

Mazda Motor Representative Office (Europe)

Brussels : 1475, chaussée de Haecht
1130 Brussels - Belgium
Tel. (32) 2 247 15 11
Fax. (32) 2 247 13 20

Paris: Darshan Agency
128, bd Auguste-Blanqui - 75013 Paris - France
Tel. (33) 1 43 37 00 44
Fax. (33) 1 47 07 09 66

UN RENDEZ-VOUS DE LEGENDE

**24 HEURES
DU MANS
22-23 juin
1991**

Chaque année, le temps d'un week-end magique, l'attention du monde de la compétition automobile se concentre sur Le Mans, berceau de toutes les courses d'endurance, légende vivante du sport.

Cette année, à nouveau, passionnés et connaisseurs afflueront par centaines de milliers vers le circuit français, attirés par la promesse d'une course riche en rebondissements mais aussi séduits par l'atmosphère unique et chaleureuse qui dure jusqu'au petit matin, et au-delà... Pour beaucoup, ce sera la nuit la plus courte, mais pourrait-on célébrer plus symboliquement le premier jour de l'été ?

De son côté, Mazda aura ses propres motifs de célébration. L'édition 1991 des 24 Heures du Mans marque une date-anniversaire importante puisque c'est il y a exactement 21 ans que la première voiture équipée d'un moteur rotatif, la Chevron-Mazda des Belges Vernaëve-Deprez, participa à la grande classique mancelle.

Depuis lors, du premier moteur de compétition à simple rotor à l'actuel et sophistiqué moteur R26B double-rotor, la technologie Mazda est arrivée à un haut niveau de maturité : les qualités d'endurance et de fiabilité des moteurs rotatifs ont permis aux Mazda de remporter victoire sur victoire dans leur catégorie.

Depuis 1987, sur onze Mazda engagées au Mans, huit ont franchi le drapeau à damiers, dont trois parmi les dix premiers. A quatre reprises successives, la catégorie IMSA est revenue à Mazda. Cette année encore, trois Mazda - deux 787B et une 787 - seront engagées sous la bannière de Mazdaspeed. L'équipe est pratiquement identique à celle de l'an dernier et ne comporte pas moins de cinq anciens ou actuels pilotes de Formule 1. Et pour la seconde année consécutive, Jacky Ickx - "Monsieur Le Mans" en personne - occupe les fonctions de directeur sportif consultant. Avec un record absolu de six victoires au Mans, Jacky Ickx est l'homme de la situation.

La réglementation de cette saison, qui devrait voir pour la dernière fois voitures à moteur turbo, à moteur atmosphérique et à moteur rotatif courir ensemble, impose aux constructeurs une participation à toutes les épreuves du championnat s'ils veulent s'engager aux 24 Heures. La qualité de la grille de départ n'en est pas moins très attrayante : Mazda s'alignera au départ le samedi 22 juin au côté de marques aussi prestigieuses que Jaguar, Mercedes, Porsche ou Peugeot, qui ont toutes, à des degrés divers, signé les pages les plus glorieuses de l'histoire récente des courses d'endurance. Elles ont toutes préparé Le Mans avec la même application, et poursuivent le même objectif : remporter l'épreuve la plus célèbre du calendrier.

SITUATION

Pour 1991, les 24 Heures du Mans font à nouveau partie du championnat mondial officiellement rebaptisé Championnat du monde des Voitures de Sport. Seuls les concurrents présents dans tout le championnat depuis le début de la saison sont autorisés à engager des voitures pour la course d'endurance française bien que d'autres écuries, sous certaines conditions, aient également droit à y participer.

1991 est une année particulière : plus de 150 000 spectateurs sont attendus pour assister, peut-être pour la dernière fois, au spectacle des voitures équipées de trois types différents de moteur, atmosphérique, turbo et bien sûr rotatif. Trois catégories de moteur (quatre si l'on compte comme catégorie à part les moteurs "atmos" d'une capacité autre que 3,5 litres), trois catégories de poids... Alors que les voitures équipées d'un moteur atmosphérique 3,5 litres ont un poids minimum imposé de 750 kg, les voitures turbos (et non-turbos autres que les 3,5 litres) ont un poids minimum de 1000 kg (950 kg pour les Porsche, ramené à 1000 kg pour les 24 Heures du Mans). Les Mazda à moteur rotatif doivent peser un minimum de 830 kg pour toutes les courses. Seules les voitures à moteur atmosphérique 3,5 litres échappent aux restrictions de consommation de carburant. Néanmoins, alors que les huit autres manches du championnat se déroulent sur une longueur moyenne de 430 km, Le Mans reste la seule épreuve d'endurance du calendrier.

CHAMPIONNAT DU MONDE 1991 DES VOITURES DE SPORT - RESULTATS

14 AVRIL 1991

1^{ERE} MANCHE - SUZUKA (J)

(74 tours, 433 km. 15 partants/9 classés)

1. Baldi-Alliot (Peugeot) 2h 25m 1.688s
2. Schlesser-Mass (Mercedes) + 1 tour
3. Reuter-Toivonen (Porsche) + 2 tours
4. Zwolsman-Euser (Spice) + 2 tours
5. Fouché-Andskar (Porsche) + 3 tours
6. Kennedy-Sala (Mazda) + 3 tours
7. Pareja-Sigala (Porsche) + 4 tours
8. Barilla-Elgh (Porsche) + 8 tours
9. Cohen Olivar-Salamin (Porsche) + 8 tours

5 MAI 1991

2^{EME} MANCHE - MONZA (I)

(75 tours, 435 km. 17 partants/10 classés)

1. Warwick-Brundle (Jaguar) 2h 5m 42.844s
2. Fabi-Brundle (Jaguar) + 1 tour
3. Schlesser-Mass (Mercedes) + 2 tours
4. Zwolsman-Euser (Spice) + 4 tours
5. Reuter-Toivonen (Porsche) + 4 tours
6. Larrauri-Sigala (Porsche) + 6 tours
7. Sala-Dieudonné (Mazda) + 6 tours
8. Baldi-Alliot (Peugeot) + 6 tours
9. Robert-Migault (Cougar) + 7 tours
10. Trollé-Bourbonnais (Cougar) + 8 tours

19 MAI 1991

3^{EME} MANCHE - SILVERSTONE (GB)

(83 tours, 434 km. 17 partants/11 classés)

1. Fabi-Warwick (Jaguar) 2h 12m 30.045s
2. Schumacher-Wendlinger (Mercedes) + 1 tour
3. Brundle (Jaguar) + 4 tours
4. Schlesser-Mass (Mercedes) + 4 tours
5. Piper-Euser (Spice) + 5 tours
6. Baldi-Alliot (Peugeot) + 5 tours
7. Larrauri-Pareja (Porsche) + 6 tours
8. Reuter-Toivonen (Porsche) + 7 tours
9. Trollé-Bourbonnais (Cougar) + 8 tours
10. Sigala-Brun (Porsche) + 8 tours
11. Sala-Kennedy (Mazda) + 9 tours

POSITIONS AU CHAMPIONNAT PILOTES

(Après trois manches)

- | | |
|---------------------|--------|
| 1. J. Mass (D) | 37 pts |
| J-L. Schlesser (F) | 37 pts |
| 3. T. Fabi (I) | 35 pts |
| 4. M. Baldi (I) | 29 pts |
| P. Alliot (F) | 29 pts |
| 6. C. Euser (NL) | 28 pts |
| 7. H. Toivonen (SF) | 23 pts |
| M. Reuter (D) | 23 pts |
| 9. D. Warwick (GB) | 20 pts |
| C. Zwolsman (NL) | 20 pts |

Vainqueurs 1990 :

J-L. Schlesser (F), M. Baldi (I)

POSITIONS AU CHAMPIONNAT MARQUES

(Après trois manches)

- | | |
|-------------------------|--------|
| 1. Sauber-Mercedes | 42 pts |
| 2. Silk Cut Jaguar | 40 pts |
| 3. Peugeot Talbot Sport | 29 pts |
| 4. Euro Racing | 28 pts |
| 5. Porsche Kremer | 23 pts |
| 6. Repsol-Brun | 14 pts |
| 7. Courage Compétition | 12 pts |
| 8. Mazdaspeed | 10 pts |
| 9. Salamin-Primagaz | 2 pts |

Vainqueur 1990 :

Mercedes

SUITE DU CALENDRIER:

- | | |
|-------------------|----------------|
| Le Mans (F) | 22-23 juin. |
| Nürburgring (D) | 18 août. |
| Jerez (E) | 1er septembre. |
| Magny-Cours (F) | 15 septembre. |
| Mexico City (MEX) | 6 octobre. |
| Autopolis (J) | 27 octobre. |

LA MAZDA 787B

La Mazda 787B est un prototype spécialement conçu pour les Championnats mondial et japonais des Voitures de Sport (SWC & JSPC), et plus particulièrement pour relever le défi spécifique des 24 Heures du Mans. Evolution de la Mazda 787 de 1990, la 787B a subi un travail important de développement concernant notamment

- * la performance moteur, fiabilité et consommation,**
- * son poids,**
- * l'aérodynamique,**
- * le refroidissement,**
- * le freinage.**

La Mazda 787B est propulsée par un moteur rotatif R26B à quatre rotors qui concrétise les derniers progrès technologiques réalisés par Mazda depuis le lancement de son premier moteur multi-rotors lors des 24 Heures du Mans 1986.

CHASSIS

Le châssis de la Mazda 787B, similaire en de nombreux points à celui de la version 787, est un monocoque en matériaux carbone composites qui offre une grande solidité et davantage de sécurité pour le pilote. La transmission reste semblable à celle du modèle précédent mais la géométrie de la suspension et les dimensions de certaines pièces de suspension ont été révisées en fonction des nouvelles roues 18 pouces, utilisées cette année à la place des anciennes 17 pouces. La longueur hors-tout se trouve légèrement plus courte ; en même temps, l'empattement a été rallongé de 25 mm et la voie arrière de 50 mm.

FREINS, ROUES ET PNEUS

Une nette amélioration a été constatée dans le freinage de la dernière-née de chez Mazda grâce à l'utilisation de freins en carbone dont les dimensions restent inchangées. Comme nous l'avons déjà indiqué, ce sont dorénavant des roues de 18 pouces qui équipent la 787B, modification qui a bien sûr un effet sur les dimensions des pneus Dunlop radiaux utilisés par Mazdaspeed.

MOTEUR

La dernière évolution du moteur rotatif à quatre rotors R26B mis au point par Mazda propulsera les deux 787B et la 787 de Mazdaspeed au Mans. Ce moteur bénéficie d'innovations technologiques importantes telles qu'un collecteur d'admission télescopique (TIMS), un nouveau système d'allumage «Triple Plus» (TPIS), et un dispositif d'injection (PPI). Depuis la dernière édition des 24 Heures, le travail de développement a surtout concerné l'augmentation du couple à bas et moyens régimes, la consom-

mation, ainsi que la fiabilité générale. Sa puissance maximum est, comme en 1990, de 700ch à 9 000 tours/mn, tandis que le couple maximum passe de 58 mkg à 7 500 tours/mn à 62 mkg à 6 500 tours/mn.

Principales innovations :

* TIMS (Telescopic Intake Manifold System). Ce collecteur d'admission offre automatiquement une longueur optimale des trompettes d'admission sur toute la plage de fonctionnement du moteur, ce qui étend notablement le couple du moteur.

* TPIS (Triple Plus Ignition System). Chaque rotor comporte trois bougies qui améliorent la combustion et le rendement du carburant, au lieu d'une bougie primaire et d'une bougie secondaire par rotor, précédemment.

* PPI (Peripheral Port Injection). Ce dispositif améliore le rendement du moteur grâce à un système d'injection placé dans les collecteurs d'admission de la soupape d'étranglement située en aval.

CARROSSERIE

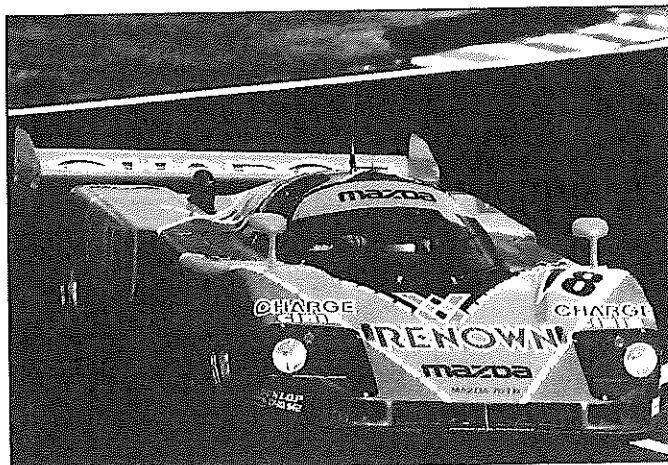
A première vue, peu de choses ont changé avec l'introduction de la 787B. Sa carrosserie recèle pourtant un certain nombre de révisions significatives dont le premier objectif est la simplification et l'amélioration du refroidissement des organes mécaniques. Des écopes surdimensionnées assurent ainsi une meilleure pression de l'air vers le moteur et l'échappement.

L'aérodynamisme générale de la voiture a également été améliorée, en ce qui concerne plus particulièrement les valeurs d'appui : rappelons que l'an passé, deux chicanes ont été introduites dans la ligne droite des Hunaudières.

TELEMETRIE

Le système télémétrique de Mazdaspeed est une évolution du système utilisé pour la première fois en 1990. Mis au point au centre de recherche Mazda de Yokohama, ce système comporte entre autres des capteurs de pneus (pour le contrôle de l'état des pneus et la détection des crevaisons lentes), des capteurs d'assiette (pour le contrôle du comportement du véhicule), et des capteurs de hauteur du véhicule. Avec ce nouveau système, Mazda a mis au point un concept d'information également exploitable pour les essais menés dans le cadre des programmes de recherche et de développement très poussés de la société.

La Mazda 787B aux couleurs de son sponsor Renown Charge.



MAZDA 787B

FICHE TECHNIQUE

Type : Cylindrée : Puissance maxi : Couple maxi : Injection :	MOTEUR Mazda R26B rotatif. 654 cm³ x 4 rotors (4708,88 cm³ avec le coefficient multiplicatif FISA pour moteurs rotatifs). 700 ch à 9 000 t/m. 62 mkg à 6 500 t/m. EGI
Boîte de vitesses : Embrayage :	TRANSMISSION Mazda-Porsche à cinq rapports. Triple disque Borg & Beck.
Type : Suspension avant : Suspension arrière : Freins AV/AR : Amortisseurs : Jantes : Pneumatiques :	CHASSIS Monocoque carbone. Inboard avec tirant. Inboard avec triangle inférieur. Quatre disques 14" en carbone. Etriers Brembo. Bilstein. Rays-Volk (AV : 12 x 18. AR : 17,75 x 18). Dunlop (AV : 300-640x18. AR : 355-710x18).
Longueur : Largeur : Hauteur : Empattement : Voie Avant : Voie Arrière : Poids :	DIMENSIONS 4 782 mm. 1 994 mm. 1003 mm. 2 662 mm. 1 534 mm. 1 504 mm. 830 kg.

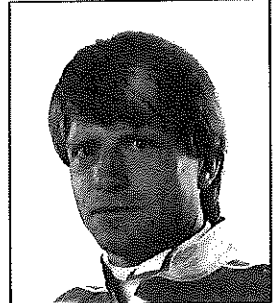
MAZDA 787. Parmi les différences principales entre la Mazda 787 (spécification Le Mans) et la dernière 787B, quelques petites modifications dans les dimensions : longueur 4683 mm, largeur 1990 mm, hauteur 1013 mm, empattement 2637 mm, voie avant 1584 mm, voie arrière 1504 mm, le matériel des disques de freins (en acier sur la 787) et les lignes générales de sa carrosserie. Tandis que les roues de 18" seront utilisées au Mans sur la 787 aussi bien que sur la 787B pour des questions de logistique, le modèle de l'an dernier ne comporte pas la suspension révisée de son évolution. La 787 roule sur des jantes de 17" en Championnat du monde des Voitures de Sport. La 787 sera propulsée par le même moteur que la 787B, le R26B.

LE MANS 1991 : LES NEUF PILOTES

PIERRE DIEUDONNE (Belgique)

Né le 24 mars 1947 à Bruxelles. 7e 24 Heures du Mans 1987 et 1989, 15e 1988, 20e 1984 (Mazda). 1er 24 Heures de Francorchamps 1981 (Mazda). Champion d'Europe des Voitures de Tourisme 1976 (BMW).

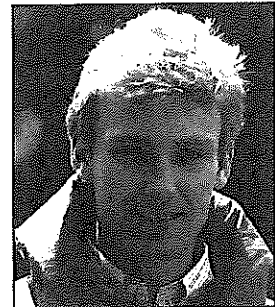
Journaliste ou pilote ? Par bien des aspects, la carrière du grand blond de l'équipe Mazdaspeed évoque celle de son prestigieux compatriote Paul Frère, à la plume aussi alerte que le coup de volant. Ne manque plus qu'une victoire au Mans pour couronner cette comparaison ! Longtemps spécialiste des courses pour Voitures de Tourisme, Pierre Dieudonné s'y est forgé une réputation flatteuse et méritée, le point d'orgue restant, à ce jour, son succès sur Mazda RX-7 rotative aux 24 Heures de Spa-Francorchamps, en Belgique, l'équivalent du rendez-vous manqué pour la spécialité. Il a couru au volant de BMW, de Jaguar, de Volvo et même de Ferrari, au Mans en 1982, consacrant aussi une année à la Formule 3 en 1975. Pierre aime le Japon, pour y avoir gagné une importante épreuve en 1985, à Fuji. Il contribue largement à l'homogénéité de l'équipe Mazdaspeed au Mans, et lui a donné en 1987 et 1989, avec David Kennedy, ses meilleurs classements. Cette année, Pierre assume le rôle de team-manager de Mazda au sein d'ORECA qui s'occupe de l'engagement d'une 787 dans les manches européennes du Championnat du monde des Voitures de Sport, prenant lui-même le volant lorsque l'Irlandais Kennedy court, lui, pour Mazdaspeed au Japon.



BERTRAND GACHOT (France)

Né le 23 décembre 1962 à Luxembourg. 5e Championnat Intercontinental F3000 1988 (Spirit). 5 Grands Prix disputés en 1989 (Onyx).

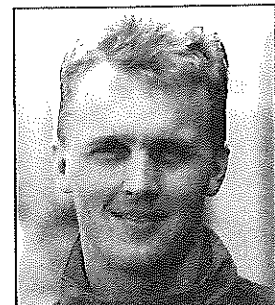
Sur le casque de cet authentique espoir du sport automobile, un drapeau... européen. De nationalité française (son père est diplomate, en poste en Belgique), né d'une mère allemande, à Luxembourg, et domicilié à Londres et à Bruxelles, Bertrand Gachot, comme l'a joliment écrit un journaliste, est une multinationale à lui tout seul ! Les Belges, en tout état de cause, l'ont adopté, et le considèrent comme l'un des leurs depuis longtemps. Ses succès ont l'avantage de faire plaisir un peu partout... Après de brillants débuts en Formule Ford 1600 (Championnat britannique en 1985 avec dix victoires) puis en Formule Ford 2000 (un nouveau titre et dix autres victoires en 1986), Bertrand passera la saison 1987 en Formule 3 sur Ralt-Alfa Romeo : il finira deuxième du British Championship avec trois succès, derrière Johnny Herbert, et troisième de la Coupe d'Europe. Il n'aura pas beaucoup de chance tout au long de la saison 1988, chez Spirit en Formule 3000, mais achèvera l'année à une bonne cinquième place finale, avec entre autres une pole position à Silverstone. 1989, c'est la Formule 1 chez Onyx, modeste écurie dont il qualifiera la monoplace à cinq reprises, très brillamment au Grand Prix de France puisqu'il occupe la sixième ligne au départ. Après un bref et infructueux passage chez Rial, il rejoint en 1990 les rangs de l'écurie Coloni en F1, et ceux de Mazdaspeed en Sport-Prototypes. Toujours en F1, en ce début de saison 1991, il est une des révélations de l'année au sein du tout nouveau Team Jordan aux côtés du très expérimenté De Cesaris.



JOHNNY HERBERT (Angleterre)

Né le 25 juin 1964 à Brentwood. 4e Grand Prix du Brésil, 5e Grand Prix des USA 1989 (Benetton). 1er Jerez F3000 1988 (Reynard). Champion Britannique F3 1987 (Reynard).

L'un des plus grands espoirs du sport automobile britannique est aussi un véritable miraculé, revenu de très loin : le grand carambolage de Brands Hatch en 1988, au départ de la course de F3000, aurait pu lui être fatal, mais malgré d'horribles blessures aux jambes, Johnny reprit le volant d'une F1 quelques mois plus tard au Brésil, et y arracha une quatrième place d'anthologie. Il termina ensuite cinquième à Phoenix puis rejoignit, l'espace d'une épreuve, le Team Tyrrell avant de signer un contrat de pilote d'essais pour Lotus en 1990, pour Porsche dans le championnat japonais des sport-prototypes, et désormais pour Mazda aux 24 Heures du Mans. Que de chemin parcouru, depuis ses débuts en kart, puis ses premiers succès en Formule Ford face à Mark Blundell, Damon Hill,

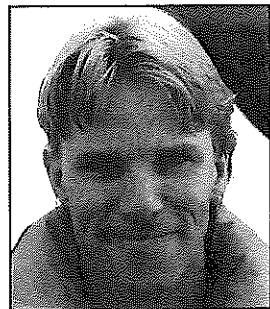


Jonathan Bancroft ou... Bertrand Gachot. Il retrouva Gachot, mais aussi Donnelly et Danielsson, en Formule 3, et domina avec un brio qui enthousiasma alors la presse anglo-saxonne... et les directeurs d'écurie F1. Victorieux en F3000 pour la première manche du championnat 1988, il manqua une course à la suite d'un accident, à Vallelunga. Peu après son retour, effectué à Monza, c'était le crash de Brands Hatch, désormais surmonté par une volonté de fer et d'intensives séances de physiothérapie. Vivant une véritable renaissance, Herbert sera de nouveau l'un des plus sympathiques animateurs de ces 24 Heures 1991, en plus de sa participation au championnat F3000 japonais et chez Lotus en Formule 1 où il remplace Bailey.

STEFAN JOHANSSON (Suède)

Né le 8 septembre 1956 à Vaxjö. 78 Grands Prix disputés. 4 secondes places en Formule 1 (Ferrari, McLaren). 5e Championnat du monde F1 1986 (Ferrari), 6e 1987 (McLaren), 3e Championnat d'Europe F2 1981 (Toleman).

Passé par le karting et la F3 comme bien des vedettes de la Formule 1 moderne, le suédois Stefan Johansson a disputé 78 Grands Prix et obtenu de nombreuses places d'honneur, surtout en 1985 et 1986, lorsqu'il eut la chance de rejoindre Michele Alboreto chez Ferrari, et en 1987, au côté d'Alain Prost chez McLaren. Les débuts de sa carrière dans la catégorie reine l'avaient vu au volant d'une éphémère Spirit-Honda, puis de Tyrrell et de Toleman. Passé chez Ligier en 1988, il ne bénéficiera pas de voitures réellement compétitives et signa en 1989 dans la nouvelle écurie Onyx - avec Bertrand Gachot -, contribuant à la progression régulière de la marque. Il arrachera en particulier une héroïque troisième place en fin de saison, au Grand Prix du Portugal, permettant à Onyx de quitter le peloton des équipes devant se pré-qualifier. Il a rejoint Mazda au printemps 1990 pour disputer les 24 Heures du Mans et retrouver une discipline qu'il connaît bien. On se souvient de ses succès sur Porsche et Mercedes... Cette année le voit de retour en F1, d'abord en tant que pilote d'essais chez McLaren, ensuite en remplaçant de Caffi, blessé, chez Footwork. Johansson est un pilote de pointe, installé à Monaco, qui aime autant la course que la vie : un apport de choix pour Mazdaspeed, comme pour le public du Mans.



DAVID KENNEDY (Irlande)

Né le 15 janvier 1953 à Sligo. 7e 24 Heures du Mans 1987 et 1989, 15e 1984 et 1988, 19e 1985 (Mazda).

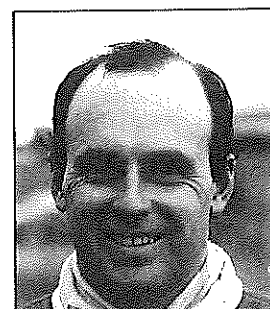
Avec le Belge Pierre Dieudonné et le duo japonais Yorino-Terada, l'Irlandais David Kennedy fait partie des meubles chez Mazdaspeed où on n'a pas oublié les excellents résultats obtenus au Mans par ce sympathique rouquin. Champion d'Irlande de Formule Ford en 1974, animateur du Championnat d'Europe F3 1977, David ne bénéficiait pas d'importantes ressources budgétaires, et c'est son expérience de mineur en Australie, en compagnie de son ami et confrère Derek Daly, qui devait financer le début de sa carrière. Il réussira de brillantes performances dans le Championnat Aurora britannique, au volant d'une Wolf F1, entre 1978 et 1979. On le retrouvera également en Grand Prix chez Shadow (1980) et en Can-Am avec Lola. Il a rejoint Mazda en 1984 et participe activement au développement et aux essais des prototypes de la marque en Groupe C, tout au long de l'année. Cette saison, il pilote à tour de rôle la Mazda 787 en Championnat du monde des Voitures de Sport et la toute nouvelle 787B dans le Championnat du Japon des Sport-Prototypes.



MAURIZIO SANDRO SALA (Brésil)

Né le 30 août 1958 à Rio de Janeiro. Champion d'Angleterre Formule Ford 1983 (13 victoires). 10 victoires en FF2000 en 1984 (Reynard). 2e Championnat britannique F3 1986 (Reynard-VW). 1er à Suzuka, Championnat du monde des Sport-Prototypes 1988 (Porsche).

Nouveau venu dans l'équipe, le Carioca Maurizio Sandro Sala rejoint Mazdaspeed après trois ans d'expérience en sport-prototypes avec l'écurie Brun-Porsche et plus récemment avec Nissan. Conformément à la tradition des jeunes pilotes brésiliens avant qu'ils ne s'expatrient en Angleterre, il a commencé sa carrière en karting en 1973 et fut sacré champion national (125cm³) deux ans plus tard. Deux fois champion en Formule Ford à Sao Paulo, il traversa l'Atlantique en 1983 pour faire ses classes dans les championnats britanniques. Et de façon brillante puisqu'il s'attribua treize victoires pour remporter dès sa première tentative le Championnat britannique Esso FF1600. L'année suivante, il aligna dix victoires supplémentaires et sept pole positions en FF2000. En 1985, il avait atteint la F3. C'est en 1986 qu'il obtint ses meilleurs résultats au volant de sa Reynard-VW avec

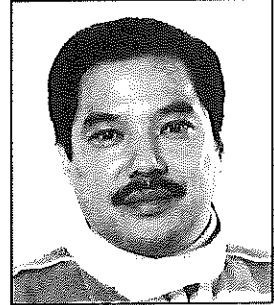


laquelle il finit second du Championnat britannique F3 et quatrième de la Coupe Européenne F3. Pour son premier contact avec le Japon en 1987, il finit septième du Championnat japonais F3, avant de s'imposer en sport-prototypes à Suzuka en Championnat du monde 1988. 1991 sera la troisième tentative de Sala aux 24 Heures du Mans. Au cours de ses deux précédentes participations, il avait malheureusement été contraint à l'abandon.

YOJIRO TERADA (Japon)

Né le 26 mars 1947 à Kobe. 12e 24 Heures du Mans 1989, 1983, 14e 1982, 15e 1988, 20e 1984 et 1990, 24e 1985 (Mazda). Vainqueur de classe aux 24 Heures de Daytona 1979, 1982 et 1985 (Mazda).

Pilier de l'écurie Mazdaspeed, Yojiro Terada conduisait déjà la Sigma-Mazda de 1974, qui sans être classée, parvint tout de même à rallier l'arrivée. Il figure comme le premier Japonais à avoir participé aux trois plus grandes courses d'endurance au monde : Le Mans, Daytona et Spa-Francorchamps. Accumulant les expériences sur ces terrains légendaires, souvent avec succès, Yojiro fêtera le 22 juin sa treizième participation mancelle, le record pour un pilote japonais. Ses débuts en compétition remontent à 1965, au volant d'une Honda S600. Rejoignant peu après Mazda Auto Tokyo, il enlèvera de nombreuses courses en catégorie «Tourisme», y compris le «Fuji Championship» en 1974 sur Mazda RX-3. Sa connaissance du moteur rotatif date des premiers développements réalisés pour Mazda dans ce domaine, et c'est un atout supplémentaire pour toute l'équipe Mazdaspeed : il est important que la majorité de ses pilotes soient familiers avec une technologie aussi exclusive, ils servent de trait d'union avec les recrues les plus récentes. En dehors de sa participation à la classique course mancelle, Yojiro est également un des membres clé de Mazdaspeed dans le Championnat japonais de Sport- Prototypes avec la 787B.

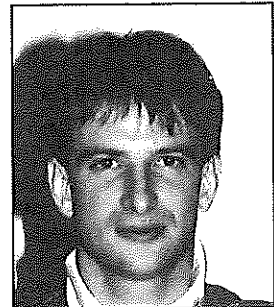


VOLKER WEIDLER (Allemagne)

Né le 18 mars 1962 à Heidelberg. 12e 24 Heures du Mans 1989 (Mazda). Champion d'Allemagne F3 1985 (Martini). Vainqueur de la Coupe Porsche d'Endurance 1987.

Ancien pilote de karting, le jeune Allemand Volker Weidler débute en Formule Ford en 1980, remportant quatre victoires pour sa première saison. Favori pour 1981, il sera finalement battu par Stefan Bellof. En 1982, il accumule les distinctions : Champions d'Allemagne FF1600, Trophée Européen et Coupe d'Allemagne FF2000.

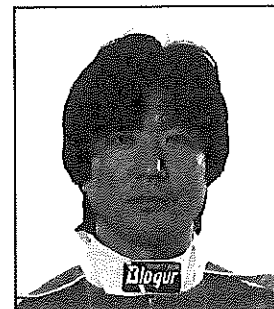
Un nouveau titre national, en F3 celui-là, suivra en 1985, au sein du Team Kaufmann (six victoires, cinq secondes places). L'année suivante il est en F3000 et accomplira dix tours en tête à Silverstone avant de crever, au volant d'une Ralt. On le voit essayer une Toleman F1 à Estoril à la fin de 1986, mais c'est en Endurance qu'il s'aligne en 1987, remportant la Coupe Porsche avec une 962C de l'équipe Kremer. De retour en F3000 en 1988 chez Onyx, il passa à la Formule 1 en 1989 au sein de la peu compétitive écurie Rial. Il se console avec une participation aux 24 Heures du Mans chez Mazda, ponctuée par une place à l'arrivée. Rapide et obstiné, Volker Weidler fait partie de la nouvelle vague des pilotes allemands, et peut déjà s'honorer, à tout juste trente ans, d'une expérience automobile très diversifiée. Un solide atout, que ce soit avec Mazdaspeed au Mans, ou bien en F3000 et Sport-Prototypes au Japon.



TAKASHI YORINO (Japon)

Né le 10 octobre 1950 à Kobe. 9e 24 Heures du Mans 1989, 12e 1983, 14e 1982, 19e 1988, 20e 1984 et 1990, 24e 1985 (Mazda). Champion du Japon d'Endurance 1977 (March-Mazda). Vainqueur de classe aux 24 Heures de Daytona 1979 et 1982 (Mazda).

Palmarès très fourni que celui de Takashi Yorino, qui n'est autre que le frère cadet de Yoshimi Katayama, pilote Mazdaspeed de longue date qui a pris sa retraite à la fin de 1990. C'est d'ailleurs avec le soutien de son aîné que Takashi remporta dès 1972 le Championnat du Japon des Voitures de Tourisme sur Mazda RX-3, avant de se consacrer presque entièrement au développement du moteur rotatif en compétition. Il a obtenu de nombreuses victoires au Japon en Sport-Prototypes et, depuis 1983, est fidèle au rendez-vous des 24 Heures du Mans. Ses débuts sur quatre roues remontent à 1971, après quelques courses de motocross. Yorino est devenu en 1989 le Japonais le plus rapide aux essais des 24 Heures, avec un temps de 3'24"45. Son expérience et sa rigueur sont extrêmement précieuses dans une épreuve aussi particulière que les 24 Heures du Mans, et il fait peu de doute que Takashi Yorino caresse le rêve de triompher un jour dans la Sarthe. Après tant d'efforts, cela ne serait pas injuste.



HISTOIRE D'UNE AMBITION

A l'occasion de la 59ème édition des 24 Heures du Mans, Mazda fêtera ses vingt-et-un ans de présence, directe ou indirecte, parmi les concurrents du plus prestigieux des rendez-vous sportifs automobiles. C'est l'occasion de revenir sur une histoire déjà riche et souvent brillante, on va le voir.

Comme souvent en pareille circonstance, c'est par la «petite porte» que tout commence. C'est à l'initiative de deux Belges, Yves Deprez et Julien Vernaeve, que Mazda se trouve impliquée, sans le vouloir vraiment, dans le Championnat du monde d'Endurance 1970 et, par voie de conséquence, aux 24 Heures du Mans. En fait, les deux hommes ont installé un moteur identique à celui équipant les coupés R100 de la marque dans un châssis de Chevron B16. Après une simple sortie de mise en route à Spa, ils réussirent à se classer dixièmes au général et seconds de leur groupe aux 1000km du Nürburgring. De quoi aborder Le Mans avec un moral au plus haut.

Malheureusement, les conditions météorologiques vont être exceptionnellement mauvaises cette année-là dans la Sarthe, si bien que sept voitures seulement termineront ; parmi elles, pas de Chevron. Une fuite d'essence et un allumage défaillant auront eu raison de la ténacité des deux Belges sans que personne ne se soit fait une idée précise des capacités du moteur rotatif dans une épreuve de longue durée. Il faudra attendre trois ans pour en savoir un peu plus à ce sujet.

1974 : déjà à l'arrivée...

Ce n'est qu'en 1973 qu'apparaît en effet à nouveau le nom de Mazda parmi les invités aux 24 Heures. Mais, une fois encore, il s'agit d'une initiative privée. Mystérieuse même puisqu'émanant d'une société Sigma Automotive inconnue du monde sportif automobile européen. Seule la présence de Tetsu Ikuzawa, un de ses pilotes, permet d'en savoir un peu plus, le Japonais faisant alors ses «classes» dans le championnat F3 de Grande-Bretagne. Première machine 100% nipponne, la Sigma est une réalisation signée Makoto Kato. Classée à une très honorable quatorzième place à l'issue des essais, la voiture japonaise aura beaucoup de mal à faire parler d'elle dans un débat placé sous le signe du duel Matra-Ferrari.

Douze mois plus tard, deuxième approche pour une Sigma-Mazda à la ligne générale profondément retouchée. La mécanique est un bi-rotor du type 12A de 2292cm³, destiné au trio Terada (toujours là en 1991 chez Mazdaspeed), Takahashi, Okamoto, premier équipage 100% japonais à prendre le départ des 24 Heures. Déception, la nouveauté semble manquer de mise au point et doit concéder neuf secondes lors des essais par rapport au modèle 1973. En course, ce ne sera guère mieux, la Sigma passant presque plus de temps au stand que sur la piste. Comme il faut même, à un moment donné, refaire la carrosserie, il n'est pas étonnant de trouver la n°25 parmi les non-classés avec 1248km concédés à la voiture qui la précède et 2487km rendus à la Matra victorieuse de Pescarolo-Larrousse. Mais avec une vingt-septième place officieuse, la Sigma-Mazda restera, quoi qu'il arrive, la première voiture japonaise à avoir reçu le drapeau à damiers lors des 24 Heures du Mans. Une satisfaction toute platonique qui ne suffira pas à messieurs Kato et sa troupe : ils

reviendront en 1975, mais avec une Sigma... Toyota. Cette année-là, on comptera pourtant une Mazda au départ, et une «vraie» puisqu'il s'agit d'une berline du type S124 ; il ne faut voir là qu'une initiative du concessionnaire local de la marque, Claude Buchet, qui veut mieux faire connaître un nom encore peu populaire dans l'ouest de la France. Comme second, il choisit d'ailleurs un autre régional, un certain Jean Rondeau, un Manceau parmi tant d'autres, fasciné par la magie des 24 Heures.

Quatre ans d'absence

Il va alors se passer beaucoup de temps avant de revoir une Mazda au Mans. Quatre ans très exactement puisqu'en 1979, en compagnie de deux Dome (à moteur Ford-Cosworth), une RX-7 à carrosserie spéciale est attendue aux vérifications techniques. Engagée dans la catégorie IMSA, cette voiture tente, par un arrière modifié (longue queue), de compenser un manque évident de puissance vis-à-vis des autres concurrents de son groupe, des Porsche 935 pour la plupart.

Or, à cette époque-là, la sélection se fait au prorata par catégories. Malgré un système d'injection Kugelfischer, les 2616cm³ de la RX-7 sont insuffisants pour qualifier un ensemble pesant 964 kilos. Pour le revenant Tetsu Ikuzawa, son compatriote Yojiro Terada et Claude Buchet, tous les espoirs prendront fin dès le jeudi soir précédant l'épreuve avec le cinquante-sixième temps absolu.

Du côté de Tokyo, on a retenu la leçon, et il n'est plus question, pour l'instant, de se risquer à nouveau sur un terrain si peu favorable aux petites cylindrées. Encore une fois des privés vont risquer leur chance avec un matériel a priori encore moins compétitif que celui préparé en 1979 par les Japonais. C'est le Suisse (établi concessionnaire de la marque dans le New Jersey) Pierre Honneger qui décide de participer à la totalité du Championnat du monde avec une RX-7 très peu modifiée. Après Silverstone et le Nürburgring, le voilà place des Jacobins où il retrouve ses compatriotes Mark Hutchins et Ernesto Soto, deux pilotes IMSA, spécialité où la RX-7 ne cesse d'accumuler victoires et titres.

Pas d'injection, plus d'une tonne à déplacer, un chrono à l'issue des essais moins bon que celui de l'année précédente (4'32" contre 4'18"88) n'empêchaient pas la qualification.

La première japonaise

Il faut croire que le trio U.S. avait les faveurs du ciel durant cette semaine mancenne puisque le dimanche 15 juin 1980 à 16 heures, cette voiture devenait la première machine japonaise à figurer sur les tablettes officielles des 24 Heures du Mans. Le résultat était modeste, mais cette vingt-et-unième place allait être la première d'une série de bons résultats pour une marque jusqu'ici bien malheureuse au Mans.

C'est donc sans surprise que l'on retrouve Pierre Honneger et sa Mazda RX-7 parmi les invités des 24 Heures 1981. Mais il n'est pas seul puisque deux autres voitures de ce type sont également là, engagées par Mazdaspeed, une filiale de

l'usine s'occupant plus spécialement de compétition. Son team-manager est Takayoshi Ohashi, et parmi les pilotes attirés on retrouve Yojiro Terada, l'homme à la Sigma de 1974. Pour cette tentative mancelle, le team Mazdaspeed a fait cause commune avec l'équipe du Britannique Tom Walkinshaw, un spécialiste de la RX-7, victorieux avec elle aux 24 Heures de Spa-Francorchamps.

Les Européens assurent l'intendance et représentent la moitié des pilotes, alors que du Japon arrivent deux voitures profondément remaniées avec en particulier un moteur type 13B développant 330 chevaux grâce à un système d'injection monté durant les essais, afin de ne pas connaître à nouveau les déboires de 1979. En 4'01"79 et 4'07"18, les deux 253i trouveront enfin place sur la grille de départ, performance que ne pourra réaliser la RX-7 classique de Honneger, associé cette fois à l'Américain Stiff et au Belge Vermeesch.

Ce premier objectif atteint, vient ensuite l'épreuve de la course elle-même. Le Mans avec son tracé si particulier réussit rarement aux débutants qui ont tout à apprendre des pièges de la ligne droite des Hunaudières, du freinage de Mulsanne, de celui d'Arnage ou des traîtrises de la nouvelle portion. Ainsi Terada-Fushida-Percy seront-ils vite arrêtés par des ennuis de boîte avant de renoncer, dès la seconde heure de course, pont arrière cassé. Pour Walkinshaw-Lovett-Ikuzawa, l'affaire se présente mieux... jusqu'à une heure du matin lorsque le moteur de leur voiture rendra l'âme. Le bilan est lourd, mais quelques signes encourageants sont relevés, permettant d'entrevoir l'avenir avec sérénité.

Progression logique

En fait, le point le plus important de l'inter-saison 81/82 est le changement de réglementation décidé par la Fédération Internationale du Sport Automobile, qui introduit les voitures dites «Groupe C» dans les compétitions d'endurance. Mazda, comme tous les autres constructeurs, doit tenir compte de cette situation. C'est pourquoi durant l'hiver 82 est dessiné, construit et mis au point un vrai prototype destiné à remplacer les types 254 présentes une fois encore au Mans où dès le pesage elles connaissent quelques soucis, les commissaires techniques les jugeant trop éloignées du modèle de série dont elles dérivent (la RX-7) pour les accepter en catégorie IMSA-GT.

Voilà donc les deux Mazda déplacées en IMSA-GTX, c'est-à-dire au milieu de voitures telles que les Ferrari 512BB ou les Porsche 935, à qui elles rendent la moitié de leur puissance. La qualification sera acquise d'extrême justesse (50ème et 53ème temps) ce qui n'empêchera pas le team Mazdaspeed de connaître une belle récompense à l'arrivée avec la quatorzième place de l'équipage Terada-Yorino-Moffat. Pour la première fois une Mazda «officielle» touche au but, sanctionnant ainsi une progression logique et régulière.

On n'a encore rien vu puisqu'en 1983, le team Mazdaspeed va remporter la catégorie C/J, réservée à des prototypes identiques aux Porsche 956 dans l'esprit et dans la forme, mais à qui l'on demande de consommer encore moins de carburant. Avec ses 2616cm³, la Mazda 717C correspond parfaitement au profil de la voiture idéale en C/J. A l'issue d'une course pleine de sagesse, un équipage entièrement japonais (Katayama-Terada-Yorino) ramène à Tokyo un résultat prometteur. Mazda est au top niveau du groupe C/J avec une voiture à la ligne générale très particulière et grâce à une technique moteur inédite. Pour le rotatif, c'est la consécration dans une catégorie où s'affrontent aussi des moteurs turbos (sur l'Alba) ou atmosphériques (Ford-Cosworth ou BMW).

Deuxième victoire en 1984

Ainsi, on retrouve à la mi-avril 1984 deux inscriptions au nom de Mazdaspeed sur la liste des 65 invités pour la 52ème édition des 24 Heures du Mans. Mais les résultats de l'année passée ont donné des idées au Team B.F. Goodrich, une équipe sponsorisée par un fabricant américain de pneumatiques, qui décide d'installer le moteur Mazda 13B dans deux châssis Lola T616. De son côté, Mazda a revu sa 717C devenue maintenant 727C. Le châssis monocoque est toujours en aluminium, mais la carrosserie (en fibre de carbone) a été redessinée : plus fine à l'avant, plus volumineuse du fait d'une longueur hors-tout augmentée de 33cm, et plus légère (environ 100 kilos de mieux par rapport à 1983).

Malgré une excellente performance lors des essais qualificatifs (32ème temps avec 3'47"60), en course, les choses se passent un peu moins bien qu'espéré, surtout au petit matin lorsque des ennuis divers ralentissent considérablement Terada, Yorino et le belge Pierre Dieudonné. Les frères Jean-Michel et Philippe Martin, associés à l'Irlandais David Kennedy, sont, eux, handicapés par un changement de suspension arrière au milieu de la nuit si bien que tout espoir de doublé disparaît.

Heureusement, il reste les Lola anglo-américaines. En ne rencontrant aucun ennui, O'Steen, Morton et Katayama sauveront l'honneur de Mazda en remportant la catégorie C2.

Le temps des conquêtes

Après cet engagement indirect, on souhaite, à Hiroshima, triompher au Mans sous le nom seul de Mazda. Pour cela, profitant toujours d'une réglementation C2 qui correspond assez bien aux possibilités du birotor maison, l'équipe Mazdaspeed revient en France avec deux types 737C, évolutions des voitures de l'année précédente. Handicapées par la nouvelle règle limitant encore plus durement la consommation, les Mazda ne peuvent rien contre des machines moins sophistiquées mais propulsées par l'économique Cosworth. Une Spice l'emporte. Consolation pour Mazda, les deux voitures au départ sont aussi à l'arrivée, aux dix-neuvième et vingt-quatrième places. Changements radicaux en 1986. Matériel, objectif, catégorie, tout est nouveau, y compris le moteur. Le principe du rotatif est bien sûr conservé mais cette fois trois rotors sont accouplés pour atteindre la «barre» des 450 chevaux.

Cette mécanique est montée dans la 757, machine conçue par le Britannique Nigel Stroud pour concourir dans la catégorie IMSA-GTP, la plus appropriée pour développer une machine compétitive en Europe aussi bien qu'aux Etats-Unis. Placés en milieu de grille à l'issue d'essais satisfaisants (quatorze secondes gagnées en douze mois), Katayama-Terada-Yorino d'une part et Kennedy-Galvin-Dieudonné de l'autre confirment tout le potentiel de leurs 757 en se positionnant aux treizième et quatorzième places à la tombée de la nuit. Hélas, une défaillance aussi inhabituelle que regrettable stoppe la totalité de l'effectif peu avant minuit. En 1987, Mazda présente les mêmes machines et les mêmes hommes pour une même mission : faire mieux que Nissan et Toyota, et acquérir l'expérience qui permettra un jour à Mazda de devenir le premier constructeur japonais vainqueur au Mans. Au terme de la course, c'est le premier exploit : si le moteur de Katayama, Terada et Yorino n'a pas tenu la distance, les «Européens» de l'équipe Mazdaspeed obtiennent un résultat des plus brillants : septièmes du classement général ! Jamais une voiture japonaise n'avait fait aussi bien. Reste mainte-

nant à combler les quarante-et-un tours séparant la meilleure 757 de la Porsche de Stuck, Bell et Holbert, les vainqueurs de l'épreuve.

Rotor par rotor

Parcourir plus de 4300 kilomètres à près de 180 de moyenne, voilà quel était, fin juin 1987, l'objectif fixé pour 1988. Nigel Stroud pouvait encore modifier son châssis, mais c'est bien sûr côté moteur qu'il fallait faire quelque chose pour progresser encore. Voilà pourquoi la première différence entre la 757 et les deux 767 vérifiées lors du pesage des 24 Heures 1988 se situera sous le capot moteur. Les deux nouveautés disposent en effet d'un quadri-rotor développé autour du moteur type 13J et non plus type 20B comme par le passé. Près de 600 chevaux sont ainsi disponibles, permettant aux Mazda d'évoluer au milieu des meilleures «Groupe C». Une nouvelle aérodynamique et un compartiment moteur complètement revu (mis bout à bout, quatre rotors occupent autant de place sinon plus qu'un Cosworth) confirment les intentions des responsables de Mazdaspeed. Il ne s'agit plus de figurer honorablement mais d'affronter des marques aussi prestigieuses que Jaguar, Porsche ou Mercedes. Les premières heures de course confirment cette évolution, les trois Mazda échangeant leurs positions à plus de 210km/h de moyenne. Si les performances sont en hausse, la consommation de carburant aussi, et un peu de sagesse est demandé à des équipages évoluant aux environs de la quinzième place. Mais à l'image de Mazda, la concurrence aussi a progressé, et bientôt les responsables doivent se rendre à l'évidence : mieux vaut emmener les trois voitures à l'arrivée que tout compromettre en essayant de rentrer à tout prix dans les dix premiers. Une prudence d'autant plus réaliste que les deux nouvelles 767 s'essoufflent en fin d'épreuve, laissant la solide 757 tri-rotor de Terada, Dieudonné et Kennedy remporter un second succès consécutif de catégorie.

Encore mieux en 1989

Alors que Jaguar savoure le sixième succès au Mans de son histoire, le premier depuis 1957, chez Mazdaspeed on apprécie de se retrouver aussi nombreux le dimanche à l'arrivée, qu'au départ du samedi ! C'est donc tout logiquement que trois voitures seront à nouveau engagées dans l'édition 1989, qui perdra son statut de manche du Championnat du monde un mois seulement avant son déroulement. Une décision gênante pour Mazda qui s'était retrouvé, en début d'année, dans l'obligation de participer à toute la série pour avoir le droit de se présenter au Mans, son seul réel objectif de la saison. Du fait des contraintes en carburant, pas question en effet pour des moteurs rotatifs d'aller se mesurer avec les mécaniques atmosphériques (ou même suralimentées) lors des courses à durée réduite à 480km. Sur 24 heures par contre, tout est possible... Début février, à Daytona, Katayama, Yorino et Forbes-Robinson ont terminé excellents cinquièmes au milieu des Porsche et Jaguar, confirmant la fiabilité de la 767B. Dans la Sarthe, tout se présente également sous les meilleurs auspices puisque, dès les essais, Yorino améliore de plus de treize secondes le meilleur temps 1988 d'une Mazda. Toutes les Toyota sont devancées. En course, tout va parfaitement se passer. Cette fois, c'est le cap des 220km/h de moyenne qui sert de référence lors des premières heures, si bien qu'au sortir de la nuit, une place (sinon deux, voire trois) parmi les dix premiers semble assurée. Finalement septièmes, Hodgetts, Kennedy et Dieudonné ne se contentent pas d'égaliser la meilleure performance réussie par une Mazda au Mans. Ils ont couverts 4980km à

207,89km/h de moyenne, des chiffres meilleurs que ceux réussis par tous les vainqueurs de ces dix dernières années exceptées 1983, 1985, 1988 et 1989. Mais la Mazda de 1989 réussissant une performance intrinsèquement plus brillante que la Porsche victorieuse deux ans plus tôt, qui aurait imaginé pareil résultat lorsque débarqua au Mans, près de vingt ans auparavant, une modeste RX-7, quasiment de série ? En outre, le 11 juin 1989, les trois voitures engagées vont terminer, elles seront même les seules machines japonaises à l'arrivée : le lien qui unit Mazda et les 24 Heures du Mans a aujourd'hui la force nécessaire pour accompagner les plus hautes ambitions même si les résultats des trois voitures engagées en 1990 ne furent pas à la hauteur des espoirs nourris par l'écurie. Herbert-Weidler-Gachot étaient contraints à l'abandon peu avant l'aube suite à une défaillance électrique et rejoignaient dans les stands l'autre 787 de Dieudonné-Kennedy-Johansson, stoppée en raison de problèmes mécaniques. L'équipage japonais Katayama-Yorino-Terada emmenait la 767B à l'arrivée, sauvant ainsi un record de fiabilité depuis 1987 envié par bien d'importantes écuries. Onze voitures engagées en quatre ans et huit à l'arrivée... En 1991 encore, on pourra compter sur les excellentes qualités de fiabilité des Mazda.

MAZDA AU MANS : LES POINTS FORTS

- 1970 : premier moteur japonais présent.
- 1970 : premier moteur rotatif aux 24 Heures.
- 1974 : premier moteur japonais terminant l'épreuve (non classé).
- 1980 : première voiture japonaise officiellement classée.
- 1983 : première marque victorieuse en catégorie C/J.
- 1984 : quatre voitures au départ - quatre voitures à l'arrivée.
- 1987 : meilleur classement jamais obtenu par une voiture japonaise (7ème).
- 1988 : trois voitures au départ - trois voitures à l'arrivée.
- 1989 : 4980km couverts à 207,890 de moyenne par une 767B classée septième.

LE PALMARES DE MAZDA AUX 24 HEURES DU MANS

1990			
20e	Katayama-Terada-Yorino	Mazda 767B	304 tours (1er IMSA)
1989			
7e	Dieudonné-Kennedy-Hodgetts	Mazda 767B	368 tours (1er IMSA)
9e	Yorino-Regout-Forbes Robinson	Mazda 767B	365 tours
12e	Terada-Weidler-Duez	Mazda 767B	339 tours
1988			
15e	Dieudonné-Kennedy-Terada	Mazda 757	337 tours (1er IMSA)
17e	Katayama-Leslie-Duez	Mazda 767	330 tours
19e	Yorino-Regout-Hoy	Mazda 767	305 tours
1987			
7e	Dieudonné-Kennedy-Galvin	Mazda 757	318 tours (1er IMSA)
1986			
19e	Kennedy-Martin-Martin	Mazda 737C	282 tours (3ème C2)
24e	Yorino-Terada-Katayama	Mazda 737C	263 tours
1984			
10e	Katayama-O'Steen-Morton	Lola-Mazda T616	319 tours (1er C2)
12e	Hayje-Busby-Knoop	Lola-Mazda T616	294 tours
15e	Kennedy-Martin-Martin	Mazda 727C	291 tours
20e	Dieudonné-Yorino-Terada	Mazda 727C	261 tours
1983			
12e	Yorino-Terada-Katayama	Mazda 717C	302 tours (1er C/J)
18e	Allam-Soper-Weaver	Mazda 717C	267 tours
1982			
14e	Yorino-Terada-Moffat	Mazda RX-7 254	282 tours (5ème IMSA-GTX)
1980			
21e	Honneger-Soto-Hutchins	Mazda RX-7	266 tours (7ème IMSA)
1974			
NC	Terada-Okamoto-Takahashi	Sigma-Mazda MC74	155 tours

L'EVOLUTION DU MOTEUR ROTATIF

Le dernier modèle Mazda 787B à châssis-coque en carbone est équipé d'une nouvelle évolution du moteur quadrirotor. Pour sa quatrième participation aux 24 Heures du Mans, celui-ci dispose d'une puissance d'environ 700ch à 9000tr/min, d'une courbe de couple plus favorable et d'un rendement amélioré qui, avec l'aide d'une carrosserie plus étroite pour le modèle 787, se traduit par un gain en consommation.

La partie la plus visible du travail effectué par les motoristes d'Hiroshima porte sur les points suivants : adoption d'un triple allumage pour chaque rotor, trompettes d'admission de longueur variable et injecteurs placés plus bas dans les conduits, plus près des lumières d'admission. Outre le développement constant des matériaux dans un but d'allègement, la longueur du moteur a aussi été réduite de quelques centimètres et la gestion électronique de son fonctionnement intègre des paramètres plus complexes.

Mazda possède maintenant plus de 25 ans d'expérience du moteur rotatif selon le principe formulé par le Dr. Ing. Felix Wankel peu après la moitié de ce siècle. Par rapport au moteur traditionnel qui nécessite de transformer le mouvement de va-et-vient des pistons alternatifs à l'aide d'un assemblage bielle-manivelle, le moteur rotatif présente un intérêt évident : ses pistons, qui décrivent une courbe baptisée épitrochoïde, ont un mouvement continu alors que ceux d'un moteur traditionnel tournant à 9000tr/min s'immobilisent et changent de sens 300 fois par seconde !

Après avoir acquis la licence NSU-Wankel en 1961, Mazda forma un groupe de recherche de 47 ingénieurs et techniciens sous la direction de Kenichi Yamamoto : les deux premiers prototypes Mazda du moteur Wankel, à simple et double rotor, furent exposés au salon de Tokyo en 1963. Les premiers problèmes d'étanchéité et d'usure prématurée des segments «apex» auxquels NSU s'était heurté avec la RO80 furent rapidement résolus grâce à de nouveaux matériaux et d'autres techniques de fabrication, comme le prouvèrent les tests de longévité dépassant le cap des 100 000 km. Depuis lors, la technique du moteur rotatif Mazda a largement démontré ses capacités d'endurance et de performances au banc d'essai de la compétition, tant avec la RX-7 qu'en sport-prototypes : victoire historique aux 24 Heures de Spa 1981, succès répétés des Mazda RX-7 dans plusieurs championnats nationaux en circuit aux USA et en Europe, nombreuses victoires de catégorie aux 24 Heures du Mans où les Mazda se sont taillé une jolie réputation de fiabilité.

Atmosphérique ou turbo

La première apparition des Mazda à moteur rotatif en compétition s'effectua pendant l'été 1968 sur le prestigieux Nürburgring à l'occasion du Marathon de la Route : pour cette épreuve de 84 heures, l'usine d'Hiroshima délégua la Cosmo Sport 110S, un élégant Coupé 2 places lancé l'année précédente sur le marché japonais. L'une d'entre elles termina à une remarquable quatrième place ce terrible marathon dominé par les Porsche 911S d'usine à injection. Les Cosmo Sport étaient équipées du moteur 10A à 2 rotors de 491cm³ et carburateur double corps Nikka type Weber, d'une puissance d'environ 130ch à 7000tr/min. Ce birotor allait être à la base de la plupart des développements du moteur rotatif Mazda tant en compétition qu'en production jusqu'à aujourd'hui. Il fut notamment l'objet d'augmentations de cylindrée par élargissement de la chambre des rotors, ce qui donna d'abord naissance à la version 12A (2 x 573cm³), puis 13B (2 x 654cm³) qui sert toujours de référence et qui propulse l'actuelle RX-7. L'évolution du birotor Mazda se fit par de nombreuses variantes portant sur le type d'alimentation (nombre et type de carburateur(s), puis injection et suralimentation), sur l'emplacement et le nombre des lumières d'admission (latérales ou périphériques), sur les matériaux, le type de lubrification (carter humide ou sec), etc. Ainsi que nous vous le racontons en détail ailleurs, l'histoire du moteur rotatif Mazda au

Mans commence par des initiatives privées. Il y eut d'abord celles des Belges Vernaeve et Deprez qui, ayant piloté les Mazda Cosmo et R100 lors de leurs campagnes européennes, obtinrent le moteur 10A dont ils équipèrent une Chevron B16 engagée aux 24 Heures du Mans 1970. Puis, en 1973 et 74, ont vu apparaître le premier prototype japonais dans la Sarthe : la Sigma à moteur Mazda 12A, engagée en association avec Mazdaspeed, qui n'était encore qu'un gros concessionnaire de Tokyo avant de devenir, plusieurs années après, l'antenne officielle du constructeur d'Hiroshima pour les courses en circuit. Après trois tentatives successives avec des «silhouettes» dérivées de la RX-7 à moteur 13B, Mazdaspeed remporta le nouveau Groupe C Junior en 1983 grâce à la 717C entièrement créée au Japon, premier modèle de la lignée des prototypes Mazda actuels. La recherche d'une puissance plus élevée orienta les motoristes vers la solution turbo, qui fut expérimentée en course aux 1000 kilomètres de Fuji 1984. Installé dans un châssis March 84G, le moteur 13B Turbo expérimental était suralimenté par deux turbocompresseurs Hitachi avec échangeurs et il pouvait développer plus de 500ch. Mais tant les problèmes thermiques et de consommation rencontrés initialement qu'un choix politique firent pencher la balance en faveur du maintien du moteur atmosphérique et de l'adjonction d'un troisième rotor de même capacité.

Accélération tous azimuts

Selon une technique modulaire, le gain de puissance ainsi escompté pouvait atteindre environ 150ch, passant de 300 à 450ch. Cette décision se justifiait aussi par le fait que Mazda préparait un trirotor de série, qui vient de faire son apparition au Japon dans la nouvelle Cosmo : il était donc prévu que les performances du trirotor au Mans pourraient servir la stratégie de lancement du nouveau modèle. En réalité, cet objectif commercial fut rapidement dépassé par l'accélération de l'effort technique consenti en faveur de la compétition. Après avoir «sorti» ses maladies de jeunesse aux 24 Heures du Mans 1986, la Mazda 757 trirotor remporta la victoire IMSA et la septième place au classement général l'année suivante. Outre les performances plus élevées de son moteur, elle bénéficiait d'un excellent châssis élaboré en collaboration avec l'ingénieur anglais Nigel Stroud. Ce résultat encourageant et la nécessité d'une puissance toujours plus élevée pour jouer les premières places déboucha sur la décision d'ajouter un quatrième rotor au moteur de course. Prêt en quelques mois, le quadrirotor enchantait les fanatiques par sa musicalité encore supérieure à celle du trirotor : ceux qui l'entendirent à plein régime dans les Hunaudières évoquèrent le souvenir ému des plus prestigieux 12-cylindres ! Sensibles à des arguments moins poétiques, les pilotes Mazda appréciaient surtout la souplesse de ses 600 chevaux. Actionnées par moteurs électriques, les (bien-nommées) trompettes d'admission disposaient d'une longueur variable aux alentours de 6800tr/min selon deux positions, ce qui permettait de mieux concilier couple à bas régime et puissance en haut. Cette particularité du quadrirotor a été optimisée sur la version 1990, puisque la longueur des conduits varie maintenant en permanence selon la position de la pédale d'accélérateur et les informations de l'ordinateur. Plus légère et plus rigide, la coque en carbone de la Mazda 787, avec radiateur d'eau à l'avant, est plus étroite que celle du modèle 767 précédent afin de contribuer à une traînée aérodynamique réduite, favorable à une vitesse de pointe élevée.

LE GUIDE MAZDA DES 24 HEURES

Quatre pages pour tout savoir... Nous avons réuni pour vous les éléments d'information essentiels qui vous permettront de préparer la course et de travailler dans les meilleures conditions possibles. N'oubliez pas que Masato Miura, Chris Williams et Sophie Boudry - l'équipe du service de presse Mazda - seront disponibles toute la semaine et se feront un devoir, autant qu'un plaisir, de vous aider, quel que soit votre problème.

LA LEGENDE DU SIECLE

Grâce à l'ingéniosité de pionniers tels que le Comte Albert de Dion, Louis Renault, Emile Levassor ou la famille Boliée, c'est en France, au début du siècle, que sont nées les premières grandes manifestations sportives automobiles. Mais si le Grand Prix de l'ACF s'est disputé dès 1906, il a fallu attendre 1923 pour que se concrétise l'idée d'une vraie course d'endurance. Conçue comme un test pour véhicules de grande série par Charles Faroux, journaliste et initiateur de bien des compétitions, Georges Durand (alors secrétaire général de l'Automobile Club de l'Ouest) et Emile Coquelle (directeur de la société française des roues Rudge et Witworth), cette épreuve se voulait novatrice, avec des arrêts-ravitaillements de jour comme de nuit, des pilotes se relayant sans laisser à la mécanique le temps de se reposer, autant d'idées inédites par rapport aux Grands Prix du moment qui se couraient sur des distances de l'ordre de 800km et parfois sur deux ou trois journées.

LES PLUS GRANDS AU RENDEZ-VOUS

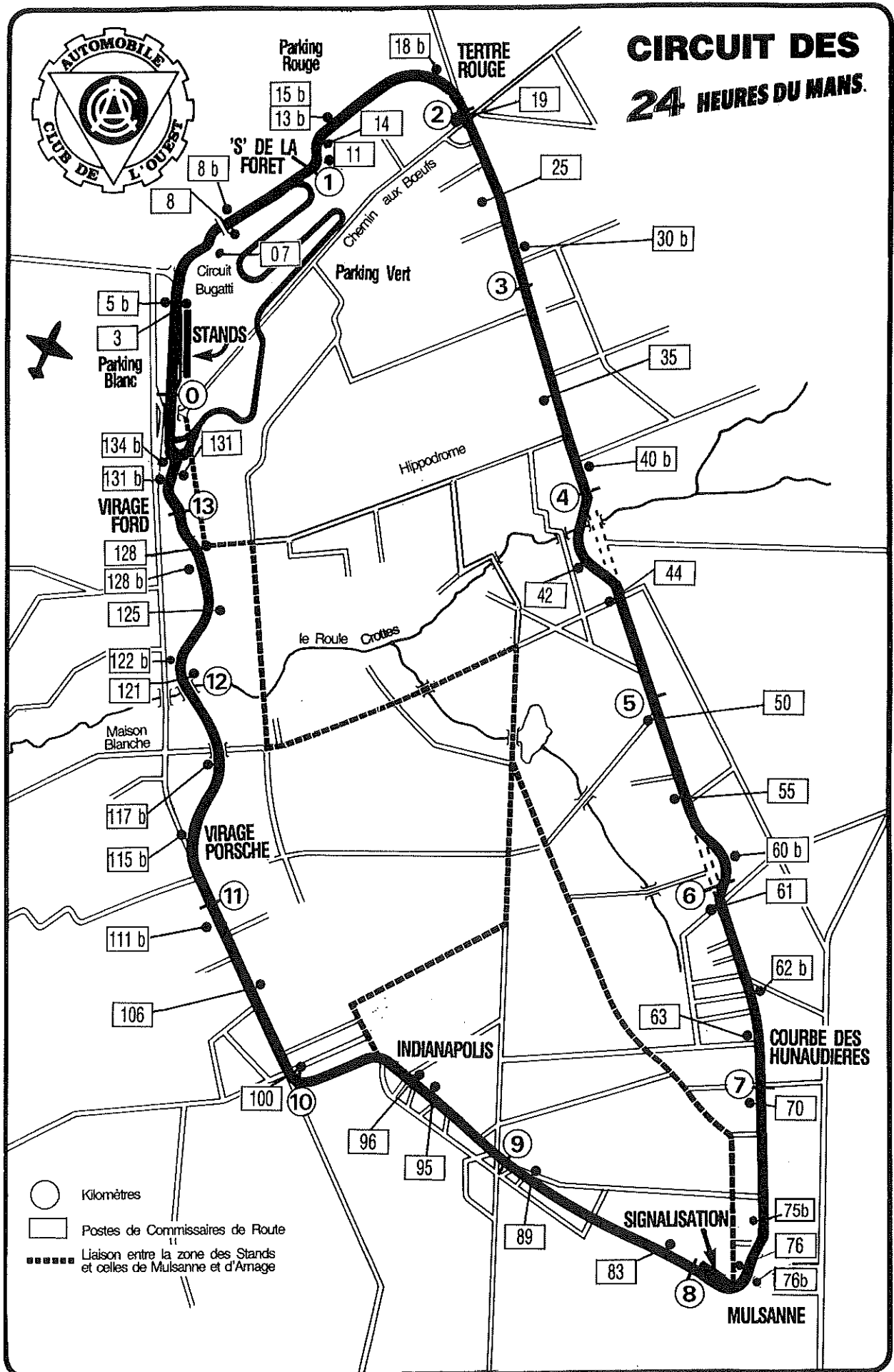
La première édition fut animée, comme la deuxième, l'année suivante, lorsqu'une Bentley succéda au palmarès, à la Chenard et Walcker de Lagache et Léonard, le premier équipage à entrer dans la légende des 24 Heures. Très vite les constructeurs de tous les pays d'Europe furent intéressés par le profit publicitaire qu'ils pouvaient tirer d'un succès au Mans, ce qui explique pourquoi Bentley (1927-1930) puis Alfa Romeo (1931-1934) et Lagonda (1935) vinrent contester aux Français les victoires à porter au crédit de Lorraine (1926-1927), Bugatti (1937 et 1939) ou Delahaye (1938). Le prestige de l'épreuve était tel que seules les grandes grèves de 1936 réussirent à en interrompre la continuité.

S'il ne fut plus question de sport automobile entre 1939 et 1945, dès 1949 les 24 Heures du Mans réapparaissaient au calendrier international. Un événement marqué dès lors du sceau des plus grands noms : Ferrari, Porsche, Jaguar, Ford, Matra, Mercedes, Talbot, Renault, Aston Martin, rejoints dans la légende par les plus modestes Rondeau ou Mirage, tout aussi méritants néanmoins. Un palmarès tout à l'honneur des grands constructeurs, mais aussi d'authentiques champions tels que Jean-Pierre Wimille, Tazio Nuvolari, Woolf Barnato, Graham Hill, Dan Gurney, A.J. Foyt, Phil Hill, Pedro Rodriguez, Didier Pironi, Maurice Trintignant, Jochen Rindt ou Bruce McLaren, qui l'ont un jour ou l'autre emporté dans la Sarthe. Spécialiste parmi les spécialistes, Jacky Ickx (6 victoires) voit son record toujours contesté par Derek Bell (5 victoires) et Henri Pescarolo (4 victoires), tous deux membres de nouveau de la même équipe cette année. Comptant respectivement 20 et 24 participations aux 24 Heures, ils personnifient, avec Jacky, la «passion du Mans». Chaque année, près de 250 000 spectateurs la partagent en leur compagnie.

LES ANCIENS VAINQUEURS

Année	P/C*	Voiture	Equipage	Distance(km)
1923	33/30	Chenard & Walcker (F)	A.Lagache-R.Léonard	2209,536km
1924	40/14	Bentley (GB)	J.Duff-F.C.Clement	2077,335km
1925	49/16	La Lorraine (F)	G.De Courcelles-A.Rossignol	2233,977km
1926	41/13	La Lorraine (F)	R.Bloch-A.Rossignol	2552,408km
1927	22/7	Bentley (GB)	J.D.Benjafield-S.C.H.Davis	2369,801km
1928	33/17	Bentley (GB)	W.Barnato-B.Rubin	2669,266km
1929	25/10	Bentley (GB)	W.Barnato-H.R.S.Birkin	2843,824km
1930	17/9	Bentley (GB)	W.Barnato-G.Kidston	2930,657km
1931	26/6	Alfa Romeo (I)	Lord Howe-H.R.S.Birkin	3017,647km
1932	26/9	Alfa Romeo (I)	R.Sommer-L.Chinetti	2954,031km
1933	29/13	Alfa Romeo (I)	R.Sommer-T.Nuvolari	3144,031km
1934	44/23	Alfa Romeo (I)	L.Chinetti-P.Etancelin	2886,931km
1935	58/28	Lagonda (GB)	F.S.Hindmarsh-L.Fontes	3006,791km
1937	48/17	Bugatti (F)	J.P.Wimille-R.Benoist	3287,932km
1938	42/15	Delahaye (F)	E.Chaboud-J.Tremoulet	3180,933km
1939	42/20	Bugatti (F)	J.P.Wimille-Veyron	3354,753km
1949	49/19	Ferrari (I)	L.Chinetti-Lord Seltsdon	3178,292km
1950	60/29	Talbot Lago (F)	L.Rosier-J.L.Rosier	3465,112km
1951	60/30	Jaguar (GB)	P.D.C.Walker-P.Whitehead	3611,184km
1952	57/17	Mercedes (D)	H.Lang-F.Riess	3733,762km
1953	60/26	Jaguar (GB)	T.Rolt-D.Hamilton	4088,056km
1954	57/18	Ferrari (I)	J.F.Gonzales-M.Trintignant	4061,141km
1955	60/21	Jaguar (GB)	M.Hawthorne-I.Bueb	4135,372km
1956	49/14	Jaguar (GB)	R.Flockhart-N.Sanderson	4034,920km
1957	54/20	Jaguar (GB)	R.Flockhart-I.Bueb	4397,098km
1958	55/20	Ferrari (I)	P.Hill-O.Gendebien	4101,917km
1959	53/13	Aston Martin (GB)	C.Shelby-R.Salvadori	4347,891km
1960	55/20	Ferrari (I)	P.Frère-O.Gendebien	4217,518km
1961	55/22	Ferrari (I)	O.Gendebien-P.Hill	4476,571km
1962	55/18	Ferrari (I)	O.Gendebien-P.Hill	4451,246km
1963	49/12	Ferrari (I)	L.Scarfiotti-L.Bandini	4561,700km
1964	55/24	Ferrari (I)	J.Guichet-N.Vaccarella	4695,300km
1965	51/14	Ferrari (I)	J.Rindt-M.Gregory	4677,100km
1966	55/15	Ford (USA)	C.Amon-B.McLaren	4843,079km
1967	54/16	Ford (USA)	D.Gurney-A.J.Foyt	5232,892km
1968	54/15	Ford (USA/GB)	P.Rodriguez-L.Bianchi	4452,871km
1969	45/14	Ford (USA/GB)	J.Ickx-J.Oliver	4997,990km
1970	51/7	Porsche (D)	H.Hermann-R.Altwood	4607,800km
1971	49/13	Porsche (D)	H.Marko-G.van Lennep	4769,914km
1972	55/18	Matra Simca (F)	H.Pescarolo-G.Hill	4691,333km
1973	55/21	Matra Simca (F)	H.Pescarolo-G.Larrousse	4853,934km
1974	49/19	Matra Simca (F)	H.Pescarolo-G.Larrousse	4606,562km
1975	55/31	Gulf Mirage (GB)	J.Ickx-D.Bell	4595,567km
1976	55/27	Porsche (D)	J.Ickx-G.van Lennep	4769,914km
1977	55/21	Porsche (D)	J.Ickx-J.Barth-H.Haywood	4671,620km
1978	55/17	Alpine Renault (F)	D.Pironi-J.P.Jausaud	5044,519km
1979	55/22	Porsche (D)	K.Ludwig-B.Whittington-D.Whittington	4164,718km
1980	55/25	Rondeau (F)	J.Rondeau-J.P.Jausaud	4608,020km
1981	55/18	Porsche (D)	J.Ickx-D.Bell	4825,348km
1982	55/18	Porsche (D)	J.Ickx-D.Bell	4899,086km
1983	51/20	Porsche (D)	A.Holbert-H.Haywood-V.Schuppan	5047,934km
1984	55/22	Porsche (D)	H.Pescarolo-K.Ludwig	4900,276km
1985	49/24	Porsche (D)	K.Ludwig-P.Barilla-J.Winter	5088,507km
1986	50/19	Porsche (D)	D.Bell-H.J.Stuck-A.Holbert	4972,730km
1987	48/15	Porsche (D)	D.Bell-H.J.Stuck-A.Holbert	4791,777km
1988	49/25	Jaguar (GB)	J.Lammers-A.Wallace-J.Dunlives	5332,780km
1989	55/19	Mercedes (D)	J.Mass-M.Reuter-S.Dickens	5262,115km
1990	49/29	Jaguar (GB)	P.Cobb-M.Brundle-J.Nielsen	4882,400km

* P/C = Partants/Classés



LA LISTE DES ENGAGES

(Selon la liste publiée par la FISA le 28 mai 1991)

N°	Ecurie	Pilotes	Voiture	Classe*
18.	Mazdaspeed	Johansson-Kennedy-Sala	(Mazda 787B)	2
55.	Mazdaspeed	Weidler-Herbert-Gachot	(Mazda 787B)	2
56.	Mazdaspeed	Yorino-Terada-Dieudonné	(Mazda 787)	2
1.	Team Sauber Mercedes	Schlesser-Mass-Ferté	(Sauber-Mercedes C11)	2
2.	Team Sauber Mercedes	Thiim-Kreuzpointner	(Sauber-Mercedes C291)	1
3.	Silk Cut Jaguar	Warwick-Wallace	(Jaguar XJR14)	1
4.	Silk Cut Jaguar	Fabi-Acheson	(Jaguar XJR14)	1
5.	Peugeot Talbot	Sport Baldi-Alliot-Jabouille	(Peugeot 905)	1
6.	Peugeot Talbot	Sport Rosberg-Dalmas-Raphanel	(Peugeot 905)	1
7.	Louis Descartes	De Henning-Taverna-X	(ALD-Ford)	1
8.	Euro Racing	Euser-Zwolsman-X	(Spice-Ford)	1
11.	Porsche Kremer Racing	Reuter-Toivonen-Foitek	(Porsche 962C)	2
12.	Courage Compétition	Trollé-Bourbonnais-Brand	(Cougar-Porsche C26S-C26S)	2
13.	Courage Compétition	Migault-Robert-X	(Cougar-Porsche C26S-C26S)	2
14.	Team Salamin Primagaz	Salamin-Olivar	(Porsche 962C)	2
15.	Veneto Equipe	X-X-X	(Lancia-Ferrari LC2)	2
16.	Repsol Brun Motorsport	Larrauri-Pareja-Brun	(Porsche 962C)	2
17.	Repsol Brun Motorsport	Sigala-X-X	(Porsche 962C)	2
21.	Konrad Motorsport	Konrad-X-X	(Porsche 962C)	2
31.	Team Sauber Mercedes	Wendinger-Schumacher-Kreuzpointner	(Sauber-Mercedes C11)	2
32.	Team Sauber Mercedes	Palmer-Dickens-Thiim	(Sauber-Mercedes C11)	2
33.	Silk Cut Jaguar	Warwick-Wollek-Wallace	(Jaguar XJR14)	2
34.	Silk Cut Jaguar	Nielsen-Fabi-Acheson	(Jaguar XJR14)	2
35.	Silk Cut Jaguar	Jones-Boesel-Ferté	(Jaguar XJR14)	2
36.	TWR Suntec Jaguar	Leslie-Martini-Krosnoff	(Jaguar XJR14)	2
37.	ROC	Thuner-Fabre-X	(ROC-Ford)	1
38.	Berkeley	Randaccio-Sebastiani-Savoldi	(Spice-Ford)	1
39.	Graff Racing	Grand-Maison-Lapeyre	(Spice-Ford)	1
40.	AO Racing	Lyn St.James-Wilson-X	(Spice-Ford)	1
41.	Team Fed Co	Misaki-Yokoshima-Nagasaka	(Spice-Ford)	1
42.	Classic TFR	Bell-X-X	(Spice-Ferrari)	2
43.	PC Automotive	Piper-Iacobelli-X	(Spice-Ford)	1
44.	Chamberlain Engineering	Sheldon-Lombardi-X	(Spice-Ford)	1
45.	Chamberlain Engineering	Adams-Donovan-Jones	(Spice-Ford)	1
46.	Porsche Kremer Racing	Lopez-X-X	(Porsche 962C)	2
47.	Courage Compétition	Barilla-Olofsson-X	(Cougar-Porsche C26S-C26S)	2
48.	Courage Compétition	X-X-X	(Cougar-Porsche C26S-C26S)	2
49.	Trust Racing	Andskar-Fouche-X	(Porsche 962C)	2
50.	Almérés Frères	Almérés-Almérés-De Thoisy	(Porsche 962C)	2
51.	Team Salamin Primagaz	Altenbach-Laessig-Yver	(Porsche 962C)	2
52.	Team Schuppan	Elgh-Ratzenberger-Hoy	(Porsche 962C)	2
53.	Team Schuppan	Haywood-Weaver-Taylor	(Porsche 962C)	2
54.	Team Davey	Davey-Iketani-X	(Porsche 962C)	2
57.	Joest Porsche	Konrad-X-X	(Porsche 962C)	2
58.	Joest Porsche	Stuck-Bell-Jelinski	(Porsche 962C)	2
59.	Joest Porsche	Winter-Schneider-Pescarolo	(Porsche 962C)	2

*Classe 1 : voitures à moteur atmosphérique de 3,5 litres. Classe 2: voitures à d'autres types de motorisation (turbo, atmosphérique autre que 3,5l, rotatif).

LES ARRIVEES DE LEGENDE

L'arrivée la plus serrée au bout de 24 heures de course eut lieu en 1966 lorsque Chris Amon et Bruce McLaren l'ont emporté par la marge de seulement... 20 mètres. Sur une distance totale de plus de 4 800 km! L'écart le plus important remonte à 1927 : la Bentley victorieuse avait un avantage de 349,808 km sur son suivant au baisser du drapeau à damiers !

LES DIRECTEURS DE COURSE

Charles Faroux (1923-1956).
Jacques Loste (1957-1968).
Charles Deutsch (1969-1980).
Marcel Martin (depuis 1981).

LES GRANDS «CAPS»

A LA DISTANCE

2000 km: 1923 (2209.536 km, soit 92.064 km/h).
2500 km: 1926 (2552.414 km, soit 106.350 km/h).
3000 km: 1931 (3017 km, soit 125.735 km/h).
3500 km: 1951 (3611.193 km, soit 150.466 km/h).
4000 km: 1953 (4088 km, soit 170.336 km/h).
4500 km: 1963 (4561.710 km, soit 190.071 km/h).
5000 km: 1967 (5232.900 km, soit 218.038 km/h).

Record absolu: 5335.313 km, soit 222.304 km/h en 1971 (Marko-van Lennep, Porsche 917).

LES GRANDS «CAPS» DE MOYENNE HORAIRE

100 km/h: 1926, 106.350 km/h.
150 km/h: 1951, 150.466 km/h.
180 km/h: 1957, 183.217 km/h.
200 km/h: 1966, 201.795 km/h.
210 km/h: 1967, 218.038 km/h.
220 km/h: 1971, 222.304 km/h (Record absolu).

L'EVOLUTION DU CIRCUIT

Le circuit des 24 Heures du Mans a évolué de façon naturelle au fil des années, la distance totale s'établissant définitivement autour des treize kilomètres et demi à la fin des années cinquante. Depuis lors, des modifications peu importantes ont été effectuées souvent dans un but d'améliorer la sécurité. Ces changements n'ont pas seulement joué sur la longueur totale du tracé, mais également, bien sûr, sur les vitesses moyennes.

De 1923 à 1928, longueur : 17.262 km.
De 1929 à 1931, longueur : 16.340 km.
De 1932 à 1955, longueur : 14.492 km.
De 1956 à 1967, longueur : 13.461 km.
De 1968 à 1971, longueur : 13.469 km.
De 1972 à 1978, longueur : 13.640 km.
De 1979 à 1985, longueur : 13.625 km.
En 1986, longueur : 13.528 km.
De 1987 à 1989, longueur : 13.535 km.
Depuis 1990, longueur : 13.600 km.

LES ABONNES AU SUCCES

MARQUES :

1ère, PORSCHE (12 victoires en 1970, '71, '76, '77, '79, '81, '82, '83, '84, '85, '86 et '87). 2ème, FERRARI (9 victoires en 1949, '54, '58, '60, '61, '62, '63, '64 et '65). 3ème, JAGUAR (7 victoires en 1951, '53, '55, '56, '57, '88 et '90). 4ème, BENTLEY (5 victoires en 1924, '27, '28, '29 et '30). 5èmes, ALFA ROMEO (4 victoires en 1931, '32, '33 et '34) et FORD (4 victoires en 1966, '67, '68 et '69). 7ème, MATRA (3 victoires en 1972, '73 et '74). 8èmes, MERCEDES (2 victoires en 1952 et '89), BUGATTI (2 victoires en 1937 et '39) et LORRAINE (2 victoires en 1925 et '26). 11èmes, avec une victoire chacune, CHENARD & WALCKER (1923), LAGONDA (1935), DELAHAYE (1938), TALBOT (1950), ASTON MARTIN (1959), MIRAGE (1975), RENAULT (1978) et RONDEAU (1980).

NATIONALITÉS :

1ère, GRANDE-BRETAGNE (15 victoires avec 5 marques). 2ème, ALLEMAGNE (14 victoires avec 2 marques). 3ème, ITALIE (13 victoires avec 2 marques). 4ème, FRANCE (12 victoires avec 8 marques). 5ème, ETATS-UNIS (4 victoires avec 1 marque).

PILOTES :

1er, J.ICKX (B), 6 victoires avec 3 marques (1969, '75, '76, '77, '81 et '82). 2ème, D.BELL (GB), 5 victoires avec 2 marques (1975, '81, '82, '86 et '87). 3èmes, H.PESCAROLO (F), 4 victoires avec 2 marques (1972, '73, '74 et '84) et O.GENDEBIEN (B), 4 victoires avec 1 marque (1958, '60, '61 et '62). 5èmes, W.BARNATO (USA), 3 victoires avec 1 marque (1928, '29 et '30), L.CHINETTI (USA), 3 victoires avec 2 marques (1932, '34 et '49), P.HILL (USA), 3 victoires avec 1 marque (1958, '61 et '62), K.LUDWIG (D), 3 victoires avec 1 marque (1979, '84 et '85) et A.HOLBERT (USA), 3 victoires avec 1 marque (1983, '86 et '87).

LE PARCOURS DU JOURNALISTE

* Accréditations :

Une tente sera installée à l'extérieur des enceintes du circuit, entre la conciergerie et le souterrain sud, le long de la route longeant les tribunes et le siège de l'ACO.

Horaires (selon des informations fournies par l'ACO lors du bouclage du présent dossier) : mardi 18 juin de 8h à 20h ; mercredi 19 juin de 9h à 20h ; jeudi 20 juin de 9h à 20h ; vendredi 21 juin de 9h à 20h ; samedi 22 juin de 8h à 14h.

Une demande préalable d'accréditation est obligatoire. Il n'est pas nécessaire d'apporter une photo d'identité, mais il ne faut pas oublier sa carte de presse.

* Conférence de presse ACO :

Le vendredi 21 juin à 11 heures au Petit Welcome.

* Salle de Presse :

Suite aux importants travaux qui ont été effectués au circuit du Mans depuis l'an passé, la principale salle de presse se trouve dorénavant au 2ème étage des bâtiments situés au-dessus des stands de ravitaillement. Comme de bien entendu, vous y trouverez télécopieurs, téléphones, télex, télévision intérieure du circuit, journal de course, tableau de marche par voiture.

Notez que la salle de presse traditionnellement située au 4ème étage de la tribune principale n'existe plus. Néanmoins, pour la presse radio et TV, une autre salle se trouve au 5ème étage de cette même tribune (face aux stands de ravitaillement).

* Renseignements presse :

Monique Bouleux ou Sylvie Chaudemanche de l'ACO au (16) 43 72 50 25. Fax: (16) 43 72 69 83.

* Infos Mazda :

Masato Miura, Chris Williams et Sophie Boudry de l'équipe presse Mazda seront disponibles tout au long de la semaine du Mans afin de vous fournir toute information concernant les performances des trois Mazda à moteur rotatif engagées par Mazdaspeed.

LES HORAIRES

* **Vérifications techniques** (pesage), Place des Jacobins, Le Mans centre : Mardi 18 juin 10h00 - 18h00

* Essais qualificatifs :

Mercredi 19 juin 19h00 - 21h00 et 22h00 - 24h00

Jeudi 20 juin 19h00 - 21h00 et 22h00 - 24h00

* Warm-up (essais libres) :

Samedi 22 juin 11h00 - 11h30

* Départ :

Samedi 22 juin 16h00

* Arrivée :

Dimanche 23 juin 16h00

LE MANS EN BREF

Préfecture du département de la Sarthe ; 150 000 habitants. Situé à 211 km à l'ouest de Notre-Dame de Paris, maintenant rapprochée de la capitale non seulement par l'autoroute, mais aussi par le TGV (Train à Grande Vitesse) qui relie les deux villes en cinquante-cinq minutes seulement. Parmi les industries régionales, l'automobile a toujours tenu une place importante devant la gastronomie et les célèbres «rillettes du Mans». Si, aujourd'hui, la Régie Renault a des usines au Mans, il ne faut pas oublier que dès 1873, Amédée Bollée fut le créateur d'une voiture à vapeur, «l'Obéissante», qui réussit à effectuer le trajet Paris-Le Mans à la vitesse de 15 km/h le 26 août 1873.

SI VOUS VENEZ PAR LA ROUTE...

Pour ceux qui souhaitent éviter Paris et viennent du nord, les routes nationales normandes les mèneront au Mans via Abbeville ou Amiens, Rouen, Bernay et Alençon. En venant du sud-ouest, l'autoroute A10 est désormais le meilleur choix. La quitter à Tours et suivre ensuite la N158 jusqu'au Mans. Depuis Paris, emprunter l'autoroute A11. Prendre la sortie «Le Mans Est» puis suivre la nationale en direction d'Angers. Les panneaux «Circuit des 24 Heures» vous indiqueront le meilleur chemin jusqu'à l'entrée principale. Les vérifications techniques ont lieu au centre ville, Place des Jacobins : là encore, la meilleure solution, à partir du circuit, consiste à suivre le très efficace fléchage «Vérifications».

UN COUP D'OEIL AUX REGLEMENTS

* Qualifications :

Il y aura deux séances d'essais qualificatifs au cours de la semaine précédant la course, le mercredi 19 juin et le jeudi 20 juin. Chacune est composée de deux périodes de deux heures, les essais prenant fin à minuit. Tout pilote doit participer aux essais qualificatifs et réaliser un temps qui le qualifie. Chaque pilote doit effectuer un minimum de trois tours chronométrés «nocturnes». La voiture doit être qualifiée par l'un des pilotes constituant son équipage définitif. Le temps minimum de qualification exigé pour les voitures et les pilotes est au maximum 120% de la moyenne des trois meilleurs temps réalisés lors des essais qualificatifs. Chaque pilote doit réaliser ce minimum. Au cas où deux voitures auraient réalisé un temps identique, priorité sur la grille de départ sera donnée à celle qui l'a réalisé la première. De façon générale, les dix premières places sur la grille sont réservées aux voitures de la Classe 1, soit propulsées par un moteur atmosphérique de 3,5 litres.

* Arrêts au stand :

Il est interdit de changer le bloc-cylindres en course (carter de vilebrequin et cylindres), le châssis ou la structure monocoque. L'utilisation de la marche arrière dans la zone des stands est formellement interdite. Si un pilote dépasse son stand avant de s'arrêter, la voiture ne pourra être que poussée jusqu'à son stand, et par ses mécaniciens. Tout arrêt au stand doit obligatoirement entraîner l'arrêt du moteur. Pour tout réglage ou mise au point, le démarrage du moteur peut être effectué à l'aide d'une source d'énergie auxiliaire, mais lorsque la voiture va reprendre la course, le moteur doit être lancé par le pilote, de son siège, à l'aide des moyens de bord exclusivement.

Nouveau pour 1991 : suite aux travaux de réaménagement de la zone des stands au Mans, le nombre de mécaniciens par voiture n'est plus limité. Pour la même raison, la signalisation aux pilotes s'effectuera depuis les stands et non plus depuis Mulsanne.

* Réparations :

A l'exception d'une réparation de fortune faite dans un lieu sûr, effectuée par le pilote seul et avec les moyens du bord (toute aide matérielle ou de personnes étant exclue), toute opération de ravitaillement, d'entretien ou de réparation ne devra s'effectuer que devant ou dans le stand de la voiture.

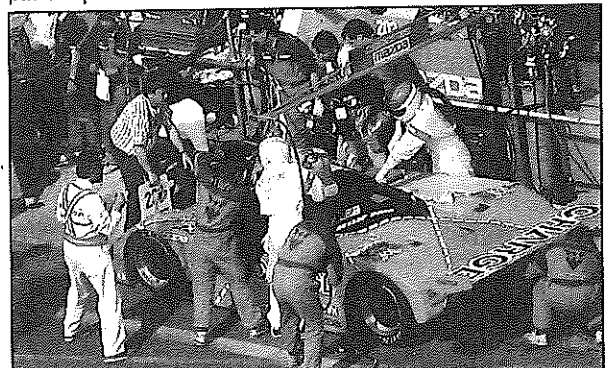
* Pilotes :

Les 24 Heures étant une des manches qualificatives du Championnat du monde des Sport-Prototypes en 1991, tout pilote doit être titulaire d'une super-licence de la FIA. La durée maximale de pilotage d'affilée est de quatre heures. La durée totale de conduite pour chaque pilote ne peut dépasser quatorze heures. Les pilotes ont la possibilité de changer de voiture pendant la course seulement si un tel changement fut annoncé avant le départ.

* Arrivée :

Un nouveau règlement a été introduit pour 1991 concernant l'arrivée. Dorénavant, une voiture ne doit pas forcément être sur la piste au bout des vingt-quatre heures pour être classée. Il suffit pour cela d'avoir couvert un minimum de 90% de la distance totale couverte par l'équipage gagnant.

Nouveau également : le dernier tour de course doit être effectué en un temps égal au maximum au double du meilleur tour enregistré au cours de l'épreuve. Toute voiture qui ne respecte pas ce point du règlement sera toutefois classée, cependant ce dernier tour ne sera pas comptabilisé dans le résultat final.



L'intense activité des mécaniciens lors des arrêts aux stands constitue un spectacle unique pour les (très) nombreux passionnés des 24 Heures.

MAZDA MOTOR CORPORATION

Fondée en 1920, la société Mazda Motor Corporation est aujourd'hui l'un des premiers constructeurs automobiles et produit chaque année plus de 1,3 million de voitures Mazda et de camions dans le monde entier.

Mazda Motor Corporation doit sa réputation solide aux produits de haute qualité, d'une conception spécifiquement Mazda, construits à Hiroshima.

Grâce à une technologie avancée et une grande innovation, ainsi qu'à son engagement à long terme pour la qualité, la sécurité et l'environnement, Mazda peut aborder les années 90 et le passage à un nouveau siècle en toute confiance.

MAZDA MOTOR CORPORATION EN BREF

LES VOITURES PARTICULIERES

Les voitures particulières produites par Mazda comprennent la compacte 121, la populaire 323, la 626 milieu de gamme, la 929, haut de gamme de la marque, le superbe roadster MX-5, le nouveau coupé MX3 et le très populaire coupé sportif à moteur rotatif, le RX-7.

LES UTILITAIRES

Parmi les véhicules commerciaux produits par Mazda, on retrouve les légers petits vans de la série E (Bongo), la série B des pick-ups (Proceed), la série T des camions-Titan et le Porter Cab aux dimensions plus réduites destiné exclusivement au marché japonais.

LES ORIGINES DE MAZDA

Fondée en 1920 sous le nom de Toyo Cork Kogyo, devenu Toyo Kogyo par la suite, Mazda produisait originellement des machines-outils. La production automobile débuta en 1931 par la production des camions à trois roues type DA. Les machines-outils sont toujours produites sous la marque Toyo.

DIEU DE LA LUMIERE

La Société Toyo Cork Kogyo, devenue par la suite Toyo Kogyo, fut rebaptisée Mazda en 1984. Le mot "Mazda" provient simultanément de celui du fondateur de la firme, Jujiro Matsuda, et du dieu de la lumière dans la religion de Zoroastre, Ahura Mazdâh.

LA 25 MILLIONIEME

Elle est sortie de l'usine d'Hiroshima le 12 décembre 1990, juste 59 ans après le début de la production au début des années trente. Parmi les autres constructeurs japonais, seuls Toyota et Nissan avaient dépassé ce chiffre avant Mazda.

5 MILLIONS

La barre des 20 millions de véhicules produits fut atteinte en avril 1987. Les dernières 5 millions de Mazda ont donc été construites en seulement trois ans et huit mois. "Cette performance est le reflet des efforts importants entrepris par Mazda pour offrir à ses clients dans le monde entier des produits attractifs", soulignait Norimasa Furuta,

Président de Mazda Motor Corporation, lors de la cérémonie célébrant cet événement.

LA PRODUCTION AUTOMOBILE

La première voiture particulière Mazda, la R360, fut introduite sur le marché en 1960. Depuis lors, plus de 15 millions sont sorties des chaînes et la production des voitures est devenue de loin l'activité la plus importante de Mazda Motor Corporation. En 1990, elle représentait 61 % de la production totale des véhicules depuis 1931.

MOTEURS ROTATIFS

Mazda est le seul grand constructeur à produire en série trois types de moteur bien différents : le moteur diesel, le moteur à essence et le moteur à pistons rotatifs. La technologie du rotatif remonte à 1967 avec l'introduction de la 110S, et depuis, plus de 1,7 million de Mazda ont été équipées d'un moteur rotatif.

LES PRINCIPAUX MODELES

La série Familia/323 arrive en premier au classement par modèle. Fin 1990, on comptait 6,8 millions d'unités pour la Familia/323 soit 27,3 % de la production de Mazda depuis 1931. Suivent la série Capella/626 avec 14,1 % et la série des camions Proceed/B avec 10,3 %.

EXPORTATIONS

Fin octobre 1990, la production totale de Mazda exportée s'élève à 13,86 millions de véhicules soit 56 % de la production totale depuis 1931.



Le nouveau coupé MX-3 de Mazda.