



COMMUNIQUE DE PRESSE – MAZDA MOTOR EUROPE

100 ANS D'ANTICONFORMISME : MAZDA 1920-2020

Mazda RX-7 : quand le moteur rotatif redéfinit le plaisir de conduire

- Lancée en 1978, cette pure sportive à moteur rotatif était vouée à devenir un véritable mythe
- Trois générations de RX-7 se sont succédé avec succès sur les circuits du monde entier et ont largement influencé les modèles de la marque
- Le moteur rotatif pourrait faire son grand retour sur les véhicules électriques de Mazda

Leverkusen /Saint Germain en Laye, 6 avril 2020. Agrément de conduite, conception allégée et moteur rotatif : trois composantes clés qui définissent l'ADN même de Mazda – et continuent d'inspirer les équipes du constructeur d'Hiroshima. Une Mazda sort tout particulièrement du lot, en ce sens qu'elle confère à ces trois composantes une toute nouvelle dimension, et incarne aux yeux de tous les passionnés de conduite, tant en Europe que dans le monde entier, la sportive compacte à moteur rotatif par excellence.

Quelle est-elle ? La Mazda RX-7. Lancée en 1978, la toute première sportive de série de Mazda allait devenir le véhicule à moteur rotatif le plus vendu de toute l'histoire automobile. Elle permit également à Mazda de remporter des succès sans précédent sur les circuits du monde entier.

La RX-7 fit entendre le rugissement distinctif de son moteur bi-rotor sur tous les circuits européens et au-delà et ce, dès le début, en remportant successivement les éditions 1980 et 1981 du Championnat britannique des véhicules de tourisme dans la catégorie des 1 600-2 300 cm³, et en faisant la preuve de sa fiabilité par sa victoire aux 24 Heures de Spa, également en 1981. La RX-7 connut également un âge d'or ailleurs qu'en Europe. Aux États-Unis, la RX-7 remporta plus d'une centaine de courses dans le championnat IMSA, soit plus que n'importe quel autre modèle, toutes marques confondues, régnant en maître sur la catégorie GTU (moteurs de cylindrée inférieure à 2 500 cm³). Elle décrocha ainsi les 24 Heures de Daytona douze années de suite (de 1982 à 1993), une performance inégalée à ce jour. La RX-7 brilla aussi en Australie dans le Championnat d'endurance qu'elle remporta de 1982 à 1984, et s'adjugea, toujours dans ce même pays, les 12 Heures de Bathurst à quatre reprises (de 1992 à 1995).

L'expérience des circuits

Cette vaste expérience acquise par Mazda en compétition avec la RX-7 allait directement bénéficier à la Mazda 787B à moteur quadri-rotor de 710 ch, qui révolutionna en 1991 le monde des voitures de course à moteur alternatif en décrochant la victoire dans la prestigieuse épreuve des 24 Heures du Mans. Elle demeure à ce jour la seule voiture dépourvue de moteur à pistons à avoir remporté cette course, une victoire qui constitue incontestablement l'une des dates clés de l'histoire du moteur rotatif.

Cet exploit est d'autant plus stupéfiant que l'avenir du moteur rotatif était passablement compromis lorsque Mazda débuta le développement de sa RX-7. Le constructeur avait équipé la plupart de ses modèles de moteurs rotatifs jusqu'à la crise pétrolière de 1973-1974, mais la flambée des prix du



COMMUNIQUE DE PRESSE – MAZDA MOTOR EUROPE

pétrole qui s'ensuivit fit tomber en disgrâce ces moteurs nerveux, mais gourmands en carburant, aux yeux des clients. Mazda décida alors d'abandonner ce moteur sur la plupart de ses berlines 4 et 5 portes et de ses breaks, et aurait même pu y renoncer totalement – à l'instar de tous les autres constructeurs automobiles. Mais Kenichi Yamamoto, alors à la tête du département R&D, fit de la résistance, arguant du fait que le moteur rotatif constituait un élément de différenciation clé pour l'entreprise.

Yamamoto, qui dirigeait l'équipe d'ingénieurs à l'origine des tout premiers moteurs rotatifs de Mazda dans les années 1960, décida de repenser le moteur 12A de l'époque en vue de réduire significativement son niveau de consommation. Son équipe dota notamment ce moteur de joints apex plus résistants, et réussit ainsi à améliorer sa lubrification – un point particulièrement critique jusqu'alors. Elle contribua ensuite à concevoir le véhicule le mieux adapté à ce type de moteur. Compact et léger tout en étant souple, puissant et nerveux, le moteur rotatif constituait le choix idéal pour une voiture de sport. Et la RX-7, un coupé surbaissé aux lignes élancées caractérisé par une proue cunéiforme et une lunette arrière particulièrement enveloppante, fut spécifiquement conçue pour ce moteur.

La naissance d'une icône à moteur rotatif

La RX-7 de première génération (plate-forme « FB »), qui fut commercialisée au Japon en 1978 avant de faire son arrivée en Europe l'année suivante, fit immédiatement sensation. Avec un poids à vide à peine supérieur à la tonne, elle devait avant tout ses performances à son moteur 12A d'une puissance comprise entre 100 et 135 ch (selon les marchés). La position centrale avant de ce moteur compact – implanté en arrière de l'essieu avant et transmettant sa puissance aux roues arrière – conjuguée à la répartition quasi parfaite des masses garantissait également à la RX-7 une tenue de route d'exception. La très aérodynamique RX-7 affichait des performances bien supérieures à celles d'un véhicule de sa gamme de prix, et procurait un agrément de conduite incomparable, créant une véritable osmose entre le conducteur et son véhicule. Son moteur 12A bi-rotor de 1 146 cm³ fut rejoint ultérieurement par une version suralimentée de 160 ch destinée au Japon, tandis qu'en Amérique du Nord, la RX-7 était propulsée par un moteur 13B de cylindrée légèrement supérieure à injection directe d'essence.

La RX-7 de deuxième génération (plate-forme « FC »), lancée en 1985, arborait un design d'inspiration Porsche et bénéficiait d'un certain nombre d'améliorations telles que le système de suspension DTSS (Dynamic Tracking Suspension System) de Mazda et la suralimentation. L'admission forcée s'avère parfaitement adaptée aux moteurs rotatifs du fait des caractéristiques de leur flux d'échappement, et très efficace pour optimiser le couple du moteur à moyens régimes. Le moteur 13B 1,3 l était désormais proposé de série sur tous les marchés, et même si au départ, la RX-7 était disponible en Europe avec un moteur à alimentation atmosphérique de 150 ch, des versions avec turbocompresseur Twin Scroll de 180 ch, puis ultérieurement de 200 ch, feraient ensuite leur apparition. Le modèle le plus puissant pouvait abattre le 0 à 100 km/h en 6 s et atteindre la vitesse maximale de 240 km/h.

La troisième et dernière génération de la RX-7 (plate-forme « FD »), qui fit son arrivée sur le marché en 1992, était un authentique véhicule hautes performances. Sur sa version européenne, le moteur 13B, dans sa dernière évolution, était doté d'un nouveau bi-turbo séquentiel qui portait sa puissance à



COMMUNIQUE DE PRESSE – MAZDA MOTOR EUROPE

239 ch. Considérée par les incondtionnels de ce modèle comme la plus performante de toutes les RX-7 en termes de tenue de route, ce coupé biplace de 1300 kg, capable d'abattre le 0 à 100 km/h en 5,3 s et d'atteindre la vitesse de pointe de 250 km/h (limité électroniquement), se classait dans la catégorie des sportives les plus radicales – un véhicule parfaitement digne de la marque qui venait de remporter les 24 Heures du Mans. Malheureusement, Mazda cessa de produire la RX-7 pour la plupart des marchés européens en 1996 du fait du durcissement des normes antipollution, même si le constructeur continua de fabriquer ce modèle pour les marchés à conduite à droite, portant même à 280 ch la puissance des derniers modèles réservés au Japon.

Une moisson de records

L'année 2002 marqua la fin de l'une des voitures de sport les plus exceptionnelles de l'histoire automobile. Avec 811 634 exemplaires écoulés entre 1978 et 2002, elle est de loin le modèle à moteur rotatif le plus produit de tous les temps. Tout au long de l'histoire de la RX-7, des versions modifiées de chacune de ses générations ont établi dans leur catégorie respective plusieurs records de vitesse sur terre à Bonneville Salt Flats, un vaste désert de sel situé aux États-Unis : en 1978 (FB, 296 km/h), en 1986 (FC, 383,7 km/h) et en 1995 (FD, 389 km/h).

L'esprit de la RX-7 est toujours vivant. En témoignent la Mazda RX-8 qui lui succéda en 2003, et les nombreuses innovations technologiques dont elle jeta les bases. Citons notamment les Mazda à moteur rotatif alimenté à l'hydrogène à l'instar de la RX-8 Hydrogen RE, qui fonctionnait aussi bien à l'hydrogène (H₂) qu'à l'essence, et le Mazda Premacy Hydrogen RE Hybrid, un monospace associant un moteur électrique et un moteur rotatif à bicarburation. Par la suite, le constructeur développa un prototype de Mazda2 électrique doté d'un petit moteur à simple rotor faisant office de prolongateur d'autonomie. Un système similaire pourrait voir le jour sur le Mazda MX-30, un tout nouveau SUV compact électrique qui devrait faire son arrivée en concession cette année.

Aux yeux de ses fans, la RX-7 reste l'icône absolue des voitures sportives à moteur rotatif et, de fait, des véhicules de série à moteur rotatif. Avec la RX-7, Mazda a accompli de grands progrès en termes de conception allégée, de design sportif et d'agrément de conduite, et acquis ainsi une expertise qu'il a su appliquer à tous ses modèles et faire évoluer au fil du temps. La RX-7, sans doute le véhicule qui incarne le mieux la réputation d'anticonformiste de Mazda et sa volonté de bousculer les codes établis, continue d'influencer les designers et ingénieurs de la marque qui travaillent à l'élaboration des Mazda de demain.

Fin