se déplacent à des vitesses similaires : 20 à 25 kilomètres à l'heure en moyenne. Ils ont des besoins vitaux identiques : se loger, se nourrir. Et la même crainte : celle de l'inconnu. Parmi les incertitudes du déplacement, il y a celles qui sont liées à la mécanique dont la fiabilité est faible. L'absence d'incident est improbable. Il faut savoir où réparer. Des garages ? Pas encore, mais des forgerons, des artisans. Savoir où trouver du pétrole, aussi, vendu en bidon aux moins de trois mille automobilistes qui parcourent le pays. Le petit livre fait du pneumatique le lien obligé entre le véhicule et le voyage : c'est l'orientation prémonitoire que lui donnent les fondateurs de la Manufacture. Avec ses quatre cents pages – dont cinquante, pleines de conseils, d'images et d'instructions sont consacrées au pneumatique – et son tirage à 35 000 exemplaires, le premier guide vise un public plus large que sa cible. Il dédramatise l'aventure, alimente le rêve qui la précède. Il crée une complicité entre tous les acteurs du voyage en instaurant dès sa création, le mécanisme qui va la développer : « ... l'ouvrage se perfectionnera d'année en année ; il sera parfait d'autant plus vite que les chauffeurs répondront plus soigneusement et en plus grand nombre au questionnaire que nous les prions de bien vouloir remplir et qu'ils trouveront à la page 57. Sans eux, nous ne pouvons rien ; avec eux nous pouvons tout. Nous leur promettons de rayer impitoyablement de nos listes tous les hôtels dont ils nous signaleront comme défectueux la table, la chambre, les WC, le service ; les dépôts d'essence mal approvisionnés ; les dépositaires du stock Michelin dont ils auraient eu sérieusement à se plaindre. » Ce qui est bon pour le client... La philosophie d'André et d'Édouard est aussi présente dans le Guide que dans le pneu.

## LE PRIX DU PUY DE DÔME

Le 12 novembre 1906 à Bagatelle, Santos-Dumont réussit à voler sur une distance de 220 mètres à la vitesse de 40 km/h. Quatorze mois plus tard, le 13 janvier 1908 à Issy-les-Moulineaux, Henry Farman remporte sur son Voisin avec 1 800 mètres en circuit fermé le record de distance parcouru en aéroplane. Il met 1 minute 8 secondes à 12 mètres d'altitude pour accomplir son exploit. Le progrès est rapide, spectaculaire même. Faut-il dire qu'il est déjà foudroyant ?

Il y a sans conteste un côté provocateur dans le défi lancé par André et Édouard Michelin en mars 1908, moins de trois mois après le record battu par Farman. Offrir cent mille francs au pilote de l'appareil à deux places occupées qui, avant le 1<sup>er</sup> janvier 1918, réussirait à s'envoler d'un point quelconque des départements de la Seine ou de la Seine-et-Oise, à passer au-dessus du parc de l'Aéro-Club de France, à voler jusqu'à Clermont-Ferrand, à virer autour de la cathédrale en la laissant à droite et à une distance d'environ 1 500 mètres, puis à venir se poser au sommet du Puy de Dôme, le tout dans un temps inférieur à 6 heures... C'est penser qu'il est possible de faire un trajet 200 fois plus long, tenir en l'air 200 fois plus longtemps et monter 120 fois plus haut que vient de le faire Henry Farman. Cette offre figure dans une lettre adressée au président de l'Aéro-Club le 6 mars 1908 qui propose en premier lieu une coupe annuelle destinée à l'aviateur qui « aura couvert la plus grande distance, soit en France, soit dans l'un des pays dont l'aéro-club est fédéré à l'aéro-club de France. » Proposition raisonnable, mais c'est la seconde, celle qui concerne le « Prix spécial », qui retient le plus l'attention. Le scepticisme qui l'accueille est à la mesure de l'outrance de l'initiative. D'ailleurs, les premières tentatives échouent. Charles Weymann en septembre 1910 se perd dans le brouillard et se pose à Volvic, tout près du but. Léon Morane et de son frère Robert, encore moins heureux, se blessent grièvement un mois plus tard en écrasant leur appareil – un Blériot tout neuf – peu de temps après leur décollage d'Issy-les-Moulineaux.

C'est presque exactement trois ans après l'envoi du courrier des frères Michelin à l'Aéro-Club de France, le 7 mars 1911, qu'Eugène Renaux et Albert Senouque remportent le Grand Prix Michelin du Puy-de-Dôme. Partis de Buc à 9h 12, ils font atterrir cinq heures dix minutes et quarante-six secondes plus tard leur Farman à moteur Renault sur le sommet du volcan qui domine Clermont de ses 1 450 mètres d'altitude. Marcel Michelin, le second fils d'André, est là pour les recevoir et téléphoner la nouvelle à son père. La ville fait aux aviateurs un accueil triomphal, relate Fernand Gillet qui écrit : « Les journaux du monde entier représentent cet exploit comme une très grande victoire aérienne. Son retentissement est universel. » C'est aussi de ce moment que l'ancien collaborateur d'André Michelin fait remonter les prises de position officielles de

son patron en faveur de la création d'une force aérienne en citant les propos qu'il tient pendant le banquet : « Si M. Berteaux était des nôtres, ce soir, je lui dirais : 'Votre prédécesseur, Monsieur le Ministre, poussait et encourageait les avions. Mais il n'a pas eu la foi, il n'a pas été assez radical. Vous, Monsieur Berteaux, vous êtes radical, vous êtes patriote. Vous l'avez prouvé. Aujourd'hui, dites-vous qu'au lieu de faire de la politique, il est préférable pour un homme de valeur de passer à l'histoire. Pour cela, je vous en supplie, Monsieur le Ministre, montez à la tribune, expliquez au Parlement qu'il se présente aujourd'hui un nouvel empire à conquérir, l'empire des airs. Demandez, pour l'aviation, un crédit égal à celui qu'on vote pour la construction d'un de ces énormes navires de guerre actuels : 100 millions. » Eugène Renaux reçoit son prix quelque temps après lors d'une séance organisée à la Sorbonne.

## L'HABITAT SOCIAL ET LA SANTÉ

Au début, il s'agit de procurer à une population d'origine rurale des conditions de vie qui, faute de modèle préexistant, restent à inventer. Se loger à Clermont n'est pas chose facile. Le problème revêt une telle ampleur qu'il conduit Édouard Michelin à s'en occuper personnellement dès 1909 en fondant la société anonyme « Les Habitations Bon Marché Michelin » au capital de un million deux cents mille francs. « La construction par Michelin de cités ouvrières comporte plusieurs originalités. En effet, l'entreprise prend cette initiative au moment où les autres grands industriels d'Europe commencent à s'en dégager » écrivent en 1990 Christian Lamy et Jean-Pierre Fornaro, auteurs de *Michelin-Ville, le logement ouvrier de l'entreprise Michelin 1911-1987* qui déplorent que « les raisons fondamentales de ces constructions s'inspirent directement des idées bourgeoises de l'époque et des besoins de la construction : stabiliser l'ouvrier par une vie de famille durable, l'éloigner des cafés et des sociétés ouvrières, l'installer tout proche des usines... » Mais ils reconnaissent cependant que : « Si l'entreprise investit tant et durant si longtemps dans le logement ouvrier c'est aussi parce qu'elle a su créer un consensus fort sur cette question, tant avec son personnel qu'avec les syndicats. Jamais la question du logement ne sera un conflit dans l'entreprise. »

Trois principes guident l'édification des premières maisons, qui forment une sorte de cahier des charges. Ils sont rappelés dans une brochure éditée par la Manufacture en 1927. Conçue pour la ménagère, la maison est étudiée dans son intérêt. « Il y aura l'eau sur l'évier, pour éviter la corvée d'eau, un fourneau à gaz, une buanderie. » Elle doit aussi garantir l'indépendance et la liberté à son occupant : « ...l'ouvrier, une fois sorti de l'usine, est absolument libre. Or, s'il y a un endroit où cette liberté doit être respectée et doit être entière, c'est bien sa maison, son chez lui. » Enfin, ne pas coûter cher « Nous tendons vers le loyer le plus bas possible, donc à la construction la plus économique avec, cependant, tout le confort nécessaire. » Ces loyers sont établis à des niveaux très inférieurs à ceux du marché et le tarif est dégressif pour une famille nombreuse. Au début du siècle, une maison de cinq pièces est louée 720 francs à une famille de six enfants nous apprend Fernand Gillet.

Avant que n'éclate la Première guerre mondiale, près de 400 logements sont construits formant différentes cités à Clermont et sur le territoire des communes avoisinantes. C'est encore le gérant de la Manufacture qui prend la décision en novembre 1919 de financer la création de 2 000 logements supplémentaires. Le Taylorisme est appliqué aux méthodes de construction des cités. Il permet de réduire de 51 % le temps nécessaire à la construction de 4 logements qui passe

de 11 645 heures en 1920 à 5 548 heures cinq ans plus tard moyennant un coût de 460 heures en personnel d'organisation. Le nombre de logements est encore doublé pendant la période d'entre-deux guerres.

Créé en 1945, le Comité d'Entreprise reprend la gérance des œuvres sociales mais ne réclame à aucun moment celle des logements. La crise de l'immobilier perdure après la seconde guerre mondiale. Deux cents maisons individuelles sont réalisées entre 1951 et 1959. Entré chez Michelin en 1955 où il débute sa carrière en travaillant pendant cinq ans au service social, Aimé Bloton se souvient du caractère dramatique des problèmes d'habitation : « La répartition des logements se faisait après enquête des assistantes sociales et classement mécanographique. L'attribution des fameuses cités Michelin était une affaire importante. M. Jeanblanc s'occupait de la construction neuve et du système des *Castors* qui construisaient leurs maisons aidés par des techniciens de la Maison. » Les castors, c'est un modèle de pavillon de 7 m x 11 m sur un seul niveau que vient de mettre au point la jeune société Maisons Phénix sur la base d'un brevet d'ossature acier permettant un montage rapide du bâtiment. Édifiées à Gerzat et dans des zones extérieures à Clermont, ces constructions viennent compléter les cités saturées. Entre 1961 et 1966, six cents nouvelles maisons sont construites avant la construction de logements collectifs, en 1970. À ce moment, le parc immobilier social de Michelin comprend plus de 8 000 logements. Rénovées en 1986, les cités sont revendues l'année suivante à des prix très modérés aux salariés de l'entreprise.

## REPEULER LA FRANCE

Parmi les grandes causes, celle de la dépopulation fait l'objet d'une prise de conscience nouvelle à la suite des terribles pertes humaines provoquées par la Grande Guerre. Cette attention prêtée à la démographie remonte déjà à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, puisque c'est en 1896 qu'est fondée l'« Alliance Nationale », autorisée par Arrêté Ministériel du 22 août et reconnue d'utilité publique quelques années plus tard, en 1913.

La sensibilisation d'André Michelin à cette question devient tout à fait manifeste quand il annonce en 1916 à la parution du premier des GIMCB – *Guides Illustrés Michelin des Champs de Bataille* – son intention de verser tous les bénéfices qui pourront être retirés de leur vente à l'Œuvre de « la Repopulation française » dépendant de l'Alliance Nationale. « Dans cette participation à une association animée par des catholiques militants, il faut voir, sans doute, de la part des Michelin une convergence d'idées : volonté de protection de la famille et d'établissement de la 'justice' en matière de rémunération », écrit André Gueslin dans *Les hommes du pneu*. Mais le frère aîné d'Édouard va plus loin dans son aide à l'association qu'anime le docteur Bertillon. Il paye de sa personne et conseille l'Alliance Nationale pour l'organisation de son travail. Il laisse aussi certains de ses services parisiens à sa disposition. Et le système d'allocations familiales que la Manufacture met sur pied en mai 1916 procède des mêmes intentions. Innovateur, ce régime reste pendant des années le plus favorable aux familles dès le premier enfant. Il constitue l'un des éléments d'une politique sociale résolument nataliste dont font aussi partie la dégressivité des barèmes de loyers dans les cités, la construction d'écoles et les autres œuvres.

Cependant, la portée de cet engagement dépasse le cadre de l'entreprise, même si celle-ci sert de modèle. « Monsieur de la Palisse l'aurait dit : Pour qu'une famille nombreuse se crée, il faut qu'elle puisse vivre », lit-on dans la brochure *Une expérience de natalité* publiée par Michelin & C<sup>ie</sup> en 1926 qui annonce : « Peut-on faire naître plus d'enfants en France ? Les résultats obtenus par Michelin permettent de répondre : oui ! » Le fascicule est envoyé gratuitement sur demande adressée à la Manufacture qui y présente avec l'appui de statistiques les effets résultant de l'institution de ses primes familiales, tout en faisant observer : « Nous avons commencé notre aide aux familles nombreuses avec des primes beaucoup plus faibles que celles qui figurent à la page 6 ». Puis, le soutien apporté par la Maison de Clermont-Ferrand à l'Alliance Nationale se renforce. Le 13 mai 1922, le conseil d'administration de l'association se réunit pour prendre connaissance « d'une lettre de MM. André et Édouard Michelin, mettant une somme de 270 000 francs à la disposition de l'*Alliance Nationale*

pour l'organisation d'un concours devant couronner les meilleures brochures exposant le péril de la dépopulation et les remèdes à y apporter. »

La création du « Prix Michelin de la natalité » est officialisée en septembre par le bulletin qu'édite l'Alliance : « Depuis longtemps, l'*Alliance Nationale* désirait frapper un grand coup qui fût susceptible d'éveiller à la fois la conscience de la Nation et l'apathie des Pouvoirs Publics. Aujourd'hui, nous sommes en mesure de le faire, grâce à la très grande générosité de MM. André et Édouard Michelin ». L'organisation du concours a pour but de « provoquer la rédaction d'une brochure de propagande exposant la situation démographique critique de la France et les moyens les plus propres à conjurer le danger. » Clôt le 15 décembre, le concours a suscité l'intérêt de 1 055 concurrents ayant répondu en tous points aux conditions fixées. Quarante-six d'entre eux sont couronnés le 6 mai 1923 par le jury que réunit l'Alliance. Les prix les plus importants – dont le premier qui se monte à 50 000 francs et que remporte Paul Haury, ancien élève de l'École Normale Supérieure, agrégé de l'Université – sont remis le 13 mai aux lauréats à la Sorbonne, en présence de Paul Strauss, ministre de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance Sociales devant 3 000 personnes. Hasard, fruit de l'expérience ou choix délibéré ? La plupart de ceux-ci sont chefs de familles nombreuses, comme René Dumas, cet inspecteur des chemins de fer du Nord père de cinq enfants qui obtient le 3ème prix. « La Vie ou la Mort de la France », titre de l'œuvre de Paul Haury, est imprimée avant l'été à cinq cents mille exemplaires.

## LES BROCHURES « PROSPÉRITÉ »

Le prosélytisme Michelin. Une fois encore, la volonté de faire partager leurs convictions pousse André et Édouard à écrire, publier, expliquer pour convaincre avec un militantisme inusable. « On fait de la science avec des faits comme on fait une maison avec des pierres ; mais une accumulation de faits n'est pas plus une science qu'un tas de pierres n'est une maison » écrit Henri Poincaré dans *La Science et l'hypothèse*. L'idée directrice, l'ordre, le projet, l'organisation du travail, la réflexion sur les moyens et les méthodes fondée sur l'observation constituent déjà les éléments les plus fondamentaux de la philosophie industrielle des Michelin, mais la découverte des idées de Taylor vient les renforcer. « Je constate qu'avant même de connaître les méthodes de Taylor nous en appliquions une grosse partie à l'usine » remarque Édouard Michelin en septembre 1920. Cette coïncidence est de bon aloi et le Taylorisme fait son entrée à l'usine.

Ensuite, « ... quand les patrons purent juger des excellents résultats obtenus après de nombreuses expériences et applications dans l'usine, ils pensèrent qu'il serait utile, du point de vue général, de contribuer à la diffusion de la méthode. Ils le firent au moyen de brochures destinées aux milieux industriels », raconte le *Bulletin Intérieur Michelin* dans son numéro 301 du 20 mai 1960. La parution de ces brochures intitulées *Prospérité* débute en 1925. Leur périodicité est trimestrielle et leur contenu se répartit en trois types : la vulgarisation, la technique et le divers à caractère social. Cette dernière catégorie n'est pas la moins fournie, puisqu'elle concerne la lutte contre les accidents du travail et contre la tuberculose, luttés dans lesquelles André et Édouard mettent en application des méthodes tayloriennes. *Prospérité - Revue trimestrielle d'organisation scientifique* a des objectifs clairement pédagogiques. Le supplément au numéro 3 de janvier 1929 frappé sur sa couverture du portrait de F.W. Taylor propose le thème : « Aux dépens du gaspillage ou cela vaut-il la peine de s'occuper de la méthode Taylor ? » La dialectique est posée : « Les ouvriers veulent une grosse paye, les patrons veulent un prix de main-d'œuvre bas... Peut-on satisfaire à la fois les ouvriers et les patrons ? (...) Donc, quand un homme comme Taylor vient dire : « J'ai une solution qui satisfait, à la fois, les ouvriers et les patrons », cela vaut la peine d'examiner de près la méthode qu'il propose. » Suivent sur une quinzaine de pages une démonstration simple et concrète, avec quelques illustrations et deux graphiques permettant de comprendre très vite qu'au lieu de s'opposer, l'intérêt de l'ouvrier converge avec celui du patron quand au lieu de lutter l'un contre l'autre ils font ensemble la guerre à leur ennemi commun : le gaspillage. Plus dense, le numéro 6 du troisième trimestre 1929 présente les extraits d'une conférence donnée par

Taylor à de jeunes ingénieurs vingt ans auparavant, le 18 février 1909. Les anecdotes dont l'ingénieur américain entrecoupe son texte ressemblent parfois à des contes de fées. Mais il faut intéresser le lecteur comme Taylor a accroché son auditoire et permettre à des messages plus austères – tels « Une idée simple suffit pour réussir », « Soyez tenaces » ou « Des résultats et non des raisons » – d'être non seulement entendus, mais retenus.

## LES ÉCOLES MICHELIN

À l'origine, c'est-à-dire en 1916, trois classes de formation ménagère et familiale sont ouvertes rue du Nord à Clermont sous l'impulsion de l'épouse d'Édouard Michelin qui depuis quatre ans a déjà fait fonctionner une petite structure accueillant cent cinquante fillettes. L'enseignement est destiné aux filles du personnel de l'usine. Puis, en 1920, une école de garçons comprenant cinq classes prend place 19, avenue Charras. Elle est consacrée au préapprentissage. On y enseigne l'ajustage, la menuiserie, la tôlerie et le dessin industriel. Cette création est suivie par celle du Laboratoire en 1926 pour la classe terminale. Il s'agit d'une étape importante, comme l'explique un document interne qui répond à la question « Pourquoi nous avons voulu donner une place de choix au laboratoire... » car il répond à une préoccupation majeure « Le laboratoire est l'un des moyens modernes de la conquête du monde. Il permet avant tout d'établir et d'étudier les faits (...) et par là met en évidence l'heureuse formule, déjà mentionnée, du Patron Édouard : 'Entre un fait bien constaté et l'opinion publique, choisissons le fait' » *Aller au fait*, c'est-à-dire à une réalité constatée directement, facile à contrôler, indiscutable. La règle préférée d'Édouard Michelin est installée au cœur de la pédagogie.

Autre élément important : le sport, cher à Marcel Michelin – le fils d'André qui fonde l'ASM en 1911 – a sa place dès la naissance des établissements malgré les réticences rencontrées. « Dans ces écoles, l'éducation physique fait partie intégrante de l'instruction. Au début, les professeurs ne voulaient pas envoyer les enfants aux séances de culture physique dont ils craignaient qu'elles ne vissent troubler l'application de leurs programmes scolaires. Édouard dit à Marcel : 'Il faut que tu les aies avec toi. Fais-leur toucher du doigt que la culture physique est nécessaire'. Pendant un an, une école étant laissée de côté, les absences et maladies y furent beaucoup plus nombreuses que dans les autres écoles. Les professeurs ayant compris, ce furent eux qui poussèrent à la culture physique », écrit Fernand Gillet. Marcher, courir, sauter, grimper, nager... Jean Michelin, le frère aîné de Marcel, est partisan de la méthode naturelle de Georges Hébert. Les enfants se prennent au jeu. L'éducation physique n'est pas une corvée. C'est une distraction.

Le dispositif ne cesse d'évoluer et de se développer pendant les quarante années qui suivent la création du Laboratoire. En 1936, le cours complémentaire – CC – devient un établissement polyvalent. En première année, on introduit des essais de travaux pratiques systématiques et l'enseignement d'une langue vivante. La scolarité peut être prolongée jusqu'à 18 ans. Des classes d'enseignement terminal spécial sont ouvertes en 1938. En 1942 une section d'orientation avec

travaux pratiques est créée pour les garçons qui quittent les classes primaires à la fin du CM2 pour le CC. En 1946 ont lieu les premiers essais pour l'introduction du film dans l'enseignement. Ce début de l'enseignement audio-visuel est généralisé à toutes les écoles Michelin en 1949 et un maître détaché passe son CAP d'opérateur ; au même moment sont nommés les premiers conseillers pédagogiques. Les années cinquante voient se renforcer moyens et structures : création du Cercle avec sa bibliothèque, ses conférences et ses rencontres, création du foyer pédagogique en 1955 et mise sur pied d'un enseignement ménager complet en 1958 dans les classes d'observation et d'orientation. Puis, les dix dernières années des écoles Michelin sont celles d'une accentuation très marquée de l'effort culturel. À partir de 1960, les classes promenades des CC prennent un caractère plus important. Elles sont orientées vers la botanique, la géologie, l'histoire, la civilisation, les arts. Des représentations de théâtre classique sont données dans les écoles. Un club photo en 1961, un club radio en 1965 et un laboratoire de langues en 1966 voient le jour. Une tentative de pédagogie nouvelle, l'« Oradou Expérimental » est introduite en septembre 1961. Elle met notamment l'accent sur un renforcement de la coopération avec les parents « L'école et la famille sont aujourd'hui plus que jamais perdantes si elles ne collaborent pas. »

C'est Robert Duclaux, ancien élève de l'École normale libre d'instituteurs de Gerson à Lyon qui, à partir de novembre 1942, dirige pendant toutes ces années – et jusqu'à leur transfert à l'Éducation nationale en 1968 – les écoles Michelin qui s'agrandissent et se multiplient pour faire face à la vague démographique d'après-guerre. « Il a été l'artisan de leur organisation pédagogique et a bâti les méthodes de travail », expliquera en 1998 Joannès Mornand qu'il recrute en 1951 comme professeur de sciences en troisième. Robert Duclaux inscrit sa mission dans le cadre d'une véritable éthique : « Prendre un enfant à charge, c'est l'accepter tel que l'a formé le milieu familial, social, professionnel dans lequel baigne sa personnalité influencée par toute son hérédité. » Il s'attache plus particulièrement à faire développer chez l'élève ses qualités d'observation – « aller au fait » – en mettant au point les directives données au départ de l'expérience. Il s'investit beaucoup dans la création d'instruments de liaison entre parents et enfants. Avec tout le dévouement qui marque sa carrière à la tête des écoles.

## SUGGESTIONS ET GROUPES DE PROGRÈS

Chacun a un potentiel de créativité : c'est en étant convaincu de la justesse de ce principe qu'en 1927 Michelin introduit dans les ateliers le système des suggestions. Pourquoi faire appel à ce potentiel ? Parce que « la spécialisation très poussée des grandes entreprises favorise les cloisons étanches. Les suggestions aident à combattre ce mal si grave. Elles mettent en évidence les défauts de liaison entre les services et même entre employés d'un même service. Elles obligent ainsi à collaborer », explique au quatrième trimestre 1933 la revue *Prospérité* que la Manufacture a commencé à éditer il y a six ans. Depuis la mise en œuvre du système, 82 029 suggestions ont été transmises au service créé à cet effet – service dont l'effectif lui-même a pu être diminué grâce à des suggestions -. Leur qualité s'améliore : 55 % de celles qui arrivent sont maintenant jugées « bonnes » contre 30 % au départ.

Avant 1927 et la mise en place du dispositif, Michelin avait essayé sans grand succès les « Boîtes à idées » qui partent pourtant de la même analyse. Mais la différence réside dans l'accompagnement pédagogique. D'inspiration taylorienne, la méthode consiste à faire initier la réflexion critique par un ingénieur déjà expérimenté en matière d'économies et de chronométrage. Il faut aussi prévenir les réticences : la peur du ridicule et celle d'attirer des sanctions sur soi-même ou sur un autre. Mais la démarche est avant tout maïeutique. *Prospérité* présente le rôle de l'ingénieur de cette manière : « L'ingénieur débute, dans tous les cas, par une conversation avec l'ouvrier ou l'employé. Il lui dit : 'expliquez-moi votre travail. Nous allons essayer d'y découvrir ensemble un progrès ou une économie' » Suit une série de questions plus ciblées : « Renseignez-vous pour savoir ce que devient le travail que vous faites. À qui sert-il ? À quoi sert-il ? » Ne négliger aucune économie. Et aussi, apprendre le prix des choses : « Savez-vous que nous dépensons 420 000 francs d'huile de graissage par an et que si on en perd seulement 10 % cela représente 42 000 francs ? » Les exemples de suggestions retenues concernent des domaines très divers : des manutentions supprimées à l'atelier de vérification, la suppression d'une fiche tenue à deux endroits au service du personnel, la réduction du format des factures au dépôt de Marseille, l'utilisation d'un vieux stock au service des approvisionnements. Certaines ont un caractère technique prononcé, telle cette proposition d'adopter un nouveau porte-fraise réduisant la production de copeaux à l'atelier des moules à pneus. D'autres relèvent d'une observation astucieuse des faits comme cette idée d'un compagnon chargeur de l'atelier des expéditions

consistant à cirer les toboggans permettant aux pneus de descendre les étages jusqu'au quai de chargement des wagons.

Une gratification est accordée dès que le progrès révélé par la suggestion fonctionne réellement. De l'ordre de 15 à 30 francs en 1927, son montant est rapidement augmenté. Dès 1932, trois à quatre gratifications par mois se situent entre 300 et 500 francs. Certaines peuvent atteindre 2 000 francs. Pour fixer leur montant, trois éléments sont pris en considération : la qualité du travail représenté par la suggestion, la quantité de celui-ci et l'importance de l'économie entraînée. Curieusement, une importance plus grande est donnée aux deux premiers points qu'au troisième, pourtant de nature économique, car « Ceci nous paraît tenir compte équitablement du fait que l'exécutant n'est pour rien dans l'importance de la dépense à laquelle il s'attaque. » De plus, seul y a droit le personnel « dont le traitement total est inférieur au double du salaire des très bons ouvriers ». Ainsi, même les jeunes ingénieurs sont exclus du système puisque leur rôle est déjà de faire faire des progrès. Tout un dispositif de « propagande » entretient la vie du système : affichage dans les ateliers, journal de suggestions, semaines spéciales – à thème – dans tel ou tel service, relances verbales, notes d'Édouard Michelin citant en exemple les dernières suggestions retenues.

De manière plus fondamentale, l'un des intérêts majeurs de la méthode est aussi de fournir l'occasion d'un dialogue et d'élargir le champ de la communication hiérarchique. C'est ce qu'exprime en 1968 André Rieunier, ancien chef de service, dans son allocution de départ en retraite « Mr Guyon vous a rappelé tout à l'heure ce que j'avais déclaré en 1954 : que c'est à cette époque des suggestions que j'ai vraiment compris ce qu'était l'esprit Michelin et en quoi il consistait. » Et il ajoute « Nous allions à travers les ateliers, les magasins et les bureaux lever les boîtes à suggestions et le plus souvent les recueillir verbalement (...) on allait trouver les chefs à tous les niveaux pour avoir leurs avis, cela nous menait souvent d'un service à l'autre ; l'atmosphère de l'Usine était telle que nous n'avions pas à nous préoccuper des préséances et des prérogatives... » En 1987, *BIB-Revue* fait le point dans son n° 573 en signalant que la Maison a fait école auprès de plusieurs grandes entreprises françaises. Afin de favoriser les échanges d'expériences, des rencontres annuelles : les « Carrefours suggestions », ont été mises sur pied. Soixante ans plus tard, le système fonctionne toujours, même si d'autres dispositifs comme celui des « groupes de progrès » sont venus le compléter.

## LADOUX ET SES PISTES D'ESSAIS

Torturer les pneus. Avec des revêtements faits de béton bitumeux, de pavés, de blocs de basalte, de basaltine, de béton de ciment coupés de joints tous les cinq mètres, d'enrobé bitumeux. En les arrosant jusqu'à les inonder pour mieux dérapier dessus. En roulant dans des conditions extrêmes d'accélération, de vitesse, de freinage. Avec tous les types de pneumatiques montés sur toutes sortes de véhicules. Dans quel but ? Aller aux faits, constater les résultats. Les essais interviennent successivement à trois stades : en liaison avec les travaux effectués en laboratoire pour les études fondamentales, pour les mises au point ensuite, pour les vérifications finales enfin. Il faut pouvoir reproduire la réalité de l'utilisation ailleurs que sur la route en raison du danger et de la difficulté d'y prendre des mesures.

Les premiers besoins de disposer d'un site adéquat apparaissent à la fin des années cinquante quand les installations existantes comme les pistes va-et-vient de Cataroux, l'anneau ovale « magic city » entre Clermont et Ladoux et la piste-remorque de l'usine d'Estaing permettant de mesurer les poussées de dérive et de carrossage s'avèrent saturées et inadaptées, surtout pour le tourisme. « À l'origine de Ladoux, le ZX, le XZX, le XWX sont en plein développement, le XVS remplace le XAS (...). Puis l'événement est créé par les pneus tailles basses et les pneus neige spécialisés. En 1968, grâce à la fosse de mesure, la synthèse des idées de l'époque sur les sculptures PL a débouché sur le XZA en poids lourd », explique en novembre 1998 un dépliant interne consacré à l'histoire de Ladoux. La vie et le développement de ce qui s'appelle désormais le Centre de Technologies sont étroitement mêlés à l'histoire du pneu, de ses progrès, et à celle des brevets.

Michelin choisit en 1960 de bâtir un réseau de pistes d'essais en rase campagne, à proximité de Clermont-Ferrand. Un schéma directeur est élaboré par Pierre Nord et deux ingénieurs responsables des essais qui commencent par faire une visite systématique des circuits existants. C'est ainsi que le plateau de la Bundeswehr sert de modèle pour le calcul des structures. Les six premières pistes sont tracées en 1961 et 1962 et sont accompagnées des infrastructures initiales. Deux autres sont construites en 1963-1964 ainsi qu'un bâtiment. En 1965 est réalisé le fameux circuit « 3bis » dit « le canard » en raison de la forme de son tracé ainsi que le bâtiment F 19 destiné au logement du personnel. La sédentarisation peut débiter et le centre de gravité des essais bascule à Ladoux. Six pistes et trois bâtiments supplémentaires sortent de terre en 1967 et l'année suivante des machines de mesure de toutes dimensions commencent à être montées dans de nouveaux édifices. Pendant plus de douze ans Ladoux continue

sa montée en puissance, couplant la construction et l'équipement d'immeubles pour la recherche les études les essais statiques avec la création de circuits supplémentaires. Vingt bâtiments voient le jour entre 1971 et 1976. Le service F quitte Les Carmes pour y être transféré et à partir de 1973, c'est le tour du service G. D'étranges engins de mesures et d'essais arrivés en pièces détachées sont montées dans des ateliers conçus à leur taille comme cette grande « machine-rabot » réalisée en 1972 par Creusot-Loire pour la Manufacture et sur ses plans. Elle est capable d'imprimer dans trois directions des forces de plusieurs tonnes à des pneus poids lourd ou génie civil soumis à la question.

Entre 1979 et 1986, les travaux d'aménagement de Ladoux connaissent un certain ralentissement. Cependant, ce ralentissement ne dure pas et de 1988 à 1992, constructions et installations repartent d'un bon rythme. La piste n° 17 est terminée, six bâtiments et deux extensions sont édifiés. Enfin, après une nouvelle interruption de 1992 à 1994, le centre se voit doté pendant les années 1994 à 1998 de quatre pistes supplémentaires dont l'anneau de vitesse n° 9. Quant aux immeubles, ils sont l'objet de reconditionnements.

Quarante ans après son élaboration, le schéma directeur établi à la fin des années cinquante confirme la justesse de vues de ses auteurs : le site est utilisé à la pleine mesure de ses capacités. En 1998, le centre comprend une vingtaine de pistes et cinquante hectares de bâtiments dans lesquels sont abrités les moyens de calcul et d'analyse : machines de toutes dimensions permettant de simuler hautes vitesses, longs trajet, conditions d'utilisation extrêmes sur tous types de pneus tourisme, moto, camionnette, 4x4 . Les moyens d'effectuer des mesures objectives ont connu de nouveaux développements mais le dernier mot reste toujours à l'essai routier et au jugement humain étayé par des constats objectifs.

## L'ÉCOLE DU PNEU

Étrange école que celle du pneu puisque si elle a des élèves, elle n'a pas de professeurs. Fondée en 1948, elle s'adresse aux revendeurs de pneus de la Manufacture que visitent ses voyageurs. Ceux-ci, « pour tirer tout le parti possible de la qualité des pneus Michelin, ont besoin de bien connaître la technique du pneu : montage, avaries, réparations, entretien. L'École du pneu répond à ce but », explique *Bib-Revue* en juillet 1952. Plus de 2 500 d'entre eux ont déjà reçu leur certificat de stage. Sur un outillage que la Maison de Clermont commence à développer et à l'aide d'une documentation murale qu'elle fournit, ils sont en contact avec le réel, c'est-à-dire les pneumatiques, enveloppes, chambres et roues. Un défaut de parallélisme ne fait pas l'objet d'une théorie : il se constate par une usure caractéristique qu'il faut voir et toucher. « Pas de professeur, mais un moniteur qui intervient auprès de chaque élève pour constater qu'il a compris par lui-même ou pour l'aider. La cadence est adaptée au rythme de chacun, à ce qu'il sait déjà, à ce qu'il désire apprendre », ajoute le magazine. Savoir monter, équilibrer et réparer un pneu, voilà ce qu'il est indispensable de connaître pour un agent qui est traité non pas en élève, mais en client et ami.

À cet effet, la force de vente elle-même – « la Route » – bénéficie d'une formation consistante « Un bon commerçant Michelin était d'abord un bon technicien », rappelle Paul Gorce qui a fait toute sa carrière dans la Maison en faisant allusion à ses débuts, en 1953, et qui insiste sur ce point : la technique fait vendre. Les voyageurs sont des hommes de foi, porteurs de l'innovation, de véritables « croisés du Radial » qu'il faut alors faire connaître à l'extérieur. Trois mois sont consacrés à une prise de connaissance de tous les produits fabriqués par Michelin ou sous sa licence – tel le « Bibax », faux moyeux en fonte destiné à équilibrer les pneus jumelés des poids lourds –. Ils sont suivis d'un stage consistant à participer à la vérification des grosses flottes et à apprendre à déchiffrer l'usure de la bande de roulement des pneus équipant les camions, les autobus, les poubelles de Paris et les tracteurs agricoles. La direction du Commerce France fait alors rejoindre un secteur géographique au nouvel embauché.

Mises en place et développées par la force de vente au fur et à mesure de ses avancées, les écoles du pneu voient également le jour à l'étranger. C'est ainsi que Paul Gorce est amené à en créer une en RFA en 1961 où l'on apprend également aux agents le rechapage, une au Danemark en 1962, une en Suède en 1965, une en Espagne à la fin des années soixante, une aux USA en 1976. Cet essaimage permet de répandre partout avec la même efficacité l'information technique et de

créer des liens de qualité avec les revendeurs comme avec les responsables des flottes importantes. Cependant, il faut pouvoir répondre aussi à des besoins qui s'élargissent en dehors du seul domaine technique. En 1976, l'école du pneu troque son nom contre celui de Centre d'Échanges et de Formation Michelin – CEFM – et introduit d'autres matières dans ses programmes, touchant notamment au commerce et à la gestion. Le CEFM se dote d'installations pédagogiques importantes dans un vaste bâtiment aménagé rue Cugnot, à Clermont Ferrand. Salles de cours, audiovisuel, panoplies d'instruments et d'outillages permettent de conserver les orientations pratiques au cœur d'enseignements plus didactiques et diversifiés. Le CEFM a pour vocation de former aussi bien les voyageurs employés par la Manufacture que les revendeurs et leur personnel. Au personnel Michelin on apprend le produit, sa distribution, sa législation, les argumentaires, les techniques de vente et les comportements. On insiste sur les « fondamentaux » et l'éthique du métier.

À l'intention des revendeurs une large panoplie est offerte pour répondre à leurs besoins comme la gestion du fonds de commerce, le droit du travail ou le marketing opérationnel. En 1998, 27 modules de formation figurent au catalogue du CEFM. Ceux-ci sont offerts à la carte et parfois même sur mesure aux 2 200 stagiaires qui fréquentent ce centre agréé chaque année. « Les équipes du CEFM travaillent la moitié de leur temps pour les clients et l'autre pour l'interne. Il y a depuis deux ans une communauté de moyen entre les deux activités » explique Patrick Derossis, en charge de la formation. Dix personnes enfin complètent le dispositif en faisant du consulting et de l'assistance à la clientèle professionnelle dans des domaines aussi divers que l'implantation, la gestion du personnel, l'informatique ou la communication.

## L'ÉCOLE TECHNIQUE, DE LA « MISSION » À L'ADAPTATION-PERFECTIONNEMENT

Centre de formation aux métiers de menuisier, tourneur, électricien, fraiseur, chaudronnier, l'« École des Apprentis », ouvre ses portes en 1924 dans un bâtiment proche de la place des Carmes appelé « La Mission » acquis par la Manufacture. D'où son nom, qu'elle garde pendant vingt-cinq ans. Les élèves sont exclusivement jusque en 1985 des enfants du personnel Michelin, âgés de quinze à seize ans, à la recherche d'une qualification professionnelle. Les enseignants sont des ingénieurs et du personnel détachés temporairement de l'usine qui deviennent affectés à plein temps à partir de 1936. En dépit de sa dénomination d'École des apprentis, « Il n'y a jamais eu d'apprenti au sens légal du terme dans l'Usine. Édouard Michelin se refusait à l'idée que les jeunes soient sous contrat avec l'entreprise, car ne devaient y rentrer que ceux qui le voulaient », explique M. Joly. Ingénieur des Arts et Métiers entré en mars 1941 à la Manufacture, il va consacrer la plus grande partie de sa carrière à l'enseignement technique.

L'encadrement pédagogique comprend une trentaine de professeurs pour 250 élèves qui préparent un certificat d'études avec un enseignement appliqué. Mais l'Éducation Nationale leur refuse l'accès au CAP. La Mission se transforme alors le 1er octobre 1949 en École d'Enseignement Technique Michelin (EETM). Reconnue officiellement, elle peut donner à ses élèves accès aux diplômes officiels comme le CAP, le BEP, le Bac et le BTS. Son ambition est de répondre aux besoins de l'entreprise. Jusqu'alors salariés de Michelin, les élèves reçoivent désormais une bourse d'études. L'enseignement est à la fois théorique et manuel. Il comprend de la technologie. La filière la plus importante est celle des ouvriers professionnels (OP), mais le tiers des élèves est conduit au niveau des techniciens. Afin de faciliter une meilleure osmose avec l'usine, les enseignants qui sont recrutés entre l'âge de 30 et 40 ans sont rendus à l'entreprise au bout de trois à cinq ans. Puis, à partir du noyau structuré que représente l'école technique, des actions de formation complémentaires sont ajoutées au fur et à mesure du développement de la Manufacture. Cette formation est destinée au personnel en cours d'activité.

En 1957 se pose un problème de choix. Face à l'augmentation des besoins de Michelin, faut-il agrandir l'école technique ou recruter des jeunes professionnels issus de l'appareil scolaire en leur donnant un complément de formation ? C'est le second terme de cette alternative qui est choisi. Le service Adaptation et Perfectionnement – AP – est mis en place à cet effet et regroupe les activités des deux filières. Son développement est considérable : il y passe un millier de personnes par semaine en 1977 et il est animé par 350 salariés dont 250

enseignants. Entre-temps, les accords de Grenelle instituent en 1973 la formation permanente et créent une taxe de 2 % sur les salaires pour la financer. Michelin choisit de gérer elle-même le budget qui en résulte dans le cadre des structures dont elle dispose déjà. Avec l'expansion géographique du Groupe, le service AP essaime : à Pictou, au Canada, dès 1965. Au Nigeria, au Brésil ensuite. Une structure de moniteurs est mise sur pied à Greenville en 1973. Une équipe d'enseignants itinérants de seize personnes est constituée en 1977 pour s'occuper de la formation permanente dans les usines décentralisées de province où elle réalise sur place des cycles de deux semaines. L'ancienne « Mission » consacre désormais la plus grande partie de ses activités à la formation permanente.

## MICHELIN, MULTIMARQUE

Être sur tous les marchés... Est-ce le contrat signé par Michelin avec le distributeur américain Sears, Roebuck & Co en 1965 qui a servi de déclencheur en ouvrant la voie à l'utilisation par la Manufacture d'autres marques que la sienne dans la vente de ses produits ? Il est vrai que le succès de l'expérience a dépassé toute espérance à la satisfaction mutuelle des deux partenaires. C'est ainsi qu'en 1976 Michelin reçoit pour la deuxième année consécutive le « Symbole de l'excellence Sears » La firme de Chicago ne remet cette distinction qu'à un nombre très limité de ses fournisseurs internationaux : dix-huit seulement en 1975. Le pneu « Sears Roadhandler », dernier développement de la technique radiale mis par Clermont-Ferrand au service de la clientèle américaine rencontre un très vif succès malgré l'apparition des premiers pneus radiaux chez la concurrence.

La logique de croissance externe suivie par le Groupe pour accroître la rapidité de son développement accélère le processus d'ouverture. L'intégration progressive de Kléber-Colombes à partir du début des années quatre-vingt, l'acquisition d'Uniroyal-Goodrich en 1990, mais aussi celles de Wolber en 1972, Riken – créée en 1968 par Okamoto à Tokyo – en 1990, Stomil-Olsztyn en 1995 et Taurus en 1996 ainsi que les joint-ventures d'Asie constituent autant d'événements qui contribuent à mettre Michelin sur la voie d'une approche différenciée de sa clientèle. *Michelin Magazine* au mois de juin 1995 en fait le thème d'un de ses articles. Sous le titre « La stratégie multimarque en Amérique du Nord », le magazine indique : « Concept récent en Europe, la stratégie multimarque est une réalité quotidienne en Amérique du Nord depuis 1993. C'est un moyen formidable pour répondre au mieux aux besoins des clients, en particulier sur le marché du remplacement. » Des études de marketing ont en effet permis de discerner aux États-Unis quatre types de clients « du conducteur le plus rigoureux en terme de performances au plus exigeant en terme de prix. » À chacun son pneu, donc, sachant que les consommateurs de cette dernière catégorie représentent à eux seuls presque 50 % du marché de remplacement. Leur choix se porte alors sur les marques « privées et associées », plus accessibles, qui ont gagné en popularité depuis les années soixante. Les marques privées sont celles des revendeurs comme Sears/Western Auto Group, Canadian Tire, Delta, Regul Motomaster. Les marques associées restent la propriété de son fabricant telles Kléber, Riken ou Cavalier.

Pourquoi ce changement dans une entreprise longtemps restée très attachée au principe de ne vendre que sous sa marque ? En octobre 1994, un document interne fait le point. Quatre constats ont amené Michelin à réviser sa position :

une érosion de sa part de marché en Europe, le développement des marques de produits à prix réduit, l'importance croissante de la distribution et le succès des stratégies « multimarques » développées par la concurrence. Aller aux faits demeure un réflexe. « ... Ces constats nous ont amenés à nous reposer des questions de fond. Et c'est en revenant vers ce qui nous a toujours guidé et ce qui a fait le succès de notre Maison, LE CLIENT, que nous percevons les changements nécessaires. »

## GUIDES ET CARTES D'HIER ET D'AUJOURD'HUI

Le centenaire du Guide rouge avait été prédit par André Michelin dans sa préface dès la création du guide en 1900. Réimprimée en fac-similé, la première édition de 1900 vendue avec celle de 1989 hisse le tirage de cette dernière à plus de 700 000 exemplaires contre une moyenne de cinq à six cent mille environ. Un beau succès.

À quoi tient l'extraordinaire longévité du Guide rouge ? Au dialogue permanent qu'il entretient avec ses lecteurs, touristes, gastronomes, clients d'hôtels et de restaurants et à la confiance qu'ils lui font ? À la très forte déontologie des inspecteurs et de l'équipe qui le produit, protégés par toute l'étanchéité du secret Michelin ? Jean-Pierre Quélin, sous le titre « Michelin, le silence des étoiles » écrit dans *Le Monde* du 26 février 1997 : « On cite l'exemple de ce deux-étoiles qui finira par décrocher la timbale au bout de dix-sept visites entreprises par des incorruptibles masqués. Un record. (...) Reste que le Guide rouge, avec son organisation semi-clandestine, sa sainte horreur de la compromission, son dédain pour toute espèce de littérature et l'orgueilleux sentiment d'être le seul à parler sérieusement de choses sérieuses, se pose en observateur silencieux mais attentif de l'évolution des goûts d'une société ».

Sur ce fond de tradition qui concerne aussi bien les cartes nées presque en même temps que le Guide rouge et les Guides verts dont les tirages annuels atteignent trois millions d'exemplaires en 1997, les services de l'avenue de Breteuil se modernisent et offrent de nouveaux produits que rendent possible l'apparition du Minitel puis celle d'Internet. Le 26 juin 1989, après deux ans et demi d'études et de mises au point, le 3615 Michelin est ouvert au public. À partir d'un algorithme bâti début 1987, un serveur fonctionnant sur un puissant micro-ordinateur Apollo 10000 permet de déterminer les trajets routiers et de calculer les temps et les distances. « L'objectif initial était d'en faire un système destiné aux professionnels, mais une étude de marché révèle l'intérêt du grand public pour ce type de service », raconte Jacques Toraille qui en a supervisé le développement. L'utilisation augmente à la cadence de 10 % à 15 % par an et en 1997, ce sont dix millions de trajets qui sont calculés pendant l'année avec des pointes de 60 000 dans une seule journée. L'expansion de la possibilité de fax qui lui est assorti connaît un taux de croissance de 20 % par an – une demande de calcul sur dix faisant l'objet en 1998 d'une émission de fax -. En 1994, le système est développé pour l'ensemble de l'Europe et en 1997, il est adapté à Internet. Son ergonomie est améliorée avec l'affichage de la carte et avec son ouverture à des règlements en 25 devises et sept cartes de crédit différentes. « Venez surfer sur le 'Web' Michelin pour mieux rouler en Europe » annonce Bibendum qui livre ses

coordonnées : <http://www.michelin-travel.com>. En plus du calcul d'itinéraires, le site est enrichi de l'affichage de cartes, d'informations touristiques, d'un catalogue de produits et d'une messagerie. Mais les atouts propres au Minitel demeurent : temps de réponse rapide, facilité, parc installé... et la substitution de l'un à l'autre ne se fera probablement que progressivement.

La grande fiabilité du produit contribue à son succès et ce succès permet de créer d'autres applications comme la cartographie par ordinateur ou la préparation à façon de tournées pour le compte de professionnels. Une collaboration s'ouvre avec le CCETT – émanation de TDF et de la DGT – pour l'étude et la mise au point de la navigation embarquée. Un écran dans le véhicule, des capteurs sur les roues et une antenne GPS doivent permettre au conducteur de bénéficier d'une véritable assistance à la navigation. C'est probablement l'avenir de la carte routière, mais elle ne devrait pas la remplacer. Elle s'y ajoute plutôt. « La carte papier est désormais remplaçable par un CD-Rom qui affiche les informations sur un écran à cristaux liquides, pourvu d'un système de guidage par satellite GPS (15 000 francs) mis au point avec Sony. L'automobiliste peut ainsi entrer dans le plan d'une ville et trouver des informations sur les hôtels ou les restaurants », révèle *Capital* en novembre 1996 qui rappelle que Michelin contrôle 75 % du marché des cartes routières en France.

Car le papier reste le fondement des « services du tourisme » Michelin. Cartes routières, guides verts, guides rouges évoluent en fonction des orientations du marché. En 1997, la collection *Escapade* voit le jour. Vingt-cinq de ces petits guides d'un week end sont lancés en deux ans et diffusés au prix de 39,50 francs. En 1998 est créée la collection NEOS – Nord-Est-Ouest-Sud – qui a pour objectif les voyages au long cours. Plus chers – ils sont vendus entre 120 et 140 francs – ils viennent compléter les guides verts dans un domaine plus pratique. Quant aux cartes, elles s'enrichissent d'une série plans de ville à couverture bleue, de cartes départementales au 1/150 000ème, d'une collection *Autours de* à la même échelle et de *Circuits découverte* à parcourir le temps d'un week end.

## MICHELIN ET LA DISTRIBUTION : LE CAS EUROMASTER

D'appellation récente, le nom d'Euromaster masque sa dénomination d'origine, celle d'ATS – Associated Tyre Specialist – constituée à l'initiative de Michelin en Grande-Bretagne au milieu des années soixante pour conforter ses positions dans la distribution. Les différents manufacturiers en concurrence sur le marché britannique tentent d'assurer leurs parts de marché en procédant à des rachats de distributeurs pour la plupart non exclusifs et Michelin doit réagir à la montée en puissance de Dunlop et de Goodyear. ATS devient ainsi le premier distributeur officiel de la maison de Clermont, tout comme Dunlop a MTS, Pirelli a Central Tyre ou Goodyear Tyre Service. Une large partie de la distribution est ainsi contrôlée par les fabricants eux-mêmes.

En 1984, ATS basée à South-Arrow dispose déjà d'environ 400 points de distribution en Grande-Bretagne et Irlande et occupe 3 500 personnes. La bataille ne se fait pas tant sur les prix que la situation maintient déjà à un niveau très déprimé que sur le service : heures d'ouverture, dépannages à domicile, contrats d'entretien kilométrique, suivi des flottes. « ATS se trouve au cœur du marché le plus innovant en matière de service » explique Frédéric Henry-Biabaud arrivé à ce moment au Royaume-Uni pour diriger la société qui réalise 200 millions de £ de chiffre d'affaires. Structurée en holding et en compagnies régionales, ATS ne dépend pas du commerce Michelin. Elle se développe et enrichit son métier de manière autonome, sous la simple supervision d'une cellule de coordination qui fonctionne à Clermont-Ferrand. De 1988 à 1993, l'affaire grossit par acquisition d'entreprises indépendantes. Pas seulement outre-Manche : en Espagne Konziberica se constitue suivant le même modèle. Aux Pays-Bas, elle prend le nom de Sterband. L'organisation se consolide et un système de reporting se met en place. C'est en 1992 que le concept Euromaster se fait jour. L'objectif est de fédérer l'ensemble des acquisitions de distributeurs qui se font de manière indépendante dans les différents pays d'Europe. Concrètement, c'est sur une cohérence de la communication que les plus gros efforts sont faits pour donner une image d'unité au réseau. Par ailleurs, une société holding rattachée à la Financière Michelin Eurodrive NVB, est fondée aux Pays-Bas pour centraliser les participations prises dans les entités nationales.

En 1998 Euromaster a 1 300 points de vente en Europe. C'est un des tout premiers réseaux européens. Ses trois missions principales sont la performance sur le plan économique et commercial, un comportement sur le marché conforme à celui du groupe Michelin et l'exemplarité : Euromaster doit être une référence en matière de service pour la concurrence. Une centrale d'achat est ouverte à Genève. Les fournisseurs du réseau Euromaster doivent y être référencés.

Euromaster Service et Management – ESM –, basé à Clermont-Ferrand, assure les fonctions financières et administratives ainsi que la fonction personnel. Elle comprend une quinzaine de personnes. Ayant toute la latitude de distribuer d'autres marques que Michelin, Euromaster qui s'étend maintenant à la plupart des pays d'Europe affirme de plus en plus une stratégie indépendante de son actionnaire industriel en renforçant son image dans le domaine des services. Son chiffre d'affaires atteint 9 milliards de francs en 1998.

Forte du succès de cette stratégie, Michelin en étend plus tard le modèle en Amérique du Nord et en Asie avec Tire Pins.

## L'ASM

Vingt-quatre permanents administratifs et techniques s'occupent en 1998 de faire fonctionner l'Association Sportive Montferrandaise qui comprend 3 100 membres actifs – dont 1 500 ont moins de quinze ans – 230 dirigeants, 210 entraîneurs ou éducateurs ainsi qu'une structure médicale permanente composée de médecins, kinésithérapeutes et préparateurs physiques. L'ASM gère également les 1 600 abonnés au stade Marcel Michelin. Elle déploie ses activités d'initiation et d'orientation au sein de douze écoles de sport, participe aux différents niveaux de compétition départementales, régionales, nationales et internationales. Elle organise aussi des activités de sport d'entretien et de loisirs pour les adultes. À la disposition des quinze sections sportives qui vont de l'Aïkido au tennis en passant par la boxe, le football, l'haltérophilie et la lutte, il y a à la Gauthière, dans la banlieue de Clermont-Ferrand, un vaste complexe de cinq hectares d'installations sportives. Celles-ci comprennent notamment une dizaine de salles de sport dont cinq de basket, onze courts de tennis, un terrain de football, une piste d'athlétisme, un internat pour une section sport-étude de 25 élèves, un centre médical avec salles de rééducation, sauna, service d'évaluation de la performance, piscine de rééducation... Il faut ajouter à cet inventaire les vingt hectares du stade de Gravanches avec ses neuf terrains éclairés de football et de rugby, ses aires de lancer et son club-house ainsi que le toujours vaillant stade Marcel Michelin d'une capacité de 13 000 spectateurs dont 8 000 assis. Il est rempli lors des grands matches, comme le 4 janvier 1998 avec la rencontre ASM-Toulouse qui marque la première défaite de Toulouse en championnat, l'ASM obtenant la victoire par 22 à 14.

Ce stade est porteur de l'image la plus en vue et du fleuron de l'ASM : son club de rugby qui évolue en Groupe A1. Champion de France Honneur en 1925 contre Biarritz, il dispute le 10 mai 1936 à Toulouse sa première finale de Championnat de France contre Narbonne et la seconde l'année suivante au même endroit contre le CS de Vienne. Il s'agit de « l'élite resserrée du rugby formée de deux poules de dix clubs. L'ASM est un des rares clubs avec le Stade Toulousain, Agen, Toulon, Perpignan et Narbonne à figurer sans interruption au plus haut niveau du rugby français depuis soixante dix ans », lit-on dans *l'Histoire du rugby auvergnat* d'Emmanuel Moussié, Yves Manière et Jacques Déat. « L'Auvergne est une terre de rugby. Si elle n'a jamais remporté le titre de championne de France, il y a eu cependant de tout temps un nombre très important de petits clubs. On y compte moins de grands clubs que dans le sud-ouest, mais il y en a partout », précisent le président du club de Clermont-Ferrand, Jean-Louis Jourdan et Marcel Thomas, ancien entraîneur de l'équipe B. Ingénieur de formation et responsable à l'échelle mondiale d'une ligne de produits chez Michelin, Jean-Louis Jourdan est lui-même

ancien joueur amateur. Marcel Thomas – 45<sup>ème</sup> année d'ASM en 1998, puisqu'il y est entré en équipe première junior B en 1954 à l'âge de 17 ans – a fait de son côté ses 37 ans de carrière à la Manufacture . Marcel Thomas a connu trois générations de joueurs. Celle des années cinquante avec Robert Vigier, Bernard Chevallier « les internationaux qui ont marqué l'équipe de France à l'époque » ainsi que Pierre Lauga, venu du Béarn. L'équipe II gagne à Castres en 1962 contre St Montois. Suit la génération des Jean-Pierre Romeu, Michel Droitecourt et Jacques Cristina. Marcel Thomas a joué en 1970 contre La Voulte une des cinq finales du championnat de France jouées par l'ASM dans son histoire et veille maintenant sur la nouvelle génération. Il y a les figures emblématiques comme celles d'Olivier Merle et ses 45 sélections, de Philippe Saint-André, capitaine de l'équipe de France dans les années 1994-1997 ou de Jean-Marc Lhermet, l'actuel capitaine de l'équipe de l'ASM. Que ce soit en équipes I, II, III, ou même en équipe juniors B (Crabos), le palmarès de l'AS Montferrandaise est impressionnant. Il faudrait aussi parler du Challenge Yves du Manoir, que l'ASM remporte trois fois : en 1938 contre Perpignan, en 1976 contre Graulhet et 1986 contre Grenoble.

Depuis deux ans, tous les joueurs sont étudiants ou salariés à temps partagé. Ils ont avec le club montferrandais une convention d'engagement sportif au titre duquel ils reçoivent une rémunération. Il n'y a pas réellement de professionnels à l'ASM dont le souci éducatif reste celui de l'équilibre. Ne pas faire que du rugby : « Ils savent bien qu'il y aura une vie après le rugby. On s'adapte, tout en gardant les valeurs fondatrices » résume le président du club.

Pour la saison 1998-1999, le budget du club est de l'ordre de 20 millions de francs. « On est loin des 350 millions du PSG, mais ce n'est pas non plus l'amateurisme chichement rémunéré d'il y a vingt ans. Progressivement et surtout depuis la coupe du monde 1995, l'argent est rentré dans le rugby même si le rapport avec le football reste de un à dix », commente Jean-Louis Jourdan. Près de la moitié de ce budget est couvert par les recettes de match, les versements de droits TV et l'organisation des compétitions. Le partenariat au sens large contribue pour 10,5 millions de francs aux dépenses du club. Michelin, avec 7 millions, reste le plus important, mais la tendance est de s'ouvrir le plus possible à d'autres entreprises. Une centaine de petites sociétés apportent déjà près de 1,5 millions, France Telecom un demi million, tout comme le Conseil régional d'Auvergne. Car, en dehors des coûts de fonctionnement, les besoins financiers du club risquent d'augmenter d'autant plus que le stade Marcel Michelin qui était le plus beau de France jusqu'aux années quatre-vingt commence à mal supporter le poids des ans. Tribunes à refaire, électricité, mises aux normes... Des travaux importants y sont d'ores et déjà entrepris. En 1999, le stade va faire peau neuve.

En 2010, c'est enfin la consécration tant attendue. Le titre de championne de France couronne l'équipe auvergnate.

## CHENNAÏ – INDUSTRIE ET CSR

Le vocabulaire évolue. Le rôle social et même sociétal de Michelin qui a toujours consisté à assurer développement humain de pair avec le développement économique prend des formes plus structurées, codifiées, et fait l'objet d'une communication institutionnelle qui se professionnalise. Quand l'entreprise signe en novembre 2009 avec le gouvernement du Tamil Nadu la convention l'autorisant à bâtir une usine sur le terrain du parc industriel de Thervoy Kandigai près de Chennai, c'est dans le cadre d'un engagement global portant sur des modalités d'exploitation « vertes » concernant l'eau, les recyclages, etc., correspondant aux principes déjà énoncés en 2002 dans sa charte PRM.

Mais aussi, Michelin met très vite en pratique les principes affichés dans sa CSR (Corporate Social Responsibility) qui élargit sa mission d'industriel au domaine social. Trente et un villages entourent le site de Thervoy. Avec l'aide d'une ONG (organisation non gouvernementale), FORRAD, les 5 724 foyers qui s'y trouvent font aussitôt l'objet d'une étude socio-économique permettant à Michelin de recenser les besoins de cette population et de déterminer les moyens à mettre en œuvre pour les satisfaire. Puis la collaboration se poursuit avec cette organisation qui par sa connaissance du milieu facilite aussi l'identification de treize associations susceptibles de collaborer à la réalisation de projets de développement. Ce travail qui est effectué par des équipes auxquelles participent des membres de Michelin India Tamil/Nadu Tyres avec le soutien des *Présidents* (maires de ces villages) donne depuis 2009 des résultats très concrets, car conçus à l'exacte mesure des nécessités étudiées avec précision et réflexion. En dehors des schémas classiques concernant la santé, l'éducation, l'enfance, l'irrigation, l'hygiène, les énergies renouvelables, des initiatives particulièrement adaptées au contexte sont menées, comme une formation pratique à la comptabilité et au management des petits commerces ou activités artisanales. Ceci pour prendre en compte le fait qu'en 2013, 10 % seulement de la population indienne, essentiellement composée d'agriculteurs, d'artisans et de commerçants, exerce une activité salariée.

## LES PRÉMISSSES DU CAOUTCHOUC

La Terre est ronde, mais est-elle renflée à l'Équateur et aplatie aux pôles comme le prétendent certains ? C'est pour pouvoir répondre à cette question qu'une mission de savants encadrée par le jeune mathématicien et astronome Charles Marie de la Condamine, âgé de 34 ans, monte le 16 mai 1735 à La Rochelle à bord d'une frégate qui bat pavillon royal pour se rendre en Amérique centrale afin de rejoindre la capitale de l'Équateur et y faire des observations scientifiques.

Après avoir débarqué à Portobello, le petit groupe traverse l'isthme de Panama à dos de mulet. L'objectif est d'atteindre Guayaquil sur la côte Pacifique et de là prendre un bateau pour faire route vers Quito. Mais en voulant suivre un itinéraire différent de celui de ses compagnons de voyage, Charles Marie de la Condamine assez vite abandonné par ses guides traverse seul la forêt tropicale. Il y découvre au passage dans la province d'Esmeraldas une résine élastique qui coule d'un arbre lorsqu'il est incisé et que les indigènes appellent *Heve*. L'expédition, accaparée par ses travaux réalisés dans des conditions extrêmement difficiles, reste sept ans dans le pays avant de se disperser. Cependant La Condamine demeure sur place, traverse dans toute sa largeur l'Amérique du Sud en direction de la Guyane et continue ses recherches sur l'*Heve* dont il envoie quelques rouleaux à l'Académie des Sciences. « J'ai appris, depuis mon arrivée à Quito, que l'arbre qui produit cette matière croît aussi sur les bords de la rivière des Amazones et que les Indiens Mainas le nomment *caoutchouc* ». L'usage qu'en font certains est des plus bizarres, note-t-il : « ...ils en construisent des bouteilles en forme de poire et au goulot desquelles ils attachent une canule de bois ; en les pressant, on fait sortir, par la canule, la liqueur qu'elles contiennent et, par ce moyen, ces bouteilles deviennent seringues. ». Cette première utilisation du caoutchouc est tellement populaire que Bobet fait observer en 1893 dans *Le caoutchouc à l'Exposition Universelle de 1889* : « Dans le pavillon élevé par le Brésil à l'Exposition, nous avons remarqué deux pyramides de poires de Para brut provenant des provinces de Para et des Amazones. » Le nom actuel des récoltants de gomme au Brésil : *seringueiros*, a d'ailleurs pour origine celui de ces premiers objets.

Fournie par l'*hevea brasiliensis*, la gomme de Para est très vite considérée comme faisant partie des meilleurs caoutchouc. Enrichies par les travaux de François Fresneau envoyé comme ingénieur en Guyane pour reconstruire les fortifications de Cayenne, les connaissances scientifiques progressent un peu et d'autres applications sont tentées. Des chimistes français comme Hérissant et Macquer confectionnent certains objets entre 1761 et 1763 et signalent la propriété qu'a l'essence de térébenthine de dissoudre le caoutchouc. Malheureusement ces objets qui sont collants en été deviennent cassants et durs en hiver sans que l'on

puisse encore remédier à cet inconvénient. « Nous dirons seulement qu'il n'y eut pas, au début, de science du caoutchouc, mais une technique plus ou moins empirique en harmonie avec les moyens rudimentaires d'analyse et de mise en œuvre dont disposaient les premiers fabricants », constatera en 1949 Jacques Martin d'Aigueperse dans une rétrospective sur « Les premiers pas de l'industrie du caoutchouc en France » parue dans la *Revue Générale du Caoutchouc*.

## LES BALLE EN CAOUTCHOUC ET LE FIL ANGLAIS

En 1877, Payen publie un *Précis de Chimie Industrielle* dans lequel il fait état des dernières techniques en matière de production d'objets en caoutchouc, mais la description des procédés utilisés pour la fabrication des balles mentionne une phase de vulcanisation à chaud inconnue quarante ans auparavant aux débuts de Barbier-Daubrée. En revanche, les opérations physiques de confection qu'il relate n'ont pas du connaître de bouleversements majeurs : « ...Ces petites balles, de 8 à 12 centimètres de diamètre, se préparent avec des lames en caoutchouc mêlé de soufre, de 5 à 6 millimètres d'épaisseur, préparées soit à l'aide d'un laminage entre des cylindres, soit au moyen du découpage avec un couteau oscillant ; en tous cas on découpe sur modèles, dans ces lames, quatre segments de sphère ; on réunit ceux-ci sur leurs bords en les soudant par pression entre les doigts... »

Et la fabrication du fil ? Payen nous en apprend autant sur le procédé que sur l'outillage, signalant notamment que « M. Gérard a construit une ingénieuse machine découpant à la fois 150 fils prismatiques au lieu de 8 à 10 obtenus naguère ». La matière première est utilisée directement, sans préparation ni trituration, indique-t-il : « Les bouteilles irrégulières de caoutchouc brut Para, amollies dans l'eau chaude, coupées en deux et aplaties, sont découpées, au couteau circulaire mécanique, en disques que l'on fixe sur un axe ; celui-ci présente le disque tournant au tranchant d'un couteau mécanique circulaire : dès que le disque est entamé, il se découpe en spirale, et le ruban, plus ou moins mince à volonté, est enroulé sur un dévidoir (...) Le ruban est ensuite subdivisé simultanément en cinq ou six fils en s'engageant entre dix ou douze lames circulaires coupantes, à la manière des cisailles. Cette action est généralement favorisée par l'écoulement continu d'un léger filet d'eau froide (...) Le fil obtenu par ce procédé est, en général, le plus résistant et le plus élastique que l'on puisse obtenir. » Mais les inconvénients dus à l'absence de vulcanisation demeurent : amollissement à la chaleur, durcissement au froid. Il faut le tisser à basse température, puis chauffer le tissu à 45 degrés dans une étuve pour lui rendre son élasticité.

Quelques années plus tard, la mise au point de la vulcanisation fait disparaître le fil qui n'est pas traité. Chapel écrit en 1892, dans *Le Caoutchouc et la Gutta-Percha* : « ... le fil naturel n'est plus guère employé ; par contre, le fil vulcanisé a donné lieu à une fabrication considérable. On prépare cet article de diverses façons. L'une des plus anciennes méthodes que l'on suit encore dans quelques fabriques consiste à diviser en disques des blocs cylindriques de caoutchouc pressé et additionné d'une faible quantité de soufre. On découpe ensuite chaque

disque en ruban au moyen d'un couteau circulaire... » Procédé et machine, décrits très en détail par Chapel, rappellent exactement mais de manière plus précise ceux qui sont évoqués par Payen quinze ans auparavant. De plus, Chapel présente un développement important sur les « fils anglais » dont on apprend qu'ils sont fabriqués de deux manières différentes : « ... la première consiste à préparer une *feuille relevée*, en étendant par couches successives de la dissolution de para, contenant environ 2 p. 100 de soufre, sur un tissu... » Suivent les opérations de vulcanisation et de découpe en fils. Mais une nouvelle méthode est apparue, utilisant un procédé mécanique : « Le mélange de para et de soufre étant fait par les procédés habituels, est tiré en feuille par une calandre à quatre rouleaux. L'épaisseur est réglée suivant le numéro du fil que l'on veut obtenir. » C'est sans doute ce procédé que les associés de la fabrique de Blanzat finissent par adopter, puisqu'il est question de calendres parmi le matériel énuméré dans les statuts de la commandite Barbier, Daubrée et Compagnie le 15 juillet 1863.

## LE PNEU DÉMONTABLE POUR VÉLOCIPÈDE

Dissocier les fonctions. Dans sa démarche qui consiste à rendre complexe la conception d'un produit simple – trop simple pour être bon – Michelin, à l'été 1891, réalise là son premier pas. Un siècle après, *Michelin Magazine* résume : « Ce pneu sépare les fonctions : la jante d'un côté, le pneu de l'autre. Ce n'est plus un boudin de caoutchouc, mais un demi-boudin charpenté par de solides toiles et muni d'une bande de roulement qui assure un bon contact avec la route... » Le second pas sera franchi cinquante ans plus tard à l'avènement du Radial qui distingue et pour longtemps le rôle des flancs de celui que tient la bande de roulement.

Les « gros boudins » tout ronds sur lesquels roule Edmond Pierre ne sont pas faits pour crever. C'est pourtant ce qui leur arrive. Édouard Michelin lui, accepte l'inéluctable en minimisant ses conséquences désagréables. Tenir compte des réalités. Respecter les faits. Avec le démontable, l'innovation est là, mais il faut la mettre au point : trois brevets sont successivement déposés pendant l'été 1891. En cas de crevaison sur le premier modèle de pneu démontable « il suffit de desserrer 17 vis, avec une pièce de 10 sous, sans tournevis, puis de les enlever pour libérer les deux cercles métalliques : le pneu se sépare alors naturellement de la jante. » Rechercher. Inventer. Rechercher encore.

Surabondant de symboles, l'inventaire de la découverte du pneu démontable est inépuisable. À Paris, André Michelin donne au brevet une allure de profession de foi. « Voici le programme que nous nous sommes imposés en créant notre pneumatique. Que tout le monde puisse le comprendre en un instant. Que tout le monde puisse le démonter et remonter en un instant. Que le démontage se fasse sans colle, sans outil, sans le moindre effort, qu'un enfant même puisse le faire... » La notice, qui rappelle la performance de Charles Terront sur Paris-Brest, est une des premières formes de la publicité créée par la Manufacture. Elle contient aussi en germe le prosélytisme et la volonté pédagogique qui va marquer de manière durable sa communication. Avec l'exploit de Terront, « Nous ne croyons pas qu'il puisse y avoir une meilleure preuve du 'comfort' (*sic*) et de la 'vitesse' de notre bandage. »

Plus tard, Edmond Pierre se dédouble en touriste anglais chargé de tous les maux du procès Dunlop et les deux personnages coexistent dans l'histoire de la Maison sans se gêner. Fernand Gillet, fidèle collaborateur d'André Michelin, en est le complice quand il écrit : « ... un véloman fait son entrée dans la cour de l'usine, perché sur un char à bœufs. C'est un Anglais qui parcourt la France à petites journées sur un vélo muni de pneus Dunlop. L'insulaire a crevé près de Goudes ».

Le pneu collé est une « cochonnerie ». Tant qu'il faudra une journée pour boucher un trou de clou, le nouveau bandage ne pourra pas se développer. Dans l'esprit d'Édouard comme dans celui d'André, c'est une certitude. Et sur cette certitude ils bâtissent leur destin d'industriels et celui de la Maison qu'ils ont créée.

La force des convictions. Elle ne cessera d'imprégner la suite de l'histoire.

## LA MICHELINE, 1929

« En 1929, le manufacturier Michelin, qui employait un effectif de 15 361 salariés, n'était pas un constructeur de véhicules automobiles à proprement dit », note en 1992 Yves Broncard dans *Autorails de France*. Cependant, en dépit des apparences, le défi technique tient moins aux questions que peuvent poser à la Manufacture la mécanique, la tôlerie ou la fabrication de châssis qu'à un problème relatif au pneumatique lui-même. Faire rouler un pneu sur un rail en effet, c'est « demander de marcher pieds nus sur une lame de couteau » aurait répondu à Édouard Michelin l'ingénieur qu'il a chargé de résoudre le problème.

La bande étroite du rail n'admet pas de recevoir des pneus qui prennent leur appui sur plus de 55 millimètres de largeur utile et la charge ne peut dépasser 1 400 kilos par essieu. Les techniques de fabrication du pneu ne permettent pas en effet de leur faire supporter une charge supérieure à 700 kg chacun. À cette contrainte il faut ajouter un phénomène de résistance qui représente pour le pneu une force de 4 kg/tonne transportée contre 2 kg/tonne pour une roue en acier. En revanche, le pneu pourra escalader des rampes à 25 % contre 6 % pour le fer. Accélération et freinage sont aussi en sa faveur. Mais à poids total égal, une quantité d'énergie double sera nécessaire pour déplacer sur rail un véhicule monté sur pneus. Tout milite donc en faveur de la conception d'un engin le moins pondéreux possible : le fer oblige à faire lourd, le pneu à faire léger. Comme le résume en août 1931 la *Revue générale du Caoutchouc*, « La construction ultralégère de la voiture est, par conséquent, impérative. Il y a donc deux parties distinctes au problème : 1) construction d'un véhicule léger. 2) fabrication d'un pneumatique approprié. (...) Les études, commencées à Clermont, permettent de déterminer d'abord la forme du pneu convenant à l'étroitesse du rail, la texture et la pression qui concilient le mieux des conditions parfois contradictoires. La revue mentionne les caractéristiques du véhicule préconisé alors par Michelin : poids à vide 4 530 kg seulement, acceptant une charge utile de 2 160 kg, un boggy moteur à trois essieux à l'avant, un boggy moteur à deux essieux à l'arrière. Moteur Panhard de 20 CV, permettant une vitesse normale en palier de 90 km/h. Freinage sur 100 mètres à 80 km/h alors qu'il faut un kilomètre à un train lancé à la même vitesse pour s'arrêter. « Les michelines ont un poids sept fois moindre que dans le cas du chemin de fer au complet » lit-on dans la brochure *La Micheline ou le mariage du pneu et du rail* que la Maison publie le 22 juillet 1931. Les performances en découlent : au cours des essais, une micheline transportant 18 personnes à une vitesse de 80 km/h consomme moins de 20 litres d'essence aux cent kilomètres.

Pendant quatre ans, de 1929 à 1934, le pneu rail sur lequel roulent les modèles successifs de michelines fait l'objet de recherches et d'essais auxquels participent

Pierre Bourdon et Jacques Hauvette. Au début, leur composition d'abord à base de multiples nappes de coton – une vingtaine – ne leur permet pas de dépasser 15 000 à 20 000 kilomètres. La substitution à celle-ci de deux nappes métalliques seulement permet de doubler, puis de tripler cette distance. Simultanément, la quête de la légèreté est poussée dans le plus grand détail possible. Le *Bulletin Intérieur Michelin* du 6 septembre 1946 raconte cette chasse au poids dans la conception du véhicule, qui préfigure un peu l'analyse de la valeur que l'on connaîtra bien des années plus tard : « ... On a examiné attentivement chacune de ses parties dans les plus petits détails et on a recherché tout ce qu'on pouvait enlever sans nuire à sa solidité. Par exemple, voici une plaque de garde (c'est une pièce qui maintient l'essieu en place). Sur les roues en fer, elle reçoit directement les chocs, les secousses et les trépidations. Il a fallu la faire très solide ; son poids est de 47 kgs. Sur pneus, les chocs sont absorbés ; le rôle de la plaque de garde est très simplifié, on a pu la faire beaucoup plus légère ; 7 kgs 700. On a même enlevé de la matière en faisant des trous. »

### LE ZX

Avec le ZX, c'est la seconde génération du pneu X qui commence. Génération plus facilement adaptable à des types variés de suspensions. Génération que l'on trouve désormais systématiquement en première monte, où elle installe durablement l'hégémonie du Radial.

Succès commercial considérable, le ZX chausse principalement une série entière de voitures européennes d'entrée de gamme comme la 2 CV Citroën et la Renault R 4. Pneumatique de la catégorie S destiné à des vitesses inférieures à 180 km/h, il est simple, efficace et facile à produire en grande série. Remplaçant progressivement le X, il n'a plus que deux nappes au sommet, la triangulation étant assurée par la nappe carcasse. « C'est la structure du pneu Radial simplifiée au maximum » commente Michel Vilmant. En ôtant une de ses nappes, il perd en rigidité et gagne en confort. Le ZX est très copié, jusque dans ses sept rainures latérales interrompues par le dessin de ses sculptures perpendiculaires. Couplé avec le XAS qui est mis au point un peu avant et concerne les véhicules haut de gamme, le ZX complète harmonieusement l'offre de Michelin en Radial auprès des constructeurs comme le soulignent François Michelin et François Rollier en mai 1969 : « Le chiffre d'affaires de la Michelin Reifenwerke A.G. a progressé d'environ 37 % contre 34 % l'année précédente, le développement ayant été comme en Italie plus rapide sur le marché de la première monte que sur celui du remplacement. Les pneus ZX et XAS, qui correspondent bien aux caractéristiques des voitures particulières fabriquées en Allemagne, ont contribué au développement des ventes. »

La demande de brevet est envoyée au Service de la propriété industrielle le 27 avril 1967. Deux figures illustrent ce bref document d'à peine trois pages. L'objet de l'invention est bien de « pallier les inconvénients d'une grande rigidité mais tout en conservant ses avantages, cela en donnant à la bande de roulement une structure convenable qui l'assouplisse sans l'affaiblir ». Le texte développe de manière très détaillée le dessin des sculptures, nervures et découpures dont on comprend que leur rôle est d'atteindre « un compromis optimum de souplesse, de résistance à l'usure et de comportement favorable en virage. »

## LE XAS

L'événement est suffisamment important pour que François Michelin en parle le 24 mai 1966 aux actionnaires de la CGEM : « Un nouveau pneu, le X As, est sorti d'usine au mois d'août dernier. Il a rencontré un accueil favorable auprès du client et la société se propose maintenant d'élargir le plus rapidement possible la gamme des dimensions livrables. » Deux ans après, le succès est confirmé : « Le pneu X As est maintenant offert dans une gamme étendue. La pénétration des marchés extérieurs reste en même temps l'un de ses premiers objectifs » déclare le gérant dans les mêmes circonstances. Dans la catégorie tourisme, le X As s'avère une grande réussite commerciale. Toutes les voitures haut de gamme se dotent de X As en première monte.

Ce nouveau produit fait l'objet de deux brevets successifs, à plus de deux ans d'intervalle. La demande du premier – très courte : deux pages seulement, auxquelles s'ajoute une seule figure en annexe – est déposée le 1<sup>er</sup> février 1963 au Service de la propriété industrielle à Clermont-Ferrand et concerne la structure du pneu. Il s'agit de « lui conférer des rigidités latérale et longitudinale satisfaisantes tout en lui conservant une rigidité radiale suffisante ». Celles-ci lui sont apportées par la division de chaque flanc « en trois zones radiales (interne, médiane et externe) de rigidités différentes. » En quelque sorte, la souplesse des flancs du pneu Radial se trouve modulée par cette nouvelle structure. La seconde demande est envoyée par la poste le 24 juillet 1965 et introduit une innovation majeure : l'asymétrie.

À peine plus long que le précédent le texte part du constat qu'un pneumatique travaille dans des conditions dissymétriques. Le côté extérieur et le côté intérieur ne sont pas toujours soumis aux mêmes forces, en virage particulièrement, et il est logique de tenir compte de ce fait dans la conception de sa structure et de son armature. Comment ? En combinant la tenue de route des sculptures longitudinales peu découpées avec des sculptures transverses plus accusées facilitant une bonne évacuation de l'eau. Celles-ci font l'objet de calculs d'espacement précis.

La combinaison des deux brevets est matérialisée par le fait qu'une dissymétrie est introduite aussi dans la structure interne : un des deux flancs est plus renforcé que l'autre. Le pneu commercialisé sous le nom de X As applique ces deux brevets. « Deux brevets, parce que cela permet d'avoir un recours contre celui qui n'utiliserait qu'un des procédés sur les deux », expliquent Jean-Claude Gozard et Michel Vilmant. Dans le cas contraire, le plagiat serait plus difficile à démontrer.

## XZA POIDS LOURDS

Faut-il quelquefois faire le bonheur du client malgré lui ou plus exactement malgré la force de vente qui, persuadée qu'elle a en main un excellent produit avec le pneu poids lourds ZZ, ne veut pas en changer ? Michel Vilmant se souvient de ce

que « les commerçants pensaient avoir déjà le meilleur pneu et étaient opposés à cette innovation ». Malgré ses qualités, le ZZ présente cependant le défaut de subir une « usure en rail » révélant que la pression du pneu sur le sol n'est pas répartie de manière homogène sur toute la largeur de la bande de roulement mais qu'elle est plus rapide sur les bords de celle-ci. Le phénomène n'échappe pas à la vigilance du service F qui diagnostique un problème de précision dans le positionnement de cette bande au moment de la confection. La solution trouvée réside dans la réduction des tolérances de fabrication. Elle va permettre d'augmenter de 30 % la durée de vie des pneus poids lourds.

Demandé le 29 avril 1965 au service de la Propriété industrielle, le brevet vise essentiellement à protéger les nouvelles sculptures qui ont été mises au point : « La présente invention permet, grâce à une combinaison nouvelle et appropriée des éléments de sculptures, d'uniformiser l'usure sur toute la largeur de la bande de roulement, de diminuer cette usure et d'améliorer l'adhérence du pneumatique au sol. » Il s'agit d'une remise en cause du dessin traditionnel. Quatre figures permettent d'éclairer la description technique du nouveau dessin et de comprendre comment est disposée l'alternance des découpures étroites et larges qui délimitent les différentes zones, illustrant le rôle assigné à chacune. Des commentaires portant sur les sculptures périphériques et les découpures étroites permettent d'en préciser l'objet.

Quel est parmi ces éléments, celui qui est le plus important ? À la lecture de ce document, on peut comprendre que « L'essentiel de l'invention est en effet de ne prévoir que deux éléments larges de sculpture, de les disposer à proximité du plan médian, et d'autre part de leur associer des éléments de sculpture étroits se refermant dans la zone de contact avec le sol. » Avec le XZA, la longévité du pneu poids lourd va atteindre 150 000 à 200 000 kilomètres en première vie contre 75 000 pour son prédécesseur. Pour les transporteurs, c'est un saut technologique majeur.

### LE GÉNIE CIVIL

Michelin est le premier fabricant français à s'être préoccupé de donner aux constructeurs et utilisateurs une gamme de pneus spécialement conçus pour des matériels de forte puissance et de grande capacité. Il faut à cet effet des enveloppes capables de résister à de grands efforts de traction sur des sols de mauvaise qualité. Destinées aux engins de Génie Civil, elles sont dotées d'une bande de roulement épaisse, d'une carcasse robuste et de sculptures profondes. Dès le Salon de 1949, la Manufacture expose le plus gros pneu fabriqué en Europe, un 21x24 à 20 nappes. Il mesure 1,738 mètre de haut, pèse 334 kilos et supporte une charge de 7 tonnes à 40 km/h. Six ans plus tard, elle présente un 24x29 de 1,96 mètre de haut et de 500 kilos capable de porter 9,7 tonnes à 40 km/h et 10,9 tonnes à 16 km/h. La course au gigantisme commence.

« Grands travaux, pneus géants ». Le numéro du 27 avril 1956 de *Bibendum* montre une 2 CV photographiée à côté d'un pneu qui la domine très largement puisqu'il mesure plus de 2,20 mètres de haut. Depuis plus de dix ans maintenant, les travaux de reconstruction et d'équipement menés dans l'hexagone conduisent

Michelin à équiper des engins de génie civil de plus en plus puissants. Ceux-ci, la plupart du temps, sont importés des États-Unis, mais Michelin obtient de les chausser : « Pour réaliser le barrage de Serre-Ponçon, sur la Durance, on emploiera un matériel américain équipé de pneus 27-00 x 33 qui mesurent 2,24 mètres de haut. » La gamme s'enrichit : au pneu « P », un Métalic conçu pour les roues porteuses des scrapers, vient s'adjoindre le « Grader » destiné aux niveleuses, le « Dumper » qui équipe les matériels de faible tonnage et le « YY », autre Métalic pour travaux très durs. Puis à la fin des années cinquante, la Manufacture songe à radialiser ses pneus génie civil, sans pour autant prendre de brevet sur ce marché très particulier. Le T100 de Berliet, monstre de cent tonnes de 12 mètres de long, quatre mètres de haut surmonté d'une benne basculante et monté sur des roues de 2,20 mètres de diamètre en est équipé. Ses capacités de franchissement en font un découvreur de pétrole au Sahara.

La question est délicate : devant évoluer le plus souvent hors route dans des milieux fréquemment hostiles, le pneu destiné aux engins de génie civil doit pouvoir être sans dommage soumis à de très fortes agressions. Il faut donc que ses flancs soient bien armés ce qui est contraire à la morphologie du pneu X. Le Radial doit alors démontrer sa capacité à s'adapter, à recevoir des nappes supplémentaires et des renforts. « C'était sans doute osé, mais le pari a été fait par François Michelin » souligne Jean-Claude Gozard.

#### *BIB X AGRICOLE, BIB TS VÉLO, AIR X*

On ne prend que des brevets dont l'objet révèle une « hauteur inventive » suffisante et qu'il sera de ce fait très difficile de contester. Ces brevets sont donc « rentables » en ce sens que l'on pourra les défendre efficacement contre tout contrefacteur si on décide de les appliquer ou obtenir des royalties importantes si la décision est prise d'en céder le droit d'application. D'autres manufacturiers, tel Bridgestone, préfèrent au contraire breveter toutes les idées, probablement pour quadriller le terrain et aussi mieux se défendre.

En fonction de ce critère, la firme de Clermont-Ferrand qui poursuit sans relâche toutes les applications possibles de son Radial choisit de déposer le 3 mars 1977 une demande de brevet concernant les « bandes de roulement des enveloppes de pneumatiques utilisées pour les gros travaux et notamment dans le domaine agricole. » L'idée est de proposer une nouvelle forme : des « blocs de sculpture de ces bandes de roulement, appelés « barrettes » » afin d'en limiter l'usure et d'en améliorer l'adhérence. C'est en modifiant leur inclinaison par rapport au plan de symétrie ainsi que la pente de paroi des barrettes que Michelin compte obtenir ces résultats. Comme le montre l'unique planche annexée aux quatre pages du document, les barrettes prennent une allure arrondie pour se conformer aux précisions fournies sur le mode de calcul de leur découpe. Elle va de pair avec une hauteur croissante en s'éloignant du centre de la bande de roulement. Il en résulte une usure mieux répartie donc une longévité améliorée, ainsi qu'une adhérence plus efficace sur terrain meuble. Le BIB X Agricole est né.

Passant du lourd au léger, Michelin lance alors en 1980 le BIB TS Vélo dont l'intérêt majeur est qu'il est doté d'une tringle souple. Si souple que le pneu peut

être plié et mis dans une poche comme un simple boyau. Cette tringle empêche le pneu, même dégonflé, de quitter sa jante dans un virage serré pris à grande vitesse. Le nouveau produit cumule donc les avantages du pneu et du boyau réunis.

Avec l'AIR X, la Manufacture aborde enfin le domaine aérien grâce au vol en juin 1981 d'un Mirage III équipé de pneumatiques fabriqués à Bourges et qui bénéficient de la technologie radiale. La lettre d'homologation permettant l'équipement de ces appareils est obtenue en mai 1983 des services officiels pour la première fois pour un avion de chasse. L'appareil, construit conjointement par les Avions Marcel Dassault et Breguet Aviation est déjà ancien puisque son premier vol remonte au 18 novembre 1956, mais ses nombreux exemplaires permettent d'éprouver l'AIR X à la fois sur les bases de Nancy, Luxeuil et Colmar. Après des années de recherche, les efforts de Michelin aboutissent à la réalisation de pneus prototypes dont les essais sur machines se révèlent concluants en 1980. Dès 1981, des brevets sont déposés en France et à l'étranger.

Pour le constructeur d'avion, les deux atouts du Radial par rapport à un pneu conventionnel sont de permettre à la fois de gagner du poids et de pouvoir subir un plus grand nombre d'utilisations. C'est ce qu'explique *Bib-Revue* de juin-juillet 1983 : « Le pneu Michelin AIR X destiné à l'Airbus a la même largeur de boudin que les pneus concurrents à nappes croisées. Mais son diamètre total est de 1,168 mètre (au lieu de 1,244 mètre), en raison d'une hauteur de boudin de 330 mm (contre 368 mm). À capacité égale de charge, le pneu AIR X pour Airbus est donc plus petit que les pneus à nappes croisées. Le gain de poids qui en résulte s'ajoute à celui qu'apporte l'architecture finale. Pour les huit pneus principaux de l'Airbus, l'économie de poids représente 250 kilos » Très technique, un pneu d'Airbus porte vingt tonnes, soit quatre fois plus qu'un pneu poids lourd de dimension correspondante. Au décollage, il accélère sur 2 800 mètres, pour atteindre 350 km/h, sa vitesse d'envol ; les pneus du train principal font alors plus de 26 tours par seconde. À l'atterrissage, les pneus passent instantanément de zéro à près de 20 tours par seconde. D'où un redoutable effet de râpe auquel un pneu ne résiste pas plus de 160 fois en moyenne.

Les contraintes auxquelles sont soumis les trains d'atterrissage sont très particulières, explique Jean-Claude Gozard « le pneu doit disposer de caractéristiques comme une bonne résistance à la force centrifuge. Il doit être aussi suffisamment robuste contre les agressions des multiples objets coupants, comme des rivets, que l'on trouve sur les pistes. D'où la nécessité d'un renforcement au sommet, c'est-à-dire de la bande de roulement ». À cet effet, les nappes de sommet deviennent circonférentielles et sont dotées de câbles thermo-contractables pour maîtriser la mise à plat d'un pneu qui est gonflé à 30 bars. Très technique et spécifique à chaque appareil, le pneu avion fait l'objet d'une étude et d'une homologation à l'occasion de tout nouveau projet, ce qui limite l'intérêt pratique d'un brevet. L'important, c'est de pouvoir participer le plus tôt possible aux études menées par les avionneurs, car il faut profiter des interdépendances comme celle qui doit exister entre les gains de poids apportés par les nouveaux pneus et l'exploitation de ces gains dans la conception de l'appareil. La percée de Michelin dans le domaine aéronautique est un brillant succès : en 1983, le premier Airbus A 300-B4 exploité sur la ligne régulière Paris-Londres est équipé de pneus radiaux. En 1996, l'Air X est retenu pour

équiper les Boeing 777 destinés à United Airlines, British Airways, Emirates Airways et Thai Airways.

Mais surtout, l'année précédente, c'est la Navette spatiale américaine qui est dotée de pneus Michelin, capables de supporter une charge de 65 tonnes à une vitesse de contact avec le sol de 420 kilomètres heure. Elle avait été à l'origine équipée de pneus BFGoodrich.

### LE TRX

Bien qu'elles soient dissociables, ce sont quasi simultanément deux demandes de brevets qui sont déposées en 1973. Le 9 avril pour commencer, c'est la liaison du nouveau pneu avec la jante qui est concernée. Puis le 5 juillet, un document visant les sculptures de la bande est remis par Michelin à l'INPI. À travers ces deux brevets, c'est la naissance du TRX –TR pour Tension Répartie – qu'il s'agit de protéger. Deux brevets pour un seul pneu ? « Le TRX n'est pas une simple évolution mais bien un pneu de conception totalement nouvelle, d'une génération autre que tous ceux existants. Les journalistes qui ont eu l'occasion d'essayer au Centre d'Essais de Ladoux des véhicules équipés de pneus TRX ont eu des réactions allant de la plus grande satisfaction à l'enthousiasme » lit-on dans *Bib-Revue* de septembre 1975.

Pourquoi « tension répartie » ? L'originalité des flancs du Radial par rapport à un pneu conventionnel les désigne naturellement pour être l'objet de toutes les attentions en cas d'application à une nouvelle architecture, un nouveau dessin ou une nouvelle silhouette. Une modification des proportions de celle-ci peut avoir des répercussions sur certaines de ses caractéristiques. « Dans un pneumatique, il y a des interdépendances partout » souligne Michel Vilmant. Cette appréciation se trouve spécialement vérifiée dans le cas du TRX dont la particularité principale est d'être plus large que haut ce qui va faire de lui le précurseur des pneus « taille basse ». Or, les « types de jantes couramment utilisées exigent des bourrelets très rigides » lit-on dans le texte déposé le 9 avril 1973, ce qui ne nuit pas au confort « tant que les flancs ont une hauteur suffisante », mais lorsque le rapport hauteur/base tend à devenir inférieur à 0,6 comme c'est le cas pour le modèle proposé, « la hauteur réservée aux flancs devient insuffisante pour procurer un confort équivalent à celui des pneumatiques radiaux traditionnels. » Comment recréer les conditions d'élasticité permettant de retrouver ce confort ? Michelin apporte la réponse en redonnant de la flexibilité à la partie du pneu qui est en contact avec la jante.

Techniquement très au point et novateur, le TRX est un pneu destiné à des véhicules de hautes performances. Il est homologué par Citroën pour la Cx haut de gamme ainsi que par BMW et Ford Europe pour certains modèles. Mais la plupart des constructeurs refusent d'accorder à Michelin un marché captif qu'il serait le seul à pouvoir alimenter. Et il leur faut aussi des roues spéciales, que Michelin fabrique à Troyes.

## LE ZX

Avec le ZX, c'est la seconde génération du pneu X qui commence. Génération plus facilement adaptable à des types variés de suspensions. Génération que l'on trouve désormais systématiquement en première monte, où elle installe durablement l'hégémonie du Radial.

Succès commercial considérable, le ZX chausse principalement une série entière de voitures européennes d'entrée de gamme comme la 2 CV Citroën et la Renault R 4. Pneumatique de la catégorie S destiné à des vitesses inférieures à 180 km/h, il est simple, efficace et facile à produire en grande série. Remplaçant progressivement le X, il n'a plus que deux nappes au sommet, la triangulation étant assurée par la nappe carcasse. « C'est la structure du pneu Radial simplifiée au maximum » commente Michel Vilmant. En ôtant une de ses nappes, il perd en rigidité et gagne en confort. Le ZX est très copié, jusque dans ses sept rainures latérales interrompues par le dessin de ses sculptures perpendiculaires. Couplé avec le XAS qui est mis au point un peu avant et concerne les véhicules haut de gamme, le ZX complète harmonieusement l'offre de Michelin en Radial auprès des constructeurs comme le soulignent François Michelin et François Rollier en mai 1969 : « Le chiffre d'affaires de la Michelin Reifenwerke A.G. a progressé d'environ 37 % contre 34 % l'année précédente, le développement ayant été comme en Italie plus rapide sur le marché de la première monte que sur celui du remplacement. Les pneus ZX et XAS, qui correspondent bien aux caractéristiques des voitures particulières fabriquées en Allemagne, ont contribué au développement des ventes. »

La demande de brevet est envoyée au Service de la propriété industrielle le 27 avril 1967. Deux figures illustrent ce bref document d'à peine trois pages. L'objet de l'invention est bien de « pallier les inconvénients d'une grande rigidité mais tout en conservant ses avantages, cela en donnant à la bande de roulement une structure convenable qui l'assouplisse sans l'affaiblir ». Le texte développe de manière très détaillée le dessin des sculptures, nervures et découpures dont on comprend que leur rôle est d'atteindre « un compromis optimum de souplesse, de résistance à l'usure et de comportement favorable en virage. »

## LE XAS

L'événement est suffisamment important pour que François Michelin en parle le 24 mai 1966 aux actionnaires de la CGEM : « Un nouveau pneu, le « X As » est sorti d'usine au mois d'août dernier. Il a rencontré un accueil favorable auprès du client et la société se propose maintenant d'élargir le plus rapidement possible la gamme des dimensions livrables. » Deux ans après, le succès est confirmé : « Le pneu X As est maintenant offert dans une gamme étendue. La pénétration des marchés extérieurs reste en même temps l'un de ses premiers objectifs » déclare le gérant dans les mêmes circonstances. Dans la catégorie tourisme, le X As s'avère une grande réussite commerciale. Toutes les voitures haut de gamme se dotent de X As en première monte.

Ce nouveau produit fait l'objet de deux brevets successifs, à plus de deux ans d'intervalle. La demande du premier - très courte : deux pages seulement, auxquelles s'ajoute une seule figure en annexe - est déposée le 1<sup>er</sup> février 1963 au Service de la propriété industrielle à Clermont-Ferrand et concerne la structure du pneu. Il s'agit de « lui conférer des rigidités latérale et longitudinale satisfaisantes tout en lui conservant une rigidité radiale suffisante ». Celles-ci lui sont apportées par la division de chaque flanc « en trois zones radiales (interne, médiane et externe) de rigidités différentes. » En quelque sorte, la souplesse des flancs du pneu Radial se trouve modulée par cette nouvelle structure. La seconde demande est envoyée par la poste le 24 juillet 1965 et introduit une innovation majeure : l'asymétrie.

À peine plus long que le précédent le texte part du constat qu'un pneumatique travaille dans des conditions dissymétriques. Le côté extérieur et le côté intérieur ne sont pas toujours soumis aux mêmes forces, en virage particulièrement, et il est logique de tenir compte de ce fait dans la conception de sa structure et de son armature. Comment ? En combinant la tenue de route des sculptures longitudinales peu découpées avec des sculptures transverses plus accusées facilitant une bonne évacuation de l'eau. Celles-ci font l'objet de calculs d'espacement précis.

La combinaison des deux brevets est matérialisée par le fait qu'une dissymétrie est introduite aussi dans la structure interne : un des deux flancs est plus renforcé que l'autre. Le pneu commercialisé sous le nom de X As applique ces deux brevets. « Deux brevets, parce que cela permet d'avoir un recours contre celui qui n'utiliserait qu'un des procédés sur les deux » expliquent Jean-Claude Gozard et Michel Vilmant. Dans le cas contraire, le plagiat serait plus difficile à démontrer.

#### *XZA POIDS LOURDS*

Faut-il quelquefois faire le bonheur du client malgré lui ou plus exactement malgré la force de vente qui, persuadée qu'elle a en main un excellent produit avec le pneu Poids-Lourds ZZ, ne veut pas en changer ? Michel Vilmant se souvient de ce que « les commerçants pensaient avoir déjà le meilleur pneu et étaient opposés à cette innovation ». Malgré ses qualités, le ZZ présente cependant le défaut de subir une « usure en rail » révélant que la pression du pneu sur le sol n'est pas répartie de manière homogène sur toute la largeur de la bande de roulement mais qu'elle est plus rapide sur les bords de celle-ci. Le phénomène n'échappe pas à la vigilance du service F qui diagnostique un problème de précision dans le positionnement de cette bande au moment de la confection. La solution trouvée réside dans la réduction des tolérances de fabrication. Elle va permettre d'augmenter de 30 % la durée de vie des pneus poids lourds.

Demandé le 29 avril 1965 au service de la Propriété industrielle, le brevet vise essentiellement à protéger les nouvelles sculptures qui ont été mises au point : « La présente invention permet, grâce à une combinaison nouvelle et appropriée des éléments de sculptures, d'uniformiser l'usure sur toute la largeur de la bande de roulement, de diminuer cette usure et d'améliorer l'adhérence du pneumatique

au sol. » Il s'agit d'une remise en cause du dessin traditionnel. Quatre figures permettent d'éclairer la description technique du nouveau dessin et de comprendre comment est disposée l'alternance des découpures étroites et larges qui délimitent les différentes zones, illustrant le rôle assigné à chacune. Des commentaires portant sur les sculptures périphériques et les découpures étroites permettent d'en préciser l'objet.

Quel est parmi ces éléments, celui qui est le plus important ? À la lecture de ce document, on peut comprendre que « L'essentiel de l'invention est en effet de ne prévoir que deux éléments larges de sculpture, de les disposer à proximité du plan médian, et d'autre part de leur associer des éléments de sculpture étroits se refermant dans la zone de contact avec le sol. » Avec le XZA, la longévité du pneu poids lourd va atteindre 150 000 à 200 000 kilomètres en première vie contre 75 000 pour son prédécesseur. Pour les transporteurs, c'est un saut technologique majeur.

### LE GÉNIE CIVIL

Michelin est le premier fabricant français à s'être préoccupé de donner aux constructeurs et utilisateurs une gamme de pneus spécialement conçus pour des matériels de forte puissance et de grande capacité. Il faut à cet effet des enveloppes capables de résister à de grands efforts de traction sur des sols de mauvaise qualité. Destinées aux engins de Génie Civil, elles sont dotées d'une bande de roulement épaisse, d'une carcasse robuste et de sculptures profondes. Dès le Salon de 1949, la Manufacture expose le plus gros pneu fabriqué en Europe, un 21x24 à 20 nappes. Il mesure 1,738 mètre de haut, pèse 334 kilos et supporte une charge de 7 tonnes à 40 km/h. Six ans plus tard, elle présente un 24x29 de 1,96 mètre de haut et de 500 kilos capable de porter 9,7 tonnes à 40 km/h et 10,9 tonnes à 16 km/h. La course au gigantisme commence.

« Grands travaux, pneus géants ». Le numéro du 27 avril 1956 de *Bibendum* montre une 2 CV photographiée à côté d'un pneu qui la domine très largement puisqu'il mesure plus de 2,20 mètres de haut. Depuis plus de dix ans maintenant, les travaux de reconstruction et d'équipement menés dans l'hexagone conduisent Michelin à équiper des engins de génie civil de plus en plus puissants. Ceux-ci, la plupart du temps, sont importés des États-Unis, mais Michelin obtient de les chausser : « Pour réaliser le barrage de Serre-Ponçon, sur la Durance, on emploiera un matériel américain équipé de pneus 27-00 x 33 qui mesurent 2,24 mètres de haut. » La gamme s'enrichit : au pneu « P », un Métalic conçu pour les roues porteuses des scrapers, vient s'adjoindre le « Grader » destiné aux niveleuses, le « Dumper » qui équipe les matériels de faible tonnage et le « YY », autre Métalic pour travaux très durs. Puis à la fin des années 1950, la Manufacture songe à radialiser ses pneus génie civil, sans pour autant prendre de brevet sur ce marché très particulier. Le T100 de Berliet, monstre de cent tonnes de 12 mètres de long, quatre mètres de haut surmonté d'une benne basculante et monté sur des roues de 2,20 mètres de diamètre en est équipé. Ses capacités de franchissement en font un découvreur de pétrole au Sahara.

La question est délicate : devant évoluer le plus souvent hors route dans des milieux fréquemment hostiles, le pneu destiné aux engins de génie civil doit pouvoir être sans dommage soumis à de très fortes agressions. Il faut donc que ses flancs soient bien armés ce qui est contraire à la morphologie du pneu X. Le Radial doit alors démontrer sa capacité à s'adapter, à recevoir des nappes supplémentaires et des renforts. « C'était sans doute osé, mais le pari a été fait par François Michelin » souligne Jean-Claude Gozard.

### *BIB X AGRICOLE, BIB TS VÉLO, AIR X*

On ne prend que des brevets dont l'objet révèle une « hauteur inventive » suffisante et qu'il sera de ce fait très difficile de contester. Ces brevets sont donc « rentables » en ce sens que l'on pourra les défendre efficacement contre tout contrefacteur si on décide de les appliquer ou obtenir des royalties importantes si la décision est prise d'en céder le droit d'application. D'autres manufacturiers, tel Bridgestone, préfèrent au contraire breveter toutes les idées, probablement pour quadriller le terrain et aussi mieux se défendre.

En fonction de ce critère, la firme de Clermont-Ferrand qui poursuit sans relâche toutes les applications possibles de son Radial choisit de déposer le 3 mars 1977 une demande de brevet concernant les « bandes de roulement des enveloppes de pneumatiques utilisées pour les gros travaux et notamment dans le domaine agricole. » L'idée est de proposer une nouvelle forme : des « blocs de sculpture de ces bandes de roulement, appelés « barrettes » » afin d'en limiter l'usure et d'en améliorer l'adhérence. C'est en modifiant leur inclinaison par rapport au plan de symétrie ainsi que la pente de paroi des barrettes que Michelin compte obtenir ces résultats. Comme le montre l'unique planche annexée aux quatre pages du document, les barrettes prennent une allure arrondie pour se conformer aux précisions fournies sur le mode de calcul de leur découpe. Elle va de pair avec une hauteur croissante en s'éloignant du centre de la bande de roulement. Il en résulte une usure mieux répartie donc une longévité améliorée, ainsi qu'une adhérence plus efficace sur terrain meuble. Le BIB X Agricole est né.

Passant du lourd au léger, Michelin lance alors en 1980 le BIB TS Vélo dont l'intérêt majeur est qu'il est doté d'une tringle souple. Si souple que le pneu peut être plié et mis dans une poche comme un simple boyau. Cette tringle empêche le pneu, même dégonflé, de quitter sa jante dans un virage serré pris à grande vitesse. Le nouveau produit cumule donc les avantages du pneu et du boyau réunis.

Avec l'AIR X, la Manufacture aborde enfin le domaine aérien grâce au vol en juin 1981 d'un Mirage III équipé de pneumatiques fabriqués à Bourges et qui bénéficient de la technologie radiale. La lettre d'homologation permettant l'équipement de ces appareils est obtenue en mai 1983 des services officiels pour la première fois pour un avion de chasse. L'appareil, construit conjointement par les Avions Marcel Dassault et Breguet Aviation est déjà ancien puisque son premier vol remonte au 18 novembre 1956, mais ses nombreux exemplaires permettent d'éprouver l'AIR X à la fois sur les bases de Nancy, Luxeuil et Colmar. Après des années de recherche, les efforts de Michelin aboutissent à la réalisation

de pneus prototypes dont les essais sur machines se révèlent concluants en 1980. Dès 1981, des brevets sont déposés en France et à l'étranger.

Pour le constructeur d'avion, les deux atouts du Radial par rapport à un pneu conventionnel sont de permettre à la fois de gagner du poids et de pouvoir subir un plus grand nombre d'utilisations. C'est ce qu'explique *Bib-Revue* de juin-juillet 1983 : « Le pneu Michelin AIR X destiné à l'Airbus a la même largeur de boudin que les pneus concurrents à nappes croisées. Mais son diamètre total est de 1,168 mètre (au lieu de 1,244 mètre), en raison d'une hauteur de boudin de 330 mm (contre 368 mm). À capacité égale de charge, le pneu AIR X pour Airbus est donc plus petit que les pneus à nappes croisées. Le gain de poids qui en résulte s'ajoute à celui qu'apporte l'architecture finale. Pour les huit pneus principaux de l'Airbus, l'économie de poids représente 250 kilos » Très technique, un pneu d'Airbus porte vingt tonnes, soit quatre fois plus qu'un pneu poids lourd de dimension correspondante. Au décollage, il accélère sur 2 800 mètres, pour atteindre 350 km/h, sa vitesse d'envol ; les pneus du train principal font alors plus de 26 tours par seconde. À l'atterrissage, les pneus passent instantanément de zéro à près de 20 tours par seconde. D'où un redoutable effet de râpe auquel un pneu ne résiste pas plus de 160 fois en moyenne.

Les contraintes auxquelles sont soumis les trains d'atterrissage sont très particulières, explique Jean-Claude Gozard « le pneu doit disposer de caractéristiques comme une bonne résistance à la force centrifuge. Il doit être aussi suffisamment robuste contre les agressions des multiples objets coupants, comme des rivets, que l'on trouve sur les pistes. D'où la nécessité d'un renforcement au sommet, c'est-à-dire de la bande de roulement ». À cet effet, les nappes de sommet deviennent circonférentielles et sont dotées de câbles thermo-contractables pour maîtriser la mise à plat d'un pneu qui est gonflé à 30 bars. Très technique et spécifique à chaque appareil, le pneu avion fait l'objet d'une étude et d'une homologation à l'occasion de tout nouveau projet, ce qui limite l'intérêt pratique d'un brevet. L'important, c'est de pouvoir participer le plus tôt possible aux études menées par les avionneurs, car il faut profiter des interdépendances comme celle qui doit exister entre les gains de poids apportés par les nouveaux pneus et l'exploitation de ces gains dans la conception de l'appareil. La percée de Michelin dans le domaine aéronautique est un brillant succès : en 1983, le premier Airbus A 300-B4 exploité sur la ligne régulière Paris-Londres est équipé de pneus radiaux. En 1996, l'Air X est retenu pour équiper les Boeing 777 destinés à United Airlines, British Airways, Emirates Airways et Thai Airways.

Mais surtout, l'année précédente, c'est la Navette spatiale américaine qui est dotée de pneus Michelin, capables de supporter une charge de 65 tonnes à une vitesse de contact avec le sol de 420 kilomètres heure. Elle avait été à l'origine équipée de pneus BFGoodrich.

### LE TRX

Bien qu'elles soient dissociables, ce sont quasi simultanément deux demandes de brevets qui sont déposées en 1973. Le 9 avril pour commencer, c'est la liaison

du nouveau pneu avec la jante qui est concernée. Puis le 5 juillet, un document visant les sculptures de la bande est remis par Michelin à l'INPI. À travers ces deux brevets, c'est la naissance du TRX –TR pour Tension Répartie – qu'il s'agit de protéger. Deux brevets pour un seul pneu ? « Le TRX n'est pas une simple évolution mais bien un pneu de conception totalement nouvelle, d'une génération autre que tous ceux existants. Les journalistes qui ont eu l'occasion d'essayer au Centre d'Essais de Ladoux des véhicules équipés de pneus TRX ont eu des réactions allant de la plus grande satisfaction à l'enthousiasme » lit-on dans *Bib-Revue* de septembre 1975.

Pourquoi « tension répartie » ? L'originalité des flancs du Radial par rapport à un pneu conventionnel les désigne naturellement pour être l'objet de toutes les attentions en cas d'application à une nouvelle architecture, un nouveau dessin ou une nouvelle silhouette. Une modification des proportions de celle-ci peut avoir des répercussions sur certaines de ses caractéristiques. « Dans un pneumatique, il y a des interdépendances partout » souligne Michel Vilmant. Cette appréciation se trouve spécialement vérifiée dans le cas du TRX dont la particularité principale est d'être plus large que haut ce qui va faire de lui le précurseur des pneus « taille basse ». Or, les « types de jantes couramment utilisées exigent des bourrelets très rigides » lit-on dans le texte déposé le 9 avril 1973, ce qui ne nuit pas au confort « tant que les flancs ont une hauteur suffisante », mais lorsque le rapport hauteur/base tend à devenir inférieur à 0,6 comme c'est le cas pour le modèle proposé, « la hauteur réservée aux flancs devient insuffisante pour procurer un confort équivalent à celui des pneumatiques radiaux traditionnels. » Comment recréer les conditions d'élasticité permettant de retrouver ce confort ? Michelin apporte la réponse en redonnant de la flexibilité à la partie du pneu qui est en contact avec la jante.

Techniquement très au point et novateur, le TRX est un pneu destiné à des véhicules de hautes performances. Il est homologué par Citroën pour la Cx haut de gamme ainsi que par BMW et Ford Europe pour certains modèles. Mais la plupart des constructeurs refusent d'accorder à Michelin un marché captif qu'il serait le seul à pouvoir alimenter. Et il leur faut aussi des roues spéciales, que Michelin fabrique à Troyes.

## LA ROUE

On finirait par l'oublier et pourtant, « ...un pneumatique, c'est un ensemble constitué d'une roue, d'une chambre à air et d'une enveloppe, la roue elle-même étant composée d'une jante et d'un disque » rappelle André Papereux qui a dirigé pendant plusieurs années l'atelier de fabrication des roues de l'usine des Carmes à Clermont-Ferrand. Le Conservatoire du Pneu prend d'ailleurs soin de le préciser : « Tout le monde sait que Michelin fabrique des pneus. Peu de personnes savent qu'il fabrique aussi des roues et ce depuis le début c'est-à-dire aux environs de 1891. »

Jantes simples et jantes creuses. Accompagnant l'invention du pneu démontable pour vélos, ce sont en 1891 les premières à être créées. Elles sont suivies par les jantes acier en 1893 et les jantes pour voitures à chevaux en 1895 destinées à équiper les fiacres parisiens – ce sont les jantes dites « à talon » pour recevoir les pneus du même nom – et l'Éclair en bénéficie. L'activité donne lieu à la naissance d'un service et le service finit par prendre l'appellation de VR, du nom de son premier chef, Ribourt, un ancien collaborateur de Gustave Eiffel. Dans l'atelier VR, machines et outillage sont d'ailleurs ceux de la métallurgie : « Les jantes étaient profilées au banc à étirer, cintrées sur une cintreuse de maréchal-ferrant, aboutées à mi-épaisseur, rivées et brasées » lit-on dans un document interne.

L'histoire de la roue est en grande partie calquée sur celle du pneu. Son évolution en est le reflet précis. Au fil du temps, la largeur de la jante augmente avec l'assise du pneu, tandis que le diamètre s'abaisse. De 50 cm en 1926, il passe par paliers à 45 cm, 38 cm, puis 35,5 en 1965. De plus, tout comme l'enveloppe qu'elle supporte, la roue est l'objet d'innovations. Celles-ci sont parfois étonnantes, telle la création du « jumelé touriste avec jante fendue » en 1908 et celle de la roue triple la même année. En 1914, les roues en acier à voile plein s'imposent : la « roue Michelin » est constituée par un disque d'acier dont l'épaisseur diminue en allant vers le bord et par une jante rivée sur ce disque. Adoptée par l'Armée, elle révèle sa solidité et sa résistance. Un progrès chasse l'autre, s'y ajoute ou bien ouvre une voie nouvelle. C'est le cas de la mise au point en 1920 de deux types de jantes plates : la TL deux pièces et la L trois pièces toutes deux liées à l'apparition du pneu « straight-side » qui en entraîne l'utilisation. Le disque lui-même se sophistique : au galbe ordinaire se substituent en 1927 galbe creux et galbe droit en attendant la disparition du voile plein qui a lieu en 1937 en faveur de la roue à palette. Celle-ci accompagne le lancement du pneu « Pilote ». Elle est composée de quatre parties : deux bords extérieurs formant les palettes, le fond de la gorge et le disque. Elle tire sa rigidité de la

triangulation de ses éléments et sa légèreté de la faible épaisseur du fer blanc employé pour sa fabrication. Elle équipe la Traction Avant jusque en 1946. L'innovation déborde le seul domaine du tourisme. En 1933, Michelin dote les roues poids lourds d'un dispositif surprenant d'ingéniosité et d'efficacité, le « Bibax » qui permet d'équilibrer le poids sur les pneus d'un essieu monté en jumelé quel que soit le profil transversal de la route. Une garniture de gomme insérée entre le moyeu et la jante autorise l'inclinaison de la roue sur une chaussée bombée pour la garder perpendiculaire au sol et assurer une meilleure répartition de la charge. Simple de conception, le Bibax est un atout important pour la Manufacture sur le marché du poids lourd où elle jouit d'un grand prestige.

L'après-guerre et les années de forte croissance voient Michelin installer la fabrication des roues dans des usines décentralisées comme celle de La Chapelle Saint-Luc près de Troyes dont le bâtiment initial destiné au tourisme est achevé en 1957. La première roue en sort le 18 mars 1958 et l'activité poids lourd s'y ajoute en 1971, avec l'arrivée du système « Drop Center » ou « à site coincé » qui permet un montage du tubeless en poids lourd sur le même principe que celui retenu pour le tourisme. Au passage, la sortie de la Citroën DS 19 au Salon de 1955 est l'occasion d'une autre innovation très remarquée avec la roue à attache centrale fixée à l'aide d'une sorte de mandrin serré par un seul boulon. Quant à la SM Citroën à moteur Maserati, elle sera dotée de coûteuses roues en résine renforcée en rapport avec le caractère exceptionnel de ce coupé. Au début des années 1980, quatre sites ont en charge la fabrication des roues dans le Groupe : Troyes, Burnley en Grande Bretagne qui est consacré au poids lourd à site coincé, Aranda de Duero en Espagne qui fait à la fois tourisme et poids lourd, Les Carmes à Clermont-Ferrand intervenant dans le poids lourd et le génie civil « site plat » – dont la jante nécessite un système de verrouillage et un acier spécial –. Mais des raisons économiques conduisent Michelin à regrouper la fabrication des roues sur deux sites : celui d'Aranda, très performant et celui de Troyes dont les effectifs sont réduits de 300 personnes en 1987. L'ensemble de l'activité VR est confié en 1985 à José Maria Garagorri Yarza – venu d'Aranda –, premier étranger à occuper de telles fonctions.

La roue devient une pièce mécanique de haute précision, bien que produite en très grande série : avec un effectif de mille personnes, Troyes en fabrique neuf millions d'unités en 1988 destinées à 95 % aux constructeurs de véhicules européens. Après avoir envisagé un moment sa filialisation pour des raisons de rentabilité, Michelin décide de conserver cette fabrication afin d'en conserver la maîtrise technique. En 1997, Michelin prend une participation majoritaire dans la société Kronprinz qui depuis un siècle fabrique des roues à Solingen, près de Düsseldorf. Cette acquisition lui facilite l'accès à des constructeurs comme Mercedes, BMW, DAF et MAN. Le Groupe devient le leader européen de la roue avec 50 % du marché poids lourd et co-leader avec 23 % du tourisme. Il fournit Renault, Peugeot, Citroën, Seat, Fiat, British Leyland, Pegaso, RVI, Iveco, Scania, Volvo...

Parmi les roues les plus célèbres, il faut citer la petite seize pouces 16x7,33V ou 16x9,00V destinée à tous les métros du monde, très technique en raison des fortes contraintes qui pèsent sur sa taille réduite. À l'opposé, il y a les roues qui équipent les engins Génie civil dont les dimensions peuvent atteindre 57 pouces 1/2. Elles sont montées sur des très grosses machines comme celles que fabrique Caterpillar.

## LES PREMIERS MÉTROS SUR PNEUS

Présentée officiellement le 14 novembre 1951 à Paris, la première voiture de métro montée sur pneus – longue de 15 mètres 40 et d'un poids de 19 tonnes – utilise un dispositif différent de celui du pneu rail et des michelines. Ce dispositif comporte deux boggies de quatre roues motrices sur lesquelles sont montées des roues de sécurité en acier et des roues opérationnelles chaussées de pneus Métalic F 20. « Ces pneus roulent à l'extérieur des rails, sur deux pistes faites de poutres de chêne pour les essais ; plus tard, les pistes seront construites en ciment », raconte *Bibendum* le 22 novembre 1951. D'autres pneus, disposés à plat, guident la voiture. Le mode de roulage et son procédé dérivent d'un brevet pris par Michelin le 25 juin 1931. Il s'agissait d'un agencement pour le guidage des véhicules à essieux muni de pneus de camions, destiné à équiper les pistes d'essais.

Silence, légèreté, accélérations et freinages remarquables, suppression de l'entretien de la voie et des ouvrages, par suite de la disparition des trépidations... Au bout de dix-huit mois d'essais sur la ligne n° 11, les multiples avantages de l'innovation convainquent le Conseil d'administration de la Régie Autonome des Transports Parisiens. Le projet est d'autant plus opportun qu'à cette date le parc de matériel roulant dans le réseau souterrain comporte encore 400 voitures construites avant 1914 qu'il convient de remplacer. L'Équipement accorde les crédits nécessaires pour que la RATP mette en route la réalisation de son programme. Ce programme concerne la transformation des 6,2 kilomètres de la ligne Place du Châtelet-Mairie des Lilas sur laquelle a été essayée le matériel et qui comporte 13 stations. Afin d'éviter l'interruption du trafic les travaux ont lieu de nuit, de novembre 1956 à octobre 1957. Première ligne du métro à être équipée, la ligne n° 11 est suivie par la longue ligne n° 1 Château de Vincennes-Pont de Neuilly inaugurée en 1964, par la ligne n° 4 Porte de Clignancourt-Porte d'Orléans en 1967, par la ligne n° 6 Charles-de-Gaulle - Étoile à Nation par Montparnasse et la place d'Italie, inaugurée en septembre 1974.

La mise en service des rames sur pneus, avec système de pilotage automatique et départs programmés permet un accroissement de près de 30 % de la capacité de transport, une amélioration du confort des usagers et une diminution considérable des nuisances pour les riverains. Ce dernier avantage s'avère particulièrement précieux sur la ligne n° 6, en grande partie aérienne. Quarante pneus Michelin équipent chacune des cinquante rames de la ligne pour le roulage. Ce sont des 12.00-16 sans chambre, gonflés à 9 bars. Quarante autres pneus 6.00-9 gonflés à 10 bars assurent le guidage. Tous sont remplis à l'azote.

Plus tard, Michelin équipera les métros de Montréal, Mexico et Tokyo.

## LE RECHAPAGE

Pourquoi rechapier c'est-à-dire rénover un pneu quand on en fabrique des neufs ? « Pendant des années, c'est une opération qu'on ne réalisait que sur le pneu poids lourd qui était très cher. Or le pneu X la supporte très bien en étant tout à fait capable de supporter deux vies, c'est-à-dire d'être doté successivement de deux bandes de roulement » fait observer Alain Talmont qui s'est trouvé au début des années 1970 responsable des activités rechapage de Michelin dans le monde. Pour un coût représentant entre 40 % et 70 % du prix d'un pneu neuf, il est possible de redonner à un peu usé la chance d'une nouvelle carrière. Soit en remplaçant la gomme seule sur la bande de roulement, soit en y remettant un bloc sommet complet – nappes incluses –. Génin et Morisson qui en 1958 comparent dans leur *Encyclopédie technologique du caoutchouc* un pneumatique à une chaussure définissent le rechapage comme étant l'opération qui consiste à « remettre une couche de gomme sur une enveloppe pour reconstituer son protecteur. » Mais ils insistent sur la nécessité de faire subir auparavant un examen extrêmement sévère à la carcasse.

Techniquement possible, économiquement nécessaire à certaines périodes ou dans certains pays pour des raisons de pénurie ou de barrières douanières, le rechapage est encouragé par la Manufacture spécialement durant les années où l'augmentation de ses capacités de production n'est pas assez rapide pour satisfaire le besoins du marché. En créant de nouvelles agences à l'étranger, il faut d'ailleurs pendant les années 1960 et 1970 apprendre aux agents à rechapier le Radial se souvient Paul Gorce. Des méthodes sont mises au point. En Allemagne, en Espagne, Michelin organise des ateliers de rechapage – qui acquiert droit de cité au cœur même de l'industrie – et assure ainsi un soutien technique central à ses distributeurs. Après diagnostic opéré par leurs soins, le service D à l'usine de La Combaude effectue déchapage, décorticage éventuel, brossage, reconstitution du bloc sommet et cuisson. En 1987, la gestion de chacune des enveloppes que confient les clients au réseau est informatisée jusqu'à sa restitution.

L'enjeu est important. Le marché du pneu poids lourd rechapé représente en 1990 16 millions d'enveloppes aux USA, 6,5 millions en Europe, 5,4 millions au Brésil. Aux États-Unis, il se vend 1,25 pneu poids lourd rechapé pour un neuf. En Europe 0,85 et au Brésil 1,3. « Concevoir un pneu rechapable » annonce *Michelin Magazine* en juin 1991. Jean Billières, qui est responsable du développement poids lourd, explique : « ... le pneu poids lourd Michelin est conçu pour être recreusable avant et après rechapage. Cette opération accroît le rendement kilométrique de 25 % à 30 %. » Déjà, quatorze unités de production du Groupe dans le monde se livrent à cette activité : Hombourg, Valladolid, Lasarte, Borgo

San Dalmazzo, Stoke-on-Trent, Montréal, Waterville, Kansas-city, Kuala-Lumpur... Avec l'aide de filiales comme Laurent, premier rechapteur français, Remix et Recamic enfin qui apporte le rechapage à froid, la Manufacture achève de conforter ses positions en complétant la gamme de ses services à la fin des années 1990.

## LE PNEU VERT

Dans quel domaine peuvent avoir lieu de nouveaux progrès ? « Il reste toujours du chemin à parcourir, notamment à propos du matériau et du process » explique Michel Vilmant. Le « pneu vert » en est l'illustration. Cette fois-ci, l'innovation ne porte pas sur l'architecture, la composition, le dessin ou les sculptures, mais sur la matière elle-même. L'introduction d'un nouveau constituant, la silice, parmi ceux qui sont mélangés avec la gomme lui confère certaines propriétés qui diminuent la résistance au roulement du pneu tout en lui conservant ses qualités d'adhérence. En faisant sa percée en 1993, le pneu vert permet de reprendre de l'avance chez les constructeurs automobiles européens auprès desquels il est rapidement homologué. Après des débuts significatifs chez Opel, il finit par représenter – au bout de trois ans d'existence seulement – 80 % des ventes de Michelin en première monte comme en remplacement.

Au mois de juin 1990, François Michelin annonce à l'assemblée générale des actionnaires de la CGEM que les recherches menées en matière de résistance au roulement ont abouti à un résultat décisif avec une baisse de 35 % de celle-ci. « C'est lui qui a poussé la recherche dans cette direction à plusieurs reprises » révèle Michel Vilmant qui s'interroge : « Si la Maison avait aujourd'hui la possibilité de faire un nouveau Radial, le ferait-elle ? » Fruit du travail en commun des 2 000 chercheurs et techniciens de la DFR, le pneu vert qui reçoit le nom de MXN – N comme nature – est testé en démonstration sur la nouvelle Citroën AX Diesel. Cinq véhicules équipés de MXN fabriqués à l'usine de Cholet réussissent à ne pas dépasser une consommation de 3,3 litres aux cent kilomètres en vitesse stabilisée. « Les pneus Michelin passent au vert » titre *Michelin Magazine* n° 597 d'octobre 1991 qui explique l'enjeu de l'innovation : « S'il est facile de concevoir un pneu à faible résistance au roulement, il est par contre très difficile de préserver en même temps les qualités d'adhérence et de longévité de ce pneu. Réaliser ce compromis fait depuis longtemps partie des préoccupations de Michelin. » L'importance du résultat qui vient d'être atteint et aboutit à une baisse de 35 % de la résistance au roulement du pneu sans altérer ses autres qualités a des conséquences non seulement pour l'utilisateur, mais pour tout l'environnement. Chiffrée par le magazine, l'économie de carburant qui en résulterait annuellement pour un pays comme la France atteindrait 830 000 Tep – Tonnes Équivalent Pétrole – d'où l'appellation écologique du nouveau pneu.

La stratégie de Michelin consiste ensuite à « verdir » progressivement toute sa gamme de pneumatiques. En janvier 1992, la version américaine du pneu vert, le XFE, est présenté au Salon de Detroit, puis au Salon de Genève. L'avancée a lieu simultanément sur les grands marchés mondiaux.

## DES PÈRES DU CAOUTCHOUC À CEUX DU PNEUMATIQUE

En 1924, la *Revue Générale du Caoutchouc* raconte, à propos de l'industrie du caoutchouc à Clermont-Ferrand : « Les archives de la maison Michelin et Cie conservent la copie d'une lettre de 1833, écrite sur un registre de la main de Barbier (...) Dans cette lettre, l'écrivain énumère une longue liste d'applications possibles du caoutchouc et mentionne entre autres la 'garniture des roues pour voitures légères'. C'était apparemment voir loin. Cependant, dès le début, les fabricants anglais avaient songé à cette application du caoutchouc et Barbier ne précédait que de quelques années l'invention du pneumatique, breveté par Thomson en 1846! »

Faut-il pour autant introduire Aristide Barbier dans le Panthéon des découvreurs du pneu ? L'histoire a depuis longtemps fait ses choix en retenant notamment trois Écossais : Charles Macintosh, Robert William Thomson et John Boyd Dunlop dans la liste des grands hommes qui ont permis au caoutchouc de se transformer en pneu. Même si parmi eux seuls les deux derniers partageaient cet objectif.

Fils d'un teinturier de Glasgow, Charles Macintosh né le 29 décembre 1766 débute sa vie professionnelle comme comptable mais ses goûts le poussent plutôt vers la chimie et en 1819 il se tourne vers les applications de l'ammoniaque. Il innove, fait des expériences, trouve de nouvelles teintures ou améliore celles qui existent comme le Bleu de Prusse et les commercialise. Il se sert beaucoup dans ses manipulations de sous-produits tirés de la distillation du goudron par la nouvelle industrie du gaz d'éclairage. C'est ainsi qu'il découvre que la benzine est un bon solvant pour le caoutchouc. Assez tardivement – le 17 juin 1823, alors qu'il est dans sa cinquante-septième année – Macintosh prend un brevet sur la plus notable de ses réalisations, l'utilisation du caoutchouc pour imperméabiliser les vêtements. Le procédé consiste à comprimer entre deux épaisseurs de tissu une dissolution de caoutchouc. L'oncle d'Élisabeth Pugh-Barker développe alors sa fabrique, la Charles Macintosh and Company, à Manchester et les tailleurs commencent à appeler ses tissus des « mackintoshes » en déformant l'orthographe de son nom. Mais le succès qu'ils rencontrent auprès de leur clientèle finit par s'estomper. Faute de vulcanisation, le caoutchouc laisse en effet apparaître ses défauts naturels au bout de peu de temps. Après 1839, les découvertes de Charles Goodyear sur la vulcanisation vont permettre de sauver l'entreprise dont Charles Macintosh continue à

s'occuper jusqu'à son décès, en 1843. L'inventeur des tissus imperméables ne s'est probablement jamais intéressé au pneumatique mais son idée de créer du tissu caoutchouté est amplement reprise par les créateurs de ce dernier.

Lui aussi écossais, Robert William Thomson est à peine né lorsque Macintosh prend le brevet pourtant tardif qui va faire sa renommée, puisqu'il voit le jour le 29 juin 1822 à Stonehaven dans le comté d'Aberdeen. Inventif et curieux, doué pour les sciences et les mathématiques, le garçon est attiré par la chimie et l'électricité mais part à quinze ans aux États-Unis, à Charleston, dans le but d'y faire du commerce international. Toutefois, il y reste peu de temps et revient en Grande-Bretagne où, « à peine âgé de 20 ans, il donna la mesure de son esprit d'invention en réalisant la mise à feu électrique des mines, ce qui constituait un gros progrès de sécurité dans les travaux de carrière » raconte dans une rétrospective le *Bulletin Intérieur Michelin* du 6 décembre 1963. Robert W. Thomson choisit finalement de s'intéresser à la mécanique et achève sa formation dans les ateliers de l'inventeur reconnu de la locomotive, Robert Stephenson. Thomson est rapide et déterminé : à peine établi ingénieur civil des chemins de fer à Londres, il dépose « le 10 décembre 1845, à 23 ans, le brevet anglais n° 10990 qui constitue l'acte de naissance du premier pneumatique », nous apprend le même Bulletin qui relève que le jeune ingénieur écossais avait tout prévu. Illustré par des dessins et schémas extrêmement clairs et précis, le texte de son invention parle en effet de chambre à air, d'enveloppe, de valve et de bouchon étanche, de dispositifs de sécurité, de rechapage et même de pneu-rail et d'économie de carburant... Est-il trop tôt ? Géniale, l'idée de Thomson doit cependant attendre près de cinquante ans pour se développer.

Troisième et dernier Écossais de la liste, John Boyd Dunlop qui est né le 5 février 1840 à Dreghorn de parents fermiers dans le Ayrshire n'a que trois ans à la mort de Macintosh et cinq ans lorsque Thomson procède à son dépôt de brevet. Après ses études au Royal Veterinary College d'Edimburgh dont il sort vétérinaire diplômé en 1859, il commence à exercer puis part pour Belfast où il s'installe, 50, Glochester street, en 1867. Il y a là l'un des établissements vétérinaires les plus importants d'Irlande. Une douzaine de maréchal-ferrant y sont employés pour s'occuper des chevaux des citadins. Sa clientèle comprend aussi des fermiers qu'il visite en voiture à cheval, parcourant pendant plus de vingt ans les difficiles chemins campagnards de l'Irlande du XIX<sup>ème</sup> siècle. Ces déplacements dans des conditions pénibles le font réfléchir à ce qui pourrait améliorer le confort de son buggy, mais c'est sur le tricycle de son fils Johnny âgé de dix ans, qu'il expérimente son idée. Il substitue à la roue avant un disque en bois de 16 pouces de diamètre autour duquel est fixé un tube de gomme recouvert de toile. Ce tube est retenu par une toile avec des lacets en lin enrobés de caoutchouc et collés. Après un essai historique dans les rues de Belfast en compagnie de son fils le 28 février 1888, John Boyd Dunlop sur le conseil d'un ami prend le 23 juillet un brevet qui est accepté le 7 décembre et continue à perfectionner son invention. Il achète notamment un nouveau tricycle sans ses roues arrière pour l'équiper lui-même.

« Peu de temps après, Dunlop rendit visite aux fabricants du tricycle de son fils, Messrs. Edlin & Sinclair, basés à Belfast, qui s'inquiétaient de savoir pourquoi il avait acheté une machine sans ses roues arrière. Ayant entendu dire que Dunlop avait fabriqué ses propres roues pour les équiper de pneus remplis d'air, ils demandèrent une démonstration », écrit en août 1988 Charles S. Slaybaugh dans

un article intitulé « Fame – but no fortune » à propos du centenaire du pneumatique. Convaincus, Edlin & Sinclair adoptent le procédé que Dunlop étend à la bicyclette. William Harvey Du Cros, séduit à son tour en 1889 à l'occasion des courses du Belfast Queens College, propose à Dunlop de s'associer mais les relations entre Dunlop et Du Cros prennent un mauvais départ. Elles deviennent détestables quand dès l'année suivante la découverte de l'existence du brevet de Thomson ruine tout l'espoir des associés d'asseoir les activités de leur société sur une situation de monopole. John Boyd Dunlop démissionne en 1895 alors que la société dont il était actionnaire – et qu'il a enrichie de nouveaux brevets – vient d'adopter son nom comme raison sociale et commence à recouvrer sa santé financière.

L'inventeur meurt en 1921 à l'âge de 81 ans. Non dans la pauvreté, mais pas dans l'opulence non plus. Dans le récit de ses mémoires : *The History of pneumatic Tyre* publié en 1923 par sa fille, Jean McClintock, celle-ci raconte que la seule fortune que John Boyd Dunlop possédait ne provenait pas de ses découvertes sur le pneu, mais de ses activités de vétérinaire.

## FREDERIC W. TAYLOR

Il ne faut pas confondre Taylor avec le Taylorisme ou l'image qu'on en a. L'enfant de Quakers qui naît le 20 mars 1856 en Pennsylvanie reçoit une éducation fondée sur les principes évangéliques, éloignée des préoccupations matérielles, en quête de simplicité et de valeurs morales. « Sa mère, abolitionniste passionnée, était allée à Londres, en 1842, en tant que déléguée à la convention internationale anti-esclavagiste », écrit Daniel Boorstin dans *l'Histoire des Américains* qui ajoute : « L'un de ses enthousiastes admirateurs, un Anglais, le compara à Jésus-Christ. » Garçon doué mais fragile, il sort épuisé de l'académie Phillips Exeter où ses parents l'ont envoyé préparer l'école de droit de Harvard et doit renoncer à poursuivre ses études.

Conseillé par le médecin, l'apprentissage du travail manuel auquel il se livre à la Midvale Steel Co. de Philadelphie lui fait retrouver la santé. Il lui permet aussi de se découvrir une vocation d'ingénieur qu'il confirme en suivant les cours du soir et en obtenant en 1883 le diplôme du Stevens Institute of Technology. Il est bientôt nommé ingénieur en chef, alors qu'il est déjà l'auteur de plusieurs inventions et qu'il se passionne déjà pour l'optimisation du travail. Passion qu'il peut pleinement exercer quand la Bethlehem Steel Company où il entre en 1896 lui demande de réorganiser ses ateliers. C'est là qu'en se livrant à toute une série d'expériences sur l'organisation du travail des ouvriers il va déterminer les principes de la gestion scientifique du travail tels qu'il la qualifiera plus tard dans son ouvrage de référence, *The Principles of Scientific Management* paru en 1911. L'idée consiste à réduire tous les travaux effectués dans l'atelier à ses composantes les plus simples. Chaque séquence est chronométrée afin de trouver la façon d'exécuter chacune des opérations avec un minimum de temps et d'effort. Cette expérience aboutit en 1901 à la publication de son premier ouvrage sur ce thème *The shop management*. Il ne s'agit pas seulement d'une théorie séduisante destinée à rassurer le chef d'entreprise, elle rejoint le pragmatisme de son auteur et du patron sans s'aliéner les ouvriers. Ainsi dans les ateliers de la Bethlehem Steel rappelle Daniel Boorstin, « Au bout de trois ans et demi, la nouvelle science élaborée par Taylor portait ses fruits : cent quarante hommes faisaient le travail autrefois accompli par six cents. Les coûts de manipulation des charbons et minerais étaient réduits de moitié et les pelleteurs qu'on continuait à employer avaient vu leur salaire augmenter de 60 %. » Très vite répandues aux États Unis où elles transforment l'univers industriel – les automobiles Ford en étant l'exemple le plus spectaculaire et le plus mythique – les idées de Taylor ont plus de mal à pénétrer en France malgré les efforts d'Henry Le Chatellier, professeur à l'école des Mines qui fait publier *The Principles of Scientific Management* dans la Revue de Métallurgie. Par contre, le caractère

consensuel de la démarche de l'ingénieur américain séduit rapidement André et Édouard Michelin qui réussissent à faire à Clermont-Ferrand du taylorisme sans Taylor.

Frederic W. Taylor est-il un génie inspiré par une foi inébranlable dans un progrès illimité bénéficiant à tous, ou un cynique dont les méthodes aboutissent à déshumaniser le travail et à brider toute forme d'esprit d'initiative ? Le recul du temps permet au moins de se demander ce qu'aurait été l'industrie du XXème siècle sans le gisement de rationalisation, de gains de productivité et de remise en cause permanente qu'ont apporté sa démarche et ses méthodes. Père des ingénieurs-conseil et de l'Organisation Scientifique du Travail, il a fondé un métier dont la philosophie consiste moins à savoir où l'on va que de maîtriser la façon dont on y va. Il a réinventé la maïeutique. En s'éteignant en 1915, à l'âge de 59 ans, il a laissé derrière lui un héritage qui n'est pas encore totalement épuisé.

## MARIUS ROSSILLON, DIT O'GALOP

Un homme pressé. « Farceur, inventif, il fallait que 'ça bouge' » écrit Mireille Bénéjam à propos de ce natif de Lyon, Montmartrois d'adoption, amoureux de la Dordogne, dans le catalogue d'une exposition qui lui est consacrée à Sarlat pendant l'été 1998. Ce que confirme dans la même brochure son petit-fils, Kléber Rossillon : « Plus que le moteur, le pneu a fait l'automobile. Autant que le produit, la publicité fait la marque. Ainsi Bibendum a-t-il conquis le monde au siècle de la vitesse. » Son premier dessinateur aimait faire vite. D'où son surnom d'O'Galop.

Les talents de Marius Rossillon sont multiples. Né en 1867 à Lyon, il installe à vingt-huit ans son atelier au 33 bis, rue Lamarck, à Montmartre, après avoir fait les Beaux-Arts. C'est un des meilleurs moments de la Butte, capitale universelle de la création artistique. Dans les ruelles en pente et les escaliers flottent les silhouettes de Toulouse-Lautrec. Les dessinateurs pour revues satiriques côtoient les affichistes, vrais et faux peintres, sculpteurs et graveurs. O'Galop crée des affiches dès le début de son installation. Quand il rencontre André Michelin en 1898, il commence à connaître un certain succès « Sans être aussi célèbre que ses contemporains Poulbot ou Benjamin Rabier, pour ne citer qu'eux, il n'est plus tout à fait débutant dans la publicité, puisqu'il a déjà conçu plusieurs affiches de music-hall et au moins deux couvertures de la revue *Le Cycle* », explique Olivier Darmon dans *Le grand siècle de Bibendum*. Il travaille aussi bien pour Gibbs, Phoscao, Ricqlès ou la Végétaline que pour Michelin ou ses concurrents comme le pneu Vélox ou bien encore Palladium. Cependant, il a donné avec Bibendum plus qu'il n'a jamais donné aux autres et si son sympathique personnage rempli d'air acquiert une telle notoriété, c'est peut-être, comme le souligne Alain Carrier, Médaille d'Or de l'Affiche, parce que « La famille Michelin l'adoptera immédiatement, elle le protégera, défendra son intégrité graphique et artistique pour sauvegarder sa jeunesse, son dynamisme et en faire longtemps la figure de proue de la marque. »

Mais O'Galop ne se réduit pas à Bibendum, ni même à la seule affiche. Marius Rossillon crée des histoires et albums pour enfants comme *L'illustre docteur Méli-Mélo*, *Le tour du monde en 40 minutes*, *l'Arche de Noé*, *Les Aventures d'une Poupée*. Il invente des jouets et des jeux, ainsi que des marionnettes. Il illustre les productions des maisons Pellerin et Quentin à Épinal. Séduit par le cinéma, il réalise une vingtaine de films d'animation ainsi que des séries fixes pour lanternes magiques. Caricaturiste et dessinateur, il travaille pour *La Bicyclette* et *Le Journal de l'Automobile*, aussi bien que pour des journaux sportifs. Aquarelliste prolifique enfin, il peint quotidiennement tout ce qu'il aime, tout ce qui l'entoure. Très vite et avec beaucoup de talent. Il s'éteint en Dordogne le 2 janvier 1946.

## JAMES GORDON BENETT Jr.

Étonnant personnage que ce « Fou d'Américain » terriblement parisien, né en 1841 à New York, fortune faite : il est le fils du premier James Gordon Benett, fondateur six ans auparavant du New York Herald. Mais bien plus que son patrimoine, son père va lui léguer le génie de l'information. Un génie dont il saura faire le plus grand usage.

Pendant l'été 1990, une exposition consacrée au « New York Herald, Un Journal Américain à Paris » se tient au Musée d'Orsay. Dans son Catalogue réalisé conjointement par le Musée et *l'International Herald Tribune*, figurent de nombreuses indications biographiques sur celui qui a probablement été l'un des américains les plus célèbres de la capitale où il s'est installé. On y lit en effet que « Benett, bien qu'américain de cœur, adore Paris. C'est à Paris qu'il décide de s'expatrier lorsqu'en 1878, un scandale (fortement éméché lors de ses fiançailles, il s'oublie dans le piano et se bat en duel avec le propre frère de la fiancée) met fin à ses projets de mariage et l'oblige à quitter la bonne société New Yorkaise. » Tout en continuant à s'occuper du quotidien que lui a légué son père, mort à la fin des années 1860 et en menant une vie mondaine agitée, il en crée l'édition européenne dont le premier numéro sur quatre pages rédigées en anglais paraît le 4 octobre 1887. Il a entre-temps fondé en 1883, en association avec John W. Mackay, la Commercial Cable Company qui lui permet par une liaison privée d'être en relation permanente avec l'autre côté de l'Atlantique. En créant « le plus sérieux des journaux frivoles », James Gordon Benett a pour cible la société la plus aisée de la Belle Époque. Société dont il fait lui-même partie comme le rappelle la brochure des Musées nationaux : « Ses revenus estimés à un million de dollars le placent au rang des plus riches américains, des Vanderbilt ou des Astor. Ses différents yachts défrayent la chronique, le plus célèbre restant *Lysistrata*, 100 mètres de long, équipé d'un bain turc et surtout d'une étable de deux vaches laitières : où qu'il soit dans le monde, Benett veut du lait frais tous les matins. » Photographié à Venise en face du Palais des Doges, le *Lysistrata* n'est que l'une des folies de ce gentleman à la silhouette longiligne dont la richesse est d'autant plus inaltérable que « à cette époque, il n'y avait pas d'impôt ou presque... » rappelle en 1998 J. Bruce Singer, de *l'International Herald Tribune*.

Membre fondateur de l'ACF – l'Automobile Club de France – James Gordon Benett invente probablement le sponsoring en créant la coupe internationale qui va porter son nom. Il écrit en novembre 1899 aux présidents de clubs d'automobilistes de sept pays : l'Allemagne, l'Angleterre l'Autriche, la Belgique, les États-Unis, l'Italie et la Suisse, une lettre dans laquelle il annonce son projet et indique notamment : « J'ai décidé que la première course sera courue sur les

routes de France, et j'ai demandé à l'Automobile-Club de France de l'organiser en fonction du règlement ci-joint. » Sur fond de passion sportive et aussi de rivalités industrielles et internationales, ces coupes vont se tailler une place médiatique considérable. Dans l'avant-propos d'un ouvrage qu'il leur consacre en 1985, intitulé *La Coupe Gordon Bennett 1905*, Patrice Besqueut raconte : « Encore plus incroyable pour l'époque, les spectateurs des music-halls anglais l'Alhambra et le Palace pouvaient voir le 6 juillet au soir, soit 31 heures après la course (!), les premières images de l'épreuve au moyen du cinématographe, les chemins de fer français ayant équipé un de leurs wagons en chambre noire pour réaliser cet exploit. Cet engouement populaire exceptionnel ne se retrouve plus aujourd'hui que pour des Jeux Olympiques ou une Coupe du Monde de football... » Un tel succès conduit James Gordon Bennett à étendre son initiative à d'autres domaines. C'est ainsi que la « Coupe Internationale des Aéronautes » prend son essor en 1906 de l'esplanade des Invalides à Paris, le but étant de franchir la plus grande distance possible en ballon libre. Un objectif identique est assigné aux participants des Coupes internationales pour avions qui débutent en 1909 mais dont la Guerre va compromettre le destin. *The New York Herald - European Edition*, Paris, du 21 août 1909 peut ainsi titrer : « Mr. Glenn H. Curtiss wins Coupe Internationale : M. Blériot valiantly upholds colors of France ». Pas plus que pour les autres Coupes, le fou d'américain n'a voulu que son nom serve à les désigner. C'est l'opinion qui s'en est chargée.

James Gordon Bennett Jr. s'éteint le 15 mai 1918. Il s'était enfin marié, trois ans plus tôt, avec la veuve du baron de Reuter. Après des funérailles célébrées au temple de l'avenue de l'Alma, il est inhumé au cimetière de Passy. « C'était la première fois que son nom figurait dans son journal, car il l'avait interdit de son vivant », confie J. Bruce Singer.

## MARIUS MIGNOL

Qui était Marius Mignol ? La biographie de l'inventeur du Radial est presque aussi secrète que la Recherche chez Michelin et le brevet qui a fait sa célébrité. Enfant d'une famille modeste - son père est typographe chez Bolet, une entreprise de Clermont - né le 17 avril 1899 à Thiers, le jeune Marius est embauché le 18 décembre 1916 comme coursier à la Manufacture. Mais il a déjà fait la preuve de ses capacités intellectuelles : il est bachelier latin-sciences, indique sa fiche au service du personnel. Ce sont probablement des raisons matérielles qui l'ont contraint à ne pas poursuivre ses études. Pas immédiatement du moins, car il suit un peu plus tard des cours par correspondance au CNAM qui lui permettront d'obtenir un diplôme d'ingénieur.

En octobre 1920, Marius Mignol rejoint le service M qui introduit dans les ateliers les nouvelles méthodes d'organisation scientifique du travail. Il y travaille près de six ans avant de faire pendant quelques mois en 1926 un séjour au service VD qui a la charge de l'entretien et de l'usinage. En août, il entre enfin au service A, chargé des essais. Il y reste près de quatre ans mais cette période constitue pour lui une bonne préparation à ses futures activités de chercheur. Celles-ci se pratiquent au service F, qu'il rejoint en février 1930 et dont Louis Saint Frison a la responsabilité depuis 1928. Il y demeure jusqu'à sa retraite, en décembre 1963.

Dans l'équipe de Saint Frison, Mignol participe aux grands moments de l'innovation chez Michelin : le pneu pour Micheline sur lequel travaille le service à son arrivée, le pneu Pilote à nappes croisées qui voit le jour en 1937, puis c'est l'étonnante aventure du Radial et du pneu X dont la mise au point et les différentes déclinaisons jusqu'aux débuts du ZX vont absorber toute la suite de sa carrière. Dans cette alchimie de la découverte et de l'innovation, Marius Mignol apporte notamment deux de ses grandes qualités : sa puissance de travail et son génie pour les mathématiques. À une époque où les moyens de calcul sont encore très réduits, il noircit des pages entières de formules sur la thermique du pneu, les angles que doivent former les nappes-sommet, l'application de la théorie des triangles. Nature assez secrète bien que très attentif à la qualité des hommes, surtout des plus humbles et travailleur acharné, il ne reste cependant pas confiné dans l'étude mais se rend aussi sur le terrain. On le voit non seulement dans les véhicules d'essais de la Maison, mais aussi à l'extérieur comme sur le chantier du barrage de Serre-Ponçon pour observer la façon dont se comportent les pneus « génie civil » montés sur les engins. Ses loisirs ? « Gastronomes, il était capable de faire tout un voyage en tandem avec son épouse pour se rendre dans un restaurant à deux ou trois étoiles » se souvient son fils, Louis.

MICHEL ROLLIER

Un an à peine après sa prise de fonctions à la tête de la Manufacture, Michel Rollier fait l'objet dans *Le Monde* du 1<sup>er</sup> juin 2007 d'un de ces fameux « Portraits » en pleine page que le journal affectionne. Titré un peu ironiquement par Stéphane Lauer « Michel Rollier – À fond la gomme », l'article relate le coup de tonnerre qui l'a décidé à prendre sur le champ les rênes de la commandite dont il n'était devenu cogérant que l'année précédente. Tout faire pour maintenir le cap du navire après la disparition brutale du capitaine a été son réflexe immédiat. Ancien de Sciences Po qui a affiné ses capacités stratégiques chez KPMG, Michel Rollier cumule les atouts pour réussir dans le rôle que vient de lui attribuer le destin. C'est Édouard Michelin qui l'a appelé en 1997 pour lui confier la direction juridique et surtout le contrôle de gestion, puis la direction financière en 1999 à des moments cruciaux pour la rentabilité du Groupe. En devenant cogérant en 2005, il se voit positionné de manière la plus opportune pour tenir le rôle qui l'attend par surprise douze mois plus tard. À cet exceptionnel concours de circonstances ajouté à ses qualités personnelles et familiales de cousin d'Édouard, Michel Rollier apporte à Michelin dans ses bagages son expérience d'autres industries, d'autres horizons, et d'autres activités, celle d'élite notamment.

Son action, située à la fois dans le prolongement de celle d'Édouard et dans la réalisation de nouveaux projets participe de la vision à long terme et de la volonté de développement dans toutes ses composantes qui font la pérennité de la Maison. S'y ajoutera sa volonté de gérer au mieux les ressources d'une entreprise que les dernières années ont poussé trop souvent au bord du gouffre financier.

Après cinq ans à la tête du Groupe, il décide de prévoir, organiser et planifier sa propre succession sans autre nécessité que celle qui lui semble correspondre aux meilleures conditions d'assurer une continuité dont la vie l'avait déjà fait le garant.

JEAN-DOMINIQUE SENARD

Il y a au moins deux choses que Jean-Dominique Senard partage avec son prédécesseur Michel Rollier, c'est un sens inné du devoir - c'est-à-dire de ce qui doit être fait en dehors de toute préférence personnelle - et sa provenance extérieure façonnée par une longue expérience managériale dans l'industrie. Ou plutôt dans des industries lourdes, à fort contenu technique remis continuellement en cause par leur ouverture internationale. Une vraie culture en soi, à la fois suffisamment proche de celle de Michelin et suffisamment éloignée pour procurer un enrichissement provenant de la différence. Il y en a également une troisième, moins répandue dans l'univers d'ingénieurs qu'est Michelin, c'est leur formation de grandes écoles plus généralistes que techniques, HEC pour l'un et l'IEP pour l'autre avec en plus une base juridique qu'ils partagent. Mais une caractéristique supplémentaire les unit, c'est d'avoir été tous les deux appelés par Édouard Michelin avec qui ils ont eu d'emblée une très forte complicité professionnelle qui s'est prolongée de la manière la plus naturelle après la disparition de celui-ci.

MILLTOWN, 1907, PREMIÈRE USINE HORS EUROPE

Quand Michelin s'intéresse à Milltown, la petite ville du New Jersey connaît déjà le caoutchouc depuis plus de soixante ans. Depuis que Christopher Meyer y a construit une fabrique en 1843 sur le site du vieux moulin de Bergen pour y confectionner avec James Bishop des articles divers : chaussures, bottes, vêtements de voyage, pontons et bateaux destinés à l'Armée pour la guerre du Mexique. Cependant, un incendie ravage les installations et la maison de Meyer en 1845, raconte H. Rodney Luery dans *The Story of Milltown*. Ruiné, Meyer tente un nouveau départ avec John R. Ford, crée la Ford & Co. Meyer mais l'usine brûle encore une fois en 1851. Devenue Ford Rubber Co. en 1852, puis redevenant Meyer Rubber Company en 1858 avec Christopher comme patron, l'affaire atteint la prospérité et emploie de 350 à 400 personnes, en majorité des immigrants allemands. L'effectif atteint même 600 personnes en 1898, date à laquelle la Meyer Rubber cesse ses opérations. L'India Rubber Co., puis l'International Rubber Co. lui succèdent avant le rachat des bâtiments par Michelin en 1906.

En forme de trapèze, le site de l'usine est délimité à l'ouest par le méandre d'une rivière, la Lawrence Creek qui mesure environ deux cents pieds de large à cet endroit – nous apprend le plan en couleurs dressé en janvier 1923 par l'Associated Mutual Insurance Co's –. Ford avenue à l'ouest et Main street au Nord bordent deux autres côtés alors qu'au sud-est se trouvent des terrains libres de toute occupation. En quinze ans, Michelin a transformé et agrandi son implantation qui comprend désormais seize bâtiments principaux dont la configuration, la disposition et la spécialisation répondent à une logique industrielle arrivée à maturité. Leurs dates de construction s'échelonnent de 1880 à 1921, mais la majeure partie d'entre eux a été achevée entre 1908 et 1917 ainsi que pendant les cinq dernières années. Une série de clichés pris en 1912 permet de se rendre compte de l'évolution. À la dénomination anglaise des surfaces : compound room, mixer, drying, calenders, vulcanizing, tire making... on reconnaît la localisation des différentes phases de fabrication et presque le découpage des services. Un branchement ferroviaire permet au nord-est d'alimenter les réserves de charbon alors qu'un local indépendant est prévu pour stocker la benzine. Le site est alimenté en énergie par un réseau de vapeur fournissant 5 320 CV et en électricité pour une puissance de 6 500 KVA. Toutes les installations sont éclairées par lampes à incandescence. La liste et le nombre des dispositifs de sécurité figurant sur le site sont impressionnants : portes coupe-feu, volets et cloisons anti-incendie, vitres câblées, ascenseurs munis de haches, réseau d'intervention et d'assistance, sprinklers à tous les endroits critiques, etc. Une brigade d'incendie composée de 20 pompiers se tient

en permanence sur le site. L'histoire des sinistres antérieurs a-t-elle encouragé ce déploiement de moyens ?

Toutes ces installations ont été prévues pour fonctionner avec 1 450 personnes dont 1 100 en fabrication pour l'équipe de jour et 50 la nuit. Clermont-Ferrand a été à la fois maître d'œuvre et maître d'ouvrage. Il y a aussi une cafétéria et un auditorium. L'école figure dans le périmètre de l'usine ainsi qu'une partie des 53 bungalows que la société a édifiés en 1919 pour loger ses employés. Leur nombre atteindra les deux cents. Dans le domaine social aussi, la Manufacture a voulu transférer son modèle.

## KLÉBER

Kléber-Colombes est devenu Kléber puisque l'usine de Colombes n'existe plus depuis avril 1982. Cependant, avec son transfert en Lorraine et l'installation de son siège social à Laxou, près de Nancy, la société gagne la construction d'un Centre Technique à Toul qui ouvre en 1983. En décembre 1986, la revue interne, *Kléber actualités*, fait le point : « Quatre années de difficultés extrêmes, quatre années de volonté tenace et, en mars 1985 peut s'amorcer la dernière phase du redressement : la restructuration financière qui va permettre à la société de 'restaurer sa rentabilité dans le cadre de la mise en œuvre d'une stratégie coordonnée entre les marques Kléber et Michelin'. » Jean Montagne, qui a fait toute sa carrière dans la recherche et le développement chez Michelin, préside désormais aux destinées de Kléber.

Son arrivée à la tête de l'entreprise est ressentie comme un symbole à un moment où il s'agit de tirer la gamme vers le haut. En octobre 1989, Kléber présente à la presse une nouvelle série de pneus, celle des C 501 V et C 551 V, qui se positionne en haut de gamme. Mais il s'agit aussi de procéder à des recentrages. Les activités CMP – Caoutchouc Manufacturé et Plastiques – sont cédées. L'usine d'Elbeuf qui produit des tissus caoutchoutés est vendue à Zodiac, Argenteuil et ses bandes transporteuses à Semperit et Nevers au fabricant de durites Gates. Palport qui fabrique des tuyaux, des courroies de transmission et autres pièces pour l'automobile est vendue par Pierre Croisille qui succède à Jean Montagne en 1995 à Trelleborg le 1er avril 1996. « Michelin a laissé un peu faire le temps pour ces usines, ce qui a permis qu'il n'y ait pas de saignement social », se souvient Norbert Fratacci qui sait gré à la Maison de Clermont-Ferrand de ne pas avoir brusqué les choses.

À la fin des années 1990, Kléber concentre ses efforts sur trois types de produits. Son fleuron, c'est le pneu agricole. Elle en est le leader européen. Son vieux savoir-faire traditionnel en matière de carcasse textile est précieux sur ce type d'enveloppes, de texture très souple pour pouvoir s'accrocher à des surfaces meubles. Sa notoriété est bonne aussi dans le domaine de la camionnette. Chaque année, près d'un million de pneus de ce type, redessiné par Quiérin, sortent de l'usine de Toul. En ce qui concerne le tourisme enfin, avec ses quatre cents dimensions de pneus, Kléber a une stratégie de « niches » en collaboration avec sa Maison-mère. Progressivement, l'ajustement se fait dans le cadre de l'organisation par lignes-produit mise en place chez Michelin. Pierre Croisille explique en 1998 : « La culture de Michelin est celle de la perfection, celle de Kléber est une culture du possible sur le plan économique. Il faut pouvoir marier les deux. » Avec près de 4 000 personnes dont 3 400 en France, Kléber réalise en 1996 un chiffre d'affaires de 2,3 milliards de francs et son résultat est proche de l'équilibre.

## UNIROYAL-GOODRICH

L'histoire d'Uniroyal-Goodrich est autant multiple et complexe que celle de Michelin est linéaire et unique. À quoi peut-on comparer cette succession de compagnies qui fusionnent pour fusionner avec d'autres compagnies qui ont fusionné, elles-mêmes formées... Poupées russes ? Aiguillages en cascade ? La galaxie de sociétés dont Michelin prend le contrôle en 1990 aux États-Unis vient à peine d'achever son dernier assemblage sous le nom d'UGTC - Uniroyal Goodrich Tire Co - mais de tous les montages qui l'avaient précédé, c'est probablement le plus inattendu et le plus périlleux.

\*

\*\*

La partie la plus ancienne du groupe est due au docteur Benjamin Franklin Goodrich qui fonde le 31 décembre 1870 à l'âge de 29 ans la première compagnie de caoutchouc à l'ouest des Montagnes Allegheny sous le nom de Goodrich, Tew and Company. Son initiative va faire d'Akron la capitale mondiale du caoutchouc. - Mais il y a déjà à ce moment aux USA 56 fabriques d'articles en caoutchouc capitalisant 7,5 millions de \$ et employant 6 025 personnes, relèvent Mansel G. Blackford et K. Austin Kerr dans leur ouvrage BFGoodrich - Tradition and Transformation, 1870-1995 - Les premières fabrications de la BFGoodrich sont des tuyaux en coton caoutchoutés destinés aux services de lutte contre le feu « parce que Le Dr Goodrich avait assisté à l'incendie complet de la maison d'un ami qui n'avait pas pu être éteint, les tuyaux en cuir utilisés à l'époque, gelés, ayant éclaté » raconte un document interne. « C'est la première d'une série de deux cents innovations dans le domaine du caoutchouc et des produits chimiques depuis la découverte de la vulcanisation en 1839 » précise encore ce texte. L'intérêt de la société pour l'innovation et les nouveaux produits se confirme avec la création précoce, dès 1895, d'un des premiers laboratoires de recherche existant aux États-Unis. C'est Charles Goodrich, le fils de Benjamin, diplômé de Harvard qui le crée et le dirige pendant douze ans. À dater de ce moment et jusque en 1981, BFGoodrich revendique une liste de vingt et une innovations parmi lesquelles le pneumatique et la chambre à air en 1896, les accélérateurs organiques pour la vulcanisation en 1906, la naissance de l'industrie des plastiques en 1926 avec le polyvinyle, le vêtement stratosphérique pour aviateurs en 1934, etc.

Cette grande créativité de la firme d'Akron - orientée tout de même de façon dominante vers la chimie - foisonne dans des secteurs parfois très éloignés du pneu comme la balle de golf en 1899, le dégivrage des avions en 1930 ou,

beaucoup plus tard, le polyvinyle ultra-pur pour vidéodisques en 1981. De temps à autre, cependant, ces travaux concernent directement le pneumatique. En 1965, la société est ainsi la première aux États-Unis à concevoir un pneu radial pour les voitures américaines et en 1973 un Radial pour les tracteurs agricoles. Toutefois les recherches sur le vinyle et les polymères paraissent une des préoccupations de plus en plus constantes de ses laboratoires. Dès l'origine, une forte tradition de secret protège les travaux qui y sont menés et l'on raconte que William Geer qui succède à Charles Goodrich en 1907 n'est admis à ce poste qu'après avoir épousé la sœur de Bertram Work, l'un des associés, afin de s'assurer de sa loyauté à la firme.

Durant les toutes premières années de son existence, la croissance de BFGoodrich est lente et irrégulière. Parti d'environ 50 000 \$ en 1871, en 1881, son chiffre d'affaires s'élève à 319 000 \$ pour un profit net de 69 000 \$. On retrouve presque les mêmes chiffres en 1885 : respectivement 377 000 \$ et 77 000 \$. Entre-temps, l'entreprise devient en 1880 une société anonyme enregistrée dans l'Ohio, la B.F. Goodrich Company, au capital de 100 000 \$ divisé en mille actions dont 333 pour son fondateur et 202 pour chacun de ses premiers associés, George Perkins et George Crouse. Atteint par la tuberculose, Benjamin Goodrich meurt à l'été 1888, léguant à l'entreprise qu'il a fondée son obsession pour les produits de qualité. Le colonel George T. Perkins lui succède peu de temps avant que la grave dépression des années 1890 ne frappe les États-Unis. La Compagnie fait alors un choix judicieux : celui du pneu pour bicyclette qu'elle fabrique sous licence Palmer et Tillighast. Elle étend son réseau de vente, fait de la publicité dans des journaux comme *India Rubber World*, crée des agences à Boston, Buffalo, Denver, Detroit, Philadelphia, Cleveland et St Louis. Avant la fin du siècle, ce produit compte pour 25 % dans les activités de Goodrich qui emploie alors plus de 2 200 personnes. Le cap du million de dollars de ventes est franchi en 1891 avec 1,145 million de \$ laissant un bénéfice de 205 000 \$.

Ensuite, le décollage est spectaculaire. Les dix millions de chiffre d'affaires sont dépassés en 1906 et dégagent un profit de 20 %. Par rapport à ses concurrentes américaines, BFGoodrich se situe en 1907 au deuxième rang avec 13 millions de \$ derrière US Rubber qui atteint presque 40 millions mais loin devant Goodyear et Firestone dont les chiffres d'affaires sont respectivement de 2,2 et 1,7 millions de \$. Au pneu de vélo a succédé le pneu pour automobile, dont la Winton Motor Carriage Co. est le premier client de Goodrich. La firme d'Akron invente même des moyens originaux de conquête de ce nouveau marché, préparant des guides sur les meilleurs itinéraires, prenant aussi des initiatives comme le marquage et la signalisation de certaines routes et autoroutes telle la Santa Fe Trail. L'automobile donne un élan considérable et un nouveau souffle à toute l'industrie du caoutchouc, mais contrairement à certaines de ses concurrentes, Goodrich refuse de se laisser absorber exclusivement par cette activité. Elle reste d'ailleurs sur le marché du remplacement. Par contre, elle s'intéresse tôt à l'étranger, ouvrant dès 1913 des agences et bureaux à Londres, Paris, Toronto, Montréal, Marseille, Francfort, Bruxelles et Tokyo. Colombes est la première de ses usines à l'étranger, BFGoodrich finançant la construction de son usine avec l'aide de la banque Morgan.

Successeur de Perkins, Bertram G. Works réaffirme à son tour en 1915 sa fidélité à la stratégie de diversification – ou de non-spécialisation – voulue par le

fondateur de l'entreprise. Trois ans auparavant, elle a acquis dans cet esprit Diamond River, pour se renforcer encore dans le domaine de la chimie. En 1918 les ventes annuelles de BFGoodrich dépassent 123 millions de \$. Elles ont augmenté de plus de 50 % par rapport à l'exercice précédent. C'est l'euphorie de l'expansion, stimulée aux USA par la guerre. Dix huit mille personnes travaillent chez Goodrich et la compagnie met au point son modèle social de Welfare Capitalism qui en vient à inclure une large gamme d'activités, expliquent Mansel G. Blackford et K. Austin Kerr : « le logement, l'éducation, les loisirs, et des édifices religieux pour les salariés ; des plans d'intéressement et des systèmes de retraite »

Avant le début de la grande dépression, la part du pneu dans les activités de Goodrich commencent à décliner et en 1926 un chercheur de la firme, le Dr. Waldo Semon, donne naissance au PVC – polyvinyle chloride – créant une industrie mondiale qui se chiffre en millions de dollars. Cette invention est à la base d'une nouvelle branche d'activité qui lui permet de mieux amortir les effets de la crise. Les pires exercices avant la reprise durable de son développement seront ceux de 1921, 1922, 1932 et 1933. Pendant ces quatre années, le chiffre d'affaires descend très en dessous de 100 millions de \$ et les pertes approchent 9 millions de \$. Cependant, Goodrich persiste à vouloir consacrer des moyens importants à résoudre un problème épineux : celui d'un substitut au caoutchouc naturel dont le cours a été multiplié par onze en 1925, entraînant une crise dans la crise. Cet acharnement est couronné de succès. « En octobre 1937, après onze ans de recherche intensive, BFGoodrich a commencé à mettre en route une usine pilote pour la production de butadiène copolymère du type caoutchouc artificiel. (...) La capacité de production de BFGoodrich de ce matériau à Akron n'a cessé de s'accroître jusqu'à ce que, au moment de l'attaque de Pearl Harbour, l'usine puisse en produire 10 000 tonnes par an », raconte un document non daté du service Community Relations de la compagnie intitulé *BFG - Yesterday, Today and Tomorrow*. En juin 1940 son président, John L. Collyer, offre à la Commission militaire du Sénat de mettre gratuitement à la disposition du gouvernement américain son savoir-faire et les 200 brevets qu'a pris BFGoodrich pour la fabrication de caoutchouc synthétique. De ce fait, la firme d'Akron se voit confier pendant la Seconde guerre mondiale la réalisation d'un programme qui comprend la construction et le fonctionnement d'usines à Louisville dans le Kentucky ; Borger et Port Neches au Texas. Elle développe ensuite résolument ses compétences, réussit à dupliquer en 1945 la vraie molécule du caoutchouc naturel et constitue avec la Gulf Oil Co en 1969 une filiale appelée Ameripol Inc., qu'elle intègre ensuite dans sa division chimique. Elle pénètre aussi le marché de l'Espace en mettant au point en 1961 les premières combinaisons pour astronautes. « Dans les années 1960, BFGoodrich était immense. À Akron, vingt mille personnes travaillaient au même endroit. Puissante, énorme, la compagnie semblait être là pour toujours » se souvient Herm Panyard qui a longtemps été le consultant en communication du board de la société.

À partir de 1973, BFGoodrich ajoute à ses activités un troisième domaine en dehors du pneu et de la chimie, qu'elle nomme la division Systèmes et Ingénierie. Elle y regroupe tout ce qui concerne l'Espace, la Défense et les produits destinés à l'industrie et continue à croître. Son chiffre d'affaires, qui a dépassé le milliard de \$ atteindra 2,222 milliards de \$ en 1977 et dépassera 3 milliards en 1980. Mais les profits stagnent et deviennent irréguliers. Après avoir atteint 45 millions de \$ en 1968, ils connaissent même des chutes spectaculaires : 2 millions en

1971, 16 millions en 1976. La situation devient difficile avec les syndicats pendant les années 1970 et en 1976, la compagnie subit près de cent jours de grève à Akron. En 1982, c'est la première perte de la société depuis 1932. Elle s'élève à 32 millions de \$. En 1985, les pertes sont abyssales : 317 millions de \$. Plus rien ne sera comme avant.

Pendant ce temps la chimie, avec ses usines au Kentucky, au Texas, en Europe et au Japon, continue à se développer. Et O. P. Thomas, qui est Chairman of the Board depuis 1972 multiplie les acquisitions dans ce secteur. Avec John D. Ong, qui lui succède en 1979, ils imaginent et mettent en œuvre une autre stratégie pour Goodrich. Perdant foi dans le pneu et craignant que le PVC ne soit arrivé au terme de son cycle, ils vont l'un après l'autre recentrer la vieille dame d'Akron sur l'« Aerospace » et les spécialités chimiques fines comme les émulsions. La cession du PVC a lieu en 1984. Celle du pneu s'achève le 23 juin 1988 quand BFGoodrich cède les 50 % du capital qu'elle détient encore dans UGTC qu'elle a constituée deux ans auparavant en fusionnant sa division pneu avec Uniroyal. Le cours de l'action de BFGoodrich remonte d'une moyenne de 22 \$ à laquelle il était tombé dans les années 1970 à plus de 60 \$. En 1993, avec 1,818 milliard de \$, le chiffre d'affaires de BFGoodrich est descendu très en dessous des niveaux qu'il avait atteints, mais il laisse un profit net de 128 millions de \$.

\*

\*\*

En avril 1892 se produit une des premières fusions importantes de l'ère industrielle aux États-Unis. Charles R. Flint, « marchand, financier et négociateur » tel qu'il se décrit lui-même, profitant d'un amendement touchant à la législation des sociétés dans le New Jersey qui autorise depuis 1889 la création de sociétés holdings, crée la United States Rubber Company – USRC –, raconte George R. Vila, ancien Chairman et President d'Uniroyal dans *The Story of Uniroyal - 75 years of progress*. L'USRC ne regroupe pas moins de neuf compagnies de caoutchouc parmi lesquelles elle est fière de compter la Goodyear Metallic Rubber Shoe Co., fondée dans les années 1840 à Naugatuck, dans le Connecticut et qui a été la première à exploiter sous licence le brevet de Charles Goodyear. Les autres sont situées principalement dans le New Jersey, la Pennsylvanie ou le Massachusetts. Elles fabriquent des bottes, des chaussures et divers articles en caoutchouc. Pendant ses premières années, l'USRC consomme beaucoup de présidents et de directeurs. Elle commence aussi en 1896 à fabriquer des pneus, mais de manière assez marginale par rapport à ses autres productions.

La nomination du Colonel Samuel P. Colt – neveu de l'inventeur du revolver – comme président en 1901 va changer le cours des événements. Colt, juriste et diplômé du M.I.T., a déjà redressé en 1887 la National India Rubber Co qui était en faillite. Il ouvre l'USRC vers le monde en l'installant au Canada, aux Indes, en Europe et en Amérique Latine. Il réussit à imposer une marque de fabrique : KEDS, commune à toutes les entreprises membres de l'USRC. Visionnaire, homme de projets et de progrès, il obtient aussi une diversification des fabrications en direction des pneus de bicyclette et vers des applications industrielles comme les bandes transporteuses. À nouveau sous l'égide de Charles Flint, deux autres compagnies rejoignent les précédentes : la Rubber Goods Manufactured Co. en 1905 et en 1911 la US Tire Co. Celle-ci a son siège dans un bel immeuble au 1790, Broadway à New York qui devient celui d'USRC. Simultanément, l'USRC se

développe dans le domaine de la chimie avec une usine construite à Naugatuck pour produire de l'acide sulfurique. La Naugatuck Chemical Co est fondée en 1904. La capacité initiale de l'usine est portée de 2 000 tonnes à 13 000 tonnes. Colt réalise aussi trois autres de ses projets qui sont de créer un laboratoire de recherches – ouvert à New York en 1911 – d'acquérir des plantations – ce qu'il réalise en 1910 à Sumatra – et de prendre pied dans les activités textiles qui sont le second matériau utilisé pour la confection des pneus. À cet effet, l'USRC achète en 1917 Winnsboro Mills en Caroline du Sud.

La Première Guerre mondiale apporte un important courant d'affaires avec la fabrication de masques et de bottes et l'après guerre voit augmenter la part prise par le pneu auto. Après avoir commencé à les vendre sous quatre marques différentes, elle adopte en 1917 celle de « US Royal » sous la pression de Samuel Colt. Elle introduit la rayonne dans ses pneus, se développe en première monte et devient en 1929 le fournisseur exclusif de Chrysler. Dès 1931, elle fournit à General Motors 50 % de sa première monte. Elle est très présente également sur le marché du remplacement dont elle détient 30 % en 1940. Mais l'USRC produit aussi des garnitures de sièges pour l'automobile dans sa filiale de Mishawaka et conserve des activités très diversifiées comme la bonneterie, les vêtements, les maillots de bain ou les filets tout en fermant à partir de 1932 ses ateliers de chaussures. Les besoins des forces armées durant la Deuxième guerre mondiale créent une demande particulièrement importante pour la compagnie : réservoirs, ballons, bottes, etc., mais aussi silhouettes gonflables de canons, tanks et avions pour tromper l'ennemi sur les plages normandes. Elle est comme BFGoodrich impliquée dans divers programmes de fabrication de synthétique – à Baton Rouge, à Geismar – et fabrique du TNT en Pennsylvanie. De 300 millions de \$ avant les hostilités, le chiffre d'affaires de l'USRC passe à plus de 471 millions de \$ en 1945. Dès 1955, il atteindra presque le milliard de \$ avec un résultat net de 33,6 millions de \$.

Au milieu des années 1960, la compagnie est devenue un grand groupe international. En 1965 ses 62 000 salariés travaillent dans 89 usines situées dans 22 pays. La plus grande partie de ses activités se situe en dehors du domaine du caoutchouc. Elle produit annuellement 25 000 tonnes de produits chimiques : c'est le second fabricant mondial. Elle fait partie des 15 premières industries textiles des États-Unis. C'est aussi un important producteur de vinyle et d'autres matières plastiques. Le 19 avril 1966, l'USRC décide de changer son nom qui ne tient pas compte de toutes ses diversifications. Elle devient Uniroyal. Uni pour United States et Royal car c'est la marque de ses pneus et de quelques autres articles.

À l'aube des années 1980, les usines Uniroyal de pneumatiques aux États-Unis se trouvent à Detroit pour la plus ancienne puisque la construction en a débuté en août 1905, à Opelika inaugurée en 1964, à Eau Claire rachetée à Gillette Tires entre 1931 et 1940 et à Ardmores. Ardmores a été achevée en juin 1970 pour être le premier site des USA consacré au Radial à carcasse acier. Ces usines font toutes partie du patrimoine industriel que trouvera Michelin en prenant le contrôle d'UGTC.

## SIAM CEMENT

En atteignant l'équivalent de plus de 6,5 milliards de dollars US de chiffre d'affaires consolidé en 1996, le groupe Siam Cement présidé par Chumpol Nalamlieng, grand partenaire de Michelin en Asie réussit à doubler le volume de ses activités en quatre ans. En venant ajouter le pneu aux multiples activités de l'entreprise Thaïlandaise, Michelin collabore à cette croissance à hauteur des 11 % que représente le domaine « Machines, pneu et accessoires automobiles » dans la panoplie des affaires de Siam Cement.

Si en 1996 la production de ciment et de ses dérivés avec 1,5 milliard de \$ représente encore 23 % des ventes auxquelles il faudrait ajouter les 540 millions de \$ de la branche matériaux de construction, d'autres secteurs comme celui de l'électricité et des métaux se sont développés. Ce dernier dépasse lui aussi le milliard de \$ et 16 % des ventes. Surtout, Siam Cement est présent dans les principales branches de l'industrie : le fer et l'acier : 489 millions de \$, les céramiques : 427 millions, la pétrochimie : 704 millions, le papier et les emballages : 852 millions. Les activités du groupe Thaïlandais stimulent autant qu'elles l'accompagnent une croissance économique harmonieuse du pays. Siam Cement continue ainsi depuis plus de quatre-vingt ans à répondre en l'élargissant à la vocation initiale que lui avait fixée Sa Majesté le Roi Rama VI en décembre 1913, au moment de sa fondation.

Cet élargissement ne concerne pas seulement la gamme de ses activités. Il est aussi géographique. Siam Cement a commencé son déploiement à l'étranger en y investissant par l'intermédiaire de ses filiales China Resources Siam Trading Co. Ltd, Siam Cement Cambodia Trading Co. Ltd., Siam Cement Myanmar Trading Co. Ltd., Cementhai Trading (M) SDN. BHD. (Malaysia) et SGC Trading (USA) Inc. Ses principales branches ont elles-mêmes constitué leurs propres sociétés locales à l'occasion de la construction d'usines sur place, comme la PT Siam-Indo Concrete Products en Indonésie ou la CPAC Monier Phils, Inc. aux Philippines pour les matériaux de construction. Aussi est-ce dans le cadre d'une même démarche que Siam Cement accompagne son partenaire Michelin pour créer des entreprises nouvelles en Indonésie, aux Philippines ou dans d'autres pays du bassin asiatique.

Une des autres caractéristiques de Siam Cement qu'elle partage avec Michelin est son souci de la qualité, tant sur le plan du service et celui du process industriel que concernant les produits eux-mêmes. Ainsi les quatre usines de ciment de la SCC situées sur le territoire Thaïlandais à Tha Luang, Kaeng Khoi, Khao Wong in Saraburi et Thung Song in Nakhon Si Thammarat, sont-elles toutes certifiées aux normes internationales ISO 9002. Il en est de même pour les unités de la branche

matériaux de construction comme la Siam Pipe Products Ltd, de la branche céramique, ou des activités pétrochimiques de la Thai Polyethylene Co. Ltd. ou encore de la Siam Cellulose Co., la première de son espèce en Asie à recevoir ce type de certification.

## SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE

Le dépouillement exhaustif des documents sociaux de la commandite sous ses raisons sociales successives depuis 1832 jusqu'à 2012 a servi de fondement à l'établissement du cadre chronologique de l'histoire de Michelin. Ces sources premières ont été privilégiées. Il s'agit des procès-verbaux de réunions du conseil de surveillance et des rapports à l'assemblée générale des actionnaires qui constituent les « registres de la commandite », entièrement manuscrits et demeurés inexplorés jusqu'alors.

La société a également mis à la disposition de l'auteur tous les types d'archives, institutionnelles ou non, privées ou éditées, utiles au traçage et à la compréhension des événements survenus dans ses différents sites et filiales, en France et à l'étranger.

*Bib Magazine*, dans ses versions françaises et locales, occupe également une place importante parmi ces documents.

Les références à ces sources écrites et à d'autres, publiques ou non, à la presse et aux médias, et aux correspondances échangées, sont citées dans le corps du texte courant et des encadrés. Il en est de même pour les sources orales constituées par des interviews réalisées par l'auteur – plus d'une centaine –, en majorité en langues française et anglaise, dans un premier temps au cours des années 1997, 1998, et 1999, puis en 2011, 2012 et 2013, en France, en Europe et dans d'autres pays comme les États-Unis, Dubaï et l'Inde. La liste des personnes interviewées, certaines plusieurs fois, figure en annexe de cet ouvrage.

Il a beaucoup été écrit sur Michelin. La bibliographie qui suit comprend aussi bien des documents publiés que des inédits. Il s'agit néanmoins d'une bibliographie non exhaustive, la sélection opérée ayant été faite prioritairement sur le critère de leurs citations directes dans le texte de l'ouvrage. Par ailleurs, la plupart des références qui suivent datent de la fin des années 1990, période pendant laquelle a été constitué la majeure partie du fonds rédactionnel de ce livre, déposé ensuite par l'auteur au siège de la société qui en assure la conservation.

## BIBLIOGRAPHIE

ANGLADE J., *Un temps pour jeter des pierres*, Paris-Clermont-Ferrand, Julliard, 1973.

ANTONIO Marcel, *Urbanisme et société à Clermont-Ferrand de 1918 à 1939*, Clermont-Ferrand, Éd. ADIC, 1984.

AUDOIN Michèle, *Clermont-Ferrand sous l'Occupation*, Ouest-France-Clermont-Ferrand, 1985.

BARRIÈRE Antoine, *Michelin vu de l'intérieur : ce que j'ai vécu de 1950 à 1961*, Éd. Créer. Nonette. Social, 1983.

BAYSSAT Gabriel, *Auvergne-Velay 1940-1945*, tomes I et II, Clermont-Ferrand, Éd. Claude Bussy, 1991-1992.

BAYSSAT Gabriel, *Journal d'une belle époque*, Clermont-Ferrand/Marsat, impr. La Source d'Or, 1996.

BELTRAN Alain, ROUSSO Henry et FRANK Robert, *La Vie des entreprises sous l'Occupation*, Paris, Belin, 1994.

BESQUEUT Patrice, *La Coupe Gordon-Bennett. 1905-1985*, Éditions de La Montagne, Courses automobiles.

BLACKFORD, Mansel G., AUSTIN KERR, K., *BF Goodrich. Tradition and Transformation 1870-1995*, Ohio State Univ. Press, 1996.

BLETTERIE René, *Clermont-Ferrand, capitale du pneu. 1900-1920*, Avallon-Clermont-Ferrand, Éd. de Livry, 1981.

BRONCARD Yves, *Autorails de France. Tome 1 : Les Automotrices à vapeur, Michelin, Bugatti*, Paris Micheline-La Vie du rail, 1992.

Cahiers de l'I.S.E.A. ; LE THANH KHOI, *L'Industrie française de caoutchouc*, n° 111, mars 1961, I.S.E.A. État de l'ind. caoutchouc 1960.

Cahiers de l'I.S.E.A. ; LE THANH KHOI, *La Propagation de l'innovation dans le domaine du caoutchouc*, n° 134, février 1963.

CARON François, *Histoire économique de la France, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle*, Paris, Armand Colin, 1981.

CARON François, *Le Résistible Déclin des sociétés industrielles*, Paris, Perrin, 1985.

CASTELLAN Louis, *L'Industrie caoutchoutière*, thèse de la faculté de droit de Paris, 1915.

CGEM, *Manuel pratique du pneu*, Michelin, 1923.

CGEM, *Œuvres sociales*, Michelin, 1927.

CGEM, *La Micheline*, Michelin, 1932.

CHADEAU Emmanuel, *Louis Renault*, Paris, Plon, 1998.

CHAMBE René, *Histoire de l'aviation*, Paris, Flammarion, 1980.

CHAMPEAUX Antoine, *Les guides illustrés Michelin des champs de bataille*, Mémoire de Maîtrise, Paris IV, 1984.

CITROËN Bernard, *La Conjuraison de Javel. Récit*, Paris, Nouvelles Éditions Latines, 1996.

COLIN G., « Cinquante-huit ans de progrès dans l'industrie du pneumatique », *Revue*

*Générale du Caoutchouc*, 1946.

COULAUDON Aimé, *Clermont à la Belle Époque : dessins, gravures, portraits*, Marseille, J. Laffitte, 1981.

DAFSA, *L'Industrie mondiale des Pneumatiques*, Paris, 1980.

DAFSA, *L'Industrie des pneumatiques dans le monde*, Paris, 1987.

DARMON Olivier, *Le grand siècle de Bibendum*, Paris, Éd. Hoëbeke, 1997.

Documentation française illustrée (La), *Le Caoutchouc*, n° 147, mai 1959.

DRUCKER Peter F., *Les Entrepreneurs*, Paris, Hachette, Pluriel, 1985.

DUMOND Lionel, *Étude d'une main-d'œuvre : les ouvriers Michelin à Clermont-Ferrand. (1889-1916)*, Mémoire de Maîtrise dirigé par A. Gueslin, Université de Clermont II, 1989.

DUMONT Pierre, *Quai de Javel André Citroën*, E.P.A., 1973.

DUPASQUIER Pierre, *1964-1984. Vingt ans pour faire la preuve*, Document interne Michelin.

ÉCHEVIN Pol, *Échec au roi : Charles Tissier, 40 ans de combats*, Paris, Éditions Ouvrières, 1985.

ENCYCLOPÉDIE RORET, *Nouveau Manuel complet du fabricant d'objets en caoutchouc*, tome I, 1880, M. Maigne.

ENDERLIN Louis, *Le Caoutchouc, histoire et origine*, Institut Français du caoutchouc, s.d.

ÉTRILLARD Gilles et SUREAU François, *À l'Est du monde*, Paris, Fayard, 1983.

EUROSTAF/DAFSA, Exercices 1987-1988, 1988-1989, 1989-1991, 1992-1993, Trèfle Communication.

FIRESTONE FRANCE, Documents publicitaires 1961.

FOTTORINO Éric, *Aventures industrielles*, Paris, Stock, 1996.

FREREJEAN Alain, *Michelin André Citroën, Louis Renault. Un duel sans merci*, Paris, Albin Michel, 1998.

FUKUYAMA Francis, *La Fin de l'homme*, Paris, La Table Ronde, 2002.

GAUTREZ Dr Eugène, *L'Habitation ouvrière à Clermont-Ferrand*, 1902.

GENIN, G., MORISSON, B., *Encyclopédie technologique de l'industrie du caoutchouc*, TIV, 1958.

GERBER Maximilien, *L'Industrie du caoutchouc à Clermont-Ferrand. Ses débuts, sa floraison* (congrès), Association française pour l'Avancement des Sciences, 1908.

GILLET Fernand, *100 ans d'industrie. Histoire anecdotique de la Maison Michelin*, 2 tomes : 1830-1930 et 1917-1958, s.d.

- *Michelin et le tourisme*, 1929.

- *Michelin et l'aviation*

GONZALEZ Pierre-Gabriel, *Bibendum à l'affiche. Cent ans d'image Michelin*, Michelin, 1998.

GONZALEZ Pierre-Gabriel, *Bibendum : publicité et objets Michelin*, Paris, Éd. du Collectionneur, 1995.

GOODYEAR FRANCE, Documents d'information, Goodyear Pneu, 1961.

GRAVELINE François, *Des hévéas et des hommes*, Nicolas Chaudun, 2006.

GRÉGOIRE J. A., *Cinquante ans d'automobile : la traction avant*, Paris, Flammarion, 1974.

GUESLIN André, *L'Économie française dans les années 1900 : dynamisme et blocages*, in P. Milza et R. Poidevin, *La Puissance française à la Belle Époque. Mythe ou Réalité ?*, Bruxelles, Éditions Complexe, 1992.

GUESLIN André, *Michelin, les hommes du pneu*, Paris, Éditions de l'Atelier, 1993.

HUNTINGTON Samuel P., *Le Choc des civilisations*, Paris, Éditions Odile Jacob, 2001.

JACOBS F., *L'Industrie du caoutchouc*, Paris, 1924.

JEMAIN Alain, *Michelin, un siècle de secrets*, Paris, Calmann-Lévy, 1982.

LABOULAYE, *Dictionnaire des Arts et Manufactures et de l'Agriculture*, tome I, 1886.

LA BROISE Tristan de, *Pont-à-Mousson*, Paris, InterEditions, 1988.

LA BROISE Tristan de (dir.) et TORRÈS Félix, *Schneider. L'histoire en force*, Paris, Jean-Pierre de Monza, 1996.

LAFURIE Josette, *Quelques flashes-souvenirs : vieux Clermont sud*, Clermont-Ferrand, 1982.

LAFRETE G. de, « André Michelin », *Écho de Paris*, 5 avril 1931.

LAMI E. O., *Dictionnaire de l'industrie et des arts industriels*, tome II, Librairie des Dictionnaires, 1882.

LAMY Christian, FORNARO Jean-Pierre, *Michelin-ville : Le logement ouvrier de l'entreprise Michelin. 1911-1987*, Éd. Créer Nonette, 1990.

LAMBERT-DANSETTE Jean, *Genèse du patronat 1780-1880*, Paris, Hachette, 1991.

- LANDES David S., *L'Europe technicienne*, Paris, Gallimard, 1975.
- LAVAUD J., « Michelin ou la féodalité industrielle », *Europe*, n° 111, 15 mars 1932.  
 Michelin  
*Le Caoutchouc synthétique. L'histoire d'une industrie*, International Institute of Synthetic Rubber Producers, 1973.
- LEQUIN Yves, *Histoire des Français XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle*, tome II : *La Société*, Paris, Armand Colin, 1983.
- LÉVY Gilles et CORDET François, *À nous, Auvergne !*, Paris, Presses de la Cité, 1974.
- LÉVY-LEBOYER Maurice, *Histoire de la France industrielle*, Paris, Larousse, 1996.
- LOTTMAN Herbert, *Michelin. 100 ans d'aventures*, Paris, Flammarion, 1998.
- LOUBET Jean-Louis, *La Société Anonyme André Citroën, 1924-1968. Étude historique*, 2 tomes, Thèse 3<sup>e</sup> cycle, Paris-X Nanterre, 1979.
- MANRY A. G., *Histoire des communes du Puy-de-Dôme*, Clermont-Ferrand, Le Coteau, Horvath, 1987.
- MARGAIRAZ Michel, *Vichy et les Français*, Paris, Fayard, 1992.
- MARTINET Alain, *Michelin Mythe et réalités*, Clermont-Ferrand, Conseil général du Puy-de-Dôme, 2004.
- MFPM (Manufacture française des pneumatiques Michelin), *Caractéristiques des pneus Michelin*, 1960.
- MFPM, *Caractéristiques des roues et jantes Michelin*, Michelin, 1961.
- MFPM Catalogues et tarifs, 1964.  
 Documents techniques et publicitaires, 1908.
- MICHELIN, *Prix de l'Aéro-Cible Michelin*, Paris, Berger-Levrault, 1913.
- MICHELIN, *Instructions sur l'emploi des pneus Michelin*, Michelin, 1904.
- MICHELIN, Documents financiers 1961.
- MICHELIN, *Édouard Michelin* (portrait, fac-similé), 1940.
- MICHELIN, *Manuel pratique du pneu*, Michelin et Cie, 1923.
- MICHELIN, *Une expérience de natalité*, Clermont-Ferrand, 1929.
- MICHELIN, *Michelin pendant la guerre. 1914-1917*, Paris, 1917.

MICHELIN, *La Construction des maisons ouvrières en série chez Michelin*, Michelin et Cie, 1925/08.

MICHELIN, *2 exemples d'application de la méthode Taylor chez Michelin*, Michelin et Cie, 1925.

MICHELIN, *Comment nous avons taylorisé notre atelier de mécanique d'entretien*, Michelin et Cie, 1927.

MICHELIN, *Œuvres sociales de Michelin et Compagnie*, Michelin, 1927.

MICHELIN, *La Micheline 100 places*, Clermont-Ferrand, 28 août 1937.

MICHELIN, *Association Sportive Montferrandaise 1911-1991*, Michelin, 1991.

MICHELIN André, *Le Danger allemand : aviation et guerre chimique*, conférence du Comité français de propagande aéronautique.

MICHELIN André, *La France a créé l'aviation*, Paris, 1920.

MICHELIN André, *Notre sécurité est dans l'air*, Paris, 1919.

MIQUEL René, *Dynastie Michelin*, Paris, La Table Ronde, 1962.

M.M.M., *7 juillet 1944-17 mai 1945. Troupeau sans visages*, Impr. Micolon-Charlieu-Marie Michelin, 1997.

MOULIN-BOURRET Annie, *Guerre et industrie. Clermont-Ferrand 1912-1922 : la Victoire du pneu*, 2 tomes, Publication de l'Institut d'Études du Massif Central, 1997.

MOUTET Aimée, *Les Logiques de l'entreprise. La rationalisation dans l'industrie française de l'entre-deux-guerres*, Paris, Éd. de l'E.H.E.S.S., 1997.

NORBYE Jan P., *The Michelin Magic*, Tab Books Inc. USA, 1982.

PALMER TYRE LTD, *Pneus Palmer à cordes (docs pub)*, Palmer Tyre, 1912.

PASCALLON Pierre, *L'Auvergne face à son avenir*, Nonette, Éditions Créer, 1978.

PASCALLON Pierre, « Michelin à un tournant », *Revue d'Auvergne*, tome 86, n° 4, 1972, Impr. G. de Bussac.

PAYEN, *Précis de chimie industrielle*, 1877.

Presse : *La Veillée d'Auvergne*, 1909 ; *La Montagne d'Auvergne*, 1910 ; *L'Auvergne*, 1925 ; *Nouvelle Auvergne*, 1935.

PUISEUX Robert, *Souvenirs*, Autobiographie 1945, Impr. G. de Bussac, 1968.

QUILLOT Roger, *Misère et grandeur des maires de France*, Paris, Albin Michel, 1997.

RAIMONDI Giuseppe, *Pneus*, s.l., Fabbri Editori, 1994.

REVUE GÉNÉRALE DU CAOUTCHOUC, n<sup>os</sup> 1, 2 et 3 de 1924, avril 1949, avril 1952, R.G.C. Paris.

ROBRIEUX Philippe, *Histoire intérieure du Parti communiste*, Paris, Fayard, 1984.

ROCHEBRUNE Renaud de, HAZERA Jean-Claude, *Les Patrons sous l'Occupation*, 2 tomes, Paris, Éditions Odile Jacob, 1997.

ROSSILLON Kléber Marius Rossillon dit O'Galop, *L'Affichiste de Bibendum 1867-1946*, catalogue de l'exposition présentée à Sarlat, 1998.

SCHWEITZER Sylvie, *André Citroën -1878-1935. Le risque et le défi*, Paris, Fayard, 1992.

SERIER Jean-Baptiste, *Histoire du caoutchouc*, 1993.

SINGER Charles, HOLMYARD E. J. et al., *A History of Technology. The Industrial Revolution 1750-1850*, Oxford University Press, 1958.

S<sup>TÉ</sup> DE SECOURS MUTUELS DU PERSONNEL DES ÉTABLISSEMENTS MICHELIN, Documents administratifs, 1962.

S<sup>TÉ</sup> FRANÇAISE DU PNEU ENGLEBERT, Documents techniques 1956-1961.

S<sup>TÉ</sup> FRANÇAISE DU PNEU ENGLEBERT, *Englebert Pneu Tire Business. 100 years of the Pneumatic Tire*, août 1988.

SWEETS John F., *Clermont-Ferrand à l'heure allemande*, Paris, Plon, 1996.

TURGAN Victor, *Les Grandes Usines. Études industrielles en France et à l'étranger*, Paris, Michel Lévy Frères, 1871.

RMN *Un journal américain à Paris : James Gordon Bennett et le New York Herald, 1887-1918*, Paris, Réunion des musées nationaux, 1990.

WOLGENSINGER Jacques, *André Citroën*, Paris, Flammarion, 1991.

WOLGENSINGER Jacques, *La 2 CV. Nous nous sommes tant aimés*, Paris, Gallimard, 1995.

## LISTE DES PERSONNES INTERVIEWÉES

Dominique Aimon, Jean-Claude Bagel, Nicolas Beaumont, Daniel Belin, Jean-Bernard Bérillon, Yves Blanchet, Aimé Blotton, Éric Bourdais de Charbonnière, André Chaffraix, Jacques Champay, Yves Chapot, Bernard Cler, François Corbin, Luis Couthino, Pierre Croisille, Éric de Cromières, Roger David, Claude Decquaire, Georges Delloitre, Maurice Delorme, Philippe Denimal, Nelly Deramoudt, Didier Derbal, Patrick Derossis, Olivier Desgranges, Pierre Desmarets, Guillaume Doucet, Jean-Frédéric Douroux, Jean-Pierre Dulleurye, Pierre Dupasquier, Michel Durin, Calder Ehrmann, Pierre Fol, Norbert Fratacci, Gérard Fresson, José Maria Garagorri Yarza, Suzanne Gendre, Jean-Pierre Gervais, Jean Gorce, Paul Gorce, Jean-Claude Gozard, Jean-Pierre Guibert, Ennemond Guichard, Jean-Michel Guillon, Hubert Hannezo, Pascal Hauvette, Frédéric Henry-Biabaud, Jean Hérissé, Red Hermann, Bruno Jeanson, Jean-Louis Jourdan, Horst Klingmann, Jean-Jacques Lachaze, René Lange, Jean Laporte, Jean Massoubre, Florent Menegaux, Jim Micali, Daniel Michelin, Édouard Michelin, François Michelin, Guy Michelin, Louis Mignol, Henri Mornacco, Joannès Mornand, Jean-Louis Moulin, Heinz Müller, Hans-Hartmut Münch, Paul Niblett, Patrick Oliva, Pankaj Kumar Chauban, Herm Panyard, André Papereux, Roger Porte, Prashant Prabhu, Louis-Noël Repoux, Michel Rollier, Michel Rondreux, Jesus Sarasola, Dave Schaub, André Scholastique, Jean-Dominique Senard, Alain Talmont, Hubert Thiebault, Charles Tissier, Jacques Toraille, Jean-Claude Tournand, Al Ulle, Bernard Vasdeboncœur, Jesus Villar Ibanez, Michel Vilmant, Jean-Pierre Vuillerme, Hartmut Zahnow, René Zingraff.