

# SALON AUTOMOBILE DE FRANCFORT 2009

- |   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1 | RÉSUMÉ                                      | 5 - 7     |
|   | M { ZD { AU SALON DE FRANCFORT              |           |
| 2 | MX-5 VERSION SUPERLIGHT                     | 11 - 37   |
|   | RETOUR AUX SOURCES                          |           |
| 3 | M { ZD { CX-7 RESTYLÉ                       | 41 - 82   |
|   | UN NOUVEAU TURBODIESEL PROPRE POUR L'EUROPE |           |
| 4 | M { ZD { MOTOR CORPORATION                  | 85 - 89   |
|   | FAITS ET CHIFFRES                           |           |
| 5 | PHOTOS                                      | 93 - 104  |
| 6 | CONTACTS                                    | 107 - 110 |
|   | M { ZD { MOTOR EUROPE                       |           |

# 1. R É S U M É

## M { Z D { A U S A L O N D E F R A N C F O R T

**Cette année, au Salon automobile de Francfort, Mazda célèbre le riche héritage de son roadster MX-5 en présentant un modèle radical et sportif conçu pour l'occasion, le MX-5 version Superlight. Créé par l'équipe de design européenne de Mazda, il permet à la marque de franchir un nouveau pas dans sa stratégie d'allègement en affichant un agrément de conduite et une sobriété en tout point remarquables. Sur son stand, Mazda mettra également à l'honneur la nouvelle version restylée de son CX-7, le SUV crossover sport de la marque, désormais disponible avec un turbodiesel 2,2 l couplé à un système de réduction catalytique sélective (SCR).**

### **Mazda MX-5 version Superlight - Retour aux sources**

Pour commémorer ses 20 années de succès émaillées d'une multitude de records, Mazda a imaginé cette version Superlight du MX-5 pour l'édition 2009 du Salon de Francfort. Dérivé de la troisième génération du roadster vedette de la marque, ce modèle d'exposition constitue une évolution radicale de l'esprit MX-5, axée essentiellement sur les fondamentaux du plaisir de conduite à l'état pur. Outre une plus grande osmose entre le conducteur et sa monture, ce prototype offre une tenue de route et un rendement énergétique en nette progression. A l'instar du MX-5 premier du nom qui marqua en 1989 la renaissance du roadster classique, cette version Superlight ressuscite la sportive décapotée de jadis en la gratifiant d'un style à la fois rétro et futuriste. Il procure l'expérience de conduite d'une authentique sportive grâce à son brillant moteur essence MZR 1,8 litre associé à une carrosserie au style radical dépourvue de pare-brise et à un châssis aux réglages optimisés.

### **Mazda CX-7 restylé - Un turbodiesel propre pour l'Europe**

Cette version restylée du SUV de Mazda hérite d'un tout nouveau design qui lui confère un statut encore plus haut de gamme, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, et bénéficie de nouvelles technologies contribuant à le rendre encore plus abordable et agréable à conduire. Une nouveauté fait son entrée dans la gamme : le turbodiesel MZR-CD 2,2 litres à rampe commune de nouvelle génération (consommation moyenne : 7,5 litres/100 km, 199 g de CO<sub>2</sub> / km) développant une puissance remarquable de 173 ch et un couple maximum de 400 Nm. Il s'agit du tout premier véhicule de tourisme japonais équipé d'un moteur diesel couplé à un système de réduction catalytique sélective (SCR). Cette nouvelle motorisation vient rejoindre le désormais célèbre moteur à essence suralimenté DISI MZR\* de 2,3 l d'une puissance de 260 ch et d'un couple maximal de 380 Nm (repris de l'ancien modèle). Le CX-7 restylé se dote également d'un nouveau système de navigation compact avec écran haute résolution, d'un système d'alerte de véhicule en approche et d'un système de signalisation du freinage d'urgence qui lui garantissent un niveau de sécurité active encore supérieur. Dans sa version restylée, le CX-7 présente plusieurs nouveautés au niveau de son châssis destinées à améliorer sa tenue de route et sa direction. Il bénéficie notamment d'une caisse plus rigide et de tout nouveaux amortisseurs. Pour une meilleure motricité en toutes circonstances, le nouveau CX-7 hérite également de la transmission intégrale de Mazda avec répartition du couple.

\* modèle non disponible en France



## 2. MX-5 VERSION SUPERLIGHT

### RETOUR AUX SOURCES

**Le monde de l'automobile et de la mobilité individuelle est en pleine évolution. Les critères d'efficacité énergétique, de compatibilité environnementale et de sécurité sans compromis - auxquels viennent s'ajouter les notions de dynamique et d'agrément de conduite - définissent l'axe de développement actuel de l'industrie automobile. Désireux de privilégier le plaisir de conduite à l'état pur, tout en cherchant à répondre au mieux aux enjeux sociaux et écologiques de notre temps, Mazda Motor Corporation s'est toujours concentré sur la réduction du poids. Un état d'esprit devenu tradition avec MX-5 depuis 20 ans et un véritable engagement pour ce dernier prototype Mazda : l'expression radicale du roadster culte.**

Cette année, Mazda célèbre le 20ème anniversaire de son premier roadster MX-5, qui est à la base même de sa philosophie « Zoom-Zoom » - un événement suffisamment important pour que nos ingénieurs décident de créer un modèle d'exposition apte à la conduite, en l'occurrence le MX-5 version Superlight. Il n'est pas prévu pour l'instant de production en série de ce véhicule mais la marque entend démontrer avec ce « show car » qu'il est possible de préserver la mobilité individuelle tout en réduisant l'utilisation des ressources naturelles.

Le centre de Recherche & Développement de Mazda basé à Oberursel a créé un roadster qui incarne l'essence même du plaisir de conduite selon Mazda. Dérivée du MX-5, l'icône de la marque par excellence, cette version Superlight est une authentique sportive biplace sans le moindre compromis qui se veut accessible à tout un chacun. Le principal défi que l'équipe de design a dû relever pour concevoir ce prototype a été "de faire évoluer ce MX-5, pourtant synonyme de perfection automobile depuis 20 ans, et donc de placer la barre de la qualité encore plus haut, à un niveau jamais atteint jusqu'alors », déclare Hasip Girgin, designer en chef du projet. Fruit des efforts de cette équipe, ce roadster se distingue par son design exceptionnel placé sous le signe de la légèreté qui revient aux fondamentaux de la conduite sportive tout en intégrant le nec plus ultra des systèmes de sécurité actuels. Dans un monde où le numérique prend une place de plus en plus prépondérante, il établit un lien direct et linéaire entre l'homme et sa machine. Sa conception d'une extrême pureté lui garantit une dynamique et une efficacité énergétique encore supérieures. Pour obtenir de telles performances, les ingénieurs Mazda ont dû maintenir son poids en dessous de la barre fatidique des 1000 kg, un poids considéré jusqu'alors comme quasiment impossible à atteindre par une sportive actuelle. Avec sa légèreté exemplaire et son agrément de conduite incomparable, quel meilleur ambassadeur que le roadster MX-5 version Superlight pour incarner les valeurs de la marque.



### **Design extérieur**

*« Je rêvais depuis longtemps de concevoir un MX-5 doté d'un design aussi radical », explique Peter Birtwhistle, directeur du design de Mazda Motor Europe, en évoquant ce projet. « Alors même que la question de la réduction du poids est devenue absolument centrale en matière de développement automobile, nous disposons désormais de tous les outils nécessaires pour y faire face. Nous démontrons jusqu'où il est possible de réduire le poids d'une voiture actuelle. »*

En réduisant le MX-5 à sa plus simple expression, l'équipe de design a voulu créer un roadster à l'état pur. Pour le développement du MX-5 de série, les ingénieurs de la marque étaient principalement focalisés sur la relation entre d'une part le conducteur et son passager et d'autre part le véhicule, sa dynamique de conduite et l'expérience qu'il procure en tant que cabriolet. Avec le MX-5 version Superlight, l'objectif était de renforcer ces liens encore davantage. En supprimant le pare-brise, la capote rétractable et sa structure, les designers ont accompli un pas décisif dans cette direction. A l'instar du MX-5 version Superlight, le modèle de série - toutes saisons - de ce roadster s'est métamorphosé en un véhicule taillé pour la route qui permet à tous les inconditionnels de voitures de sport de profiter pleinement de la nature environnante, sans être gênés par le moindre obstacle. Non seulement le conducteur et le passager peuvent ressentir le souffle du vent glisser sur eux tout en roulant mais ils peuvent également percevoir tous les sons, les odeurs et les changements de température de leur environnement immédiat. Enfin, le lien très fort qui relie le conducteur à la technologie embarquée crée un sentiment d'osmose à nul autre pareil entre l'homme et sa machine. Il n'y a que dans le cockpit d'une voiture de course que l'on peut ressentir une telle communion.

Les designers de Mazda ont doté leur concept d'arceaux de sécurité spécifiques, qui se distinguent non seulement par leur look sportif mais également par leur efficacité aérodynamique. Ces éléments de sécurité viennent rappeler que la protection anti-retournement occupe une place prépondérante à bord de ce roadster. Par ailleurs, ils luttent efficacement contre les turbulences aérodynamiques tout autour de la tête des occupants, lesquels seraient néanmoins tenus au regard de la loi de porter un casque en conduite.

En retirant tous les équipements non essentiels à la conduite, et en remplaçant les éléments vitaux par des composants compatibles avec le concept exclusif de ce véhicule, les designers ont affiné le caractère du MX-5 version Superlight.



Ainsi, puisqu'il n'y a pas de pare-brise, il n'y a donc pas besoin d'essuie-glaces. La conception totalement ouverte de ce roadster rend inutile les poignées de portes extérieures, les vitres latérales ainsi que leurs systèmes d'ouverture. Ce modèle d'exposition se dote d'un simple rétroviseur grand angle en finition aluminium filigrane qui garantit une excellente vue de l'arrière du véhicule. Il est implanté dans une extension du capot moteur. Les optiques avant et arrière sont identiques à celles du modèle de série, à l'exception des LED additionnelles situées à l'avant et des feux stop implantés à l'arrière de chaque arceau de sécurité qui contribuent à rehausser le look sportif de ce roadster.

En raison de l'absence de pare-brise, il a été nécessaire d'allonger le capot moteur de manière à ce qu'il pénètre davantage dans l'habitacle. Le panneau fixé à ce niveau est réalisé en fibres de carbone légères et fait office de casquette de tableau de bord. Cette spécificité a également nécessité une modification des proportions de la caisse et notamment un allongement de la partie avant du véhicule, si bien que les passagers semblent être assis très en arrière, à hauteur de l'essieu arrière, cette impression visuelle étant renforcée par les imposants arceaux de sécurité et leur revêtement aérodynamique. Le MX-5 version Superlight réinterprète les proportions exceptionnelles des voitures de course du passé sous une forme résolument moderne.

### Design intérieur

Le design extérieur de ce roadster est marqué par une très grande pureté. Il en va de même de son design intérieur qui ne joue pas uniquement la carte de l'esthétique mais contribue également à la réduction du poids du véhicule. A bord du MX-5 version Superlight, conducteur et passager sont accueillis dans des sièges baquets type compétition réalisés en fibres de carbone ultralégères. Réglables d'avant en arrière, ils sont habillés du même cuir que les accoudoirs, le volant et les leviers de vitesse et de frein à main en aluminium allégé. Les ceintures de sécurité quatre points de couleur coordonnée maintiennent fermement le conducteur et son passager dans leur siège.

L'extension du capot moteur dans la cellule passagers fait office de casquette de tableau de bord, ce dernier paraissant ainsi de dimensions plus modestes que sur le modèle de série. Réalisé en plastique allégé renforcé par fibres de verre, il intègre les mêmes instruments que celui du MX-5 de série, lesquels sont maintenus en place par une structure de planche de bord en fibres de carbone. A l'instar d'une authentique voiture de course, le MX-5 version Superlight reçoit un bouton de démarrage au centre de son tableau de bord, ainsi que deux boutons d'arrêt d'urgence permettant une coupure immédiate des circuits électriques et d'arrivée d'essence.



La régulation de la ventilation et de la température au sein de l'habitacle ne peut s'effectuer que de manière restreinte, c'est pourquoi ce roadster est dépourvu de système de climatisation et de soufflerie. Le flux d'air s'intensifie au fur et à mesure que le véhicule accélère, aussi seules de petites ouïes de ventilation s'avèrent nécessaires. L'habitacle est exempt de tout garnissage. Aucun tapis ni moquette d'isolation phonique ne peut répondre aux exigences d'un tel roadster, c'est pourquoi il en est dépourvu.

Autres éléments réalisés en fibres de carbone ultralégères : la console centrale avec son design aérien qui intègre un adaptateur iPod® ainsi que les renforts triangulaires montés dans l'intérieur des portes privées de garnissages. Le conducteur et son passager peuvent y appuyer leur bras pendant la conduite.

### **Dynamique de conduite**

Bien qu'apte à la conduite, le Mazda MX-5 version Superlight n'est pas destiné à une production en série dans un avenir proche. Sous son capot se dissimule le très sophistiqué et très sobre bloc essence à 4 cylindres MZR 1,8 litre accouplé à la boîte de vitesses manuelle à cinq rapports du modèle de série. Il développe une puissance maximale de 93 kW/126 ch à 6 500 tr/min. Il doit sa sonorité envoûtante à son système d'admission d'air Mazdaspeed réalisé en aluminium poli revêtu par pulvérisation et à son échappement Mazdaspeed, tous deux spécialement conçus pour le MX-5 version Superlight. Ces systèmes permettent une augmentation du flux d'air admission et une réduction de la contrepression des gaz d'échappement. La sonorité du moteur tend à faire croire qu'il est d'une cylindrée supérieure à sa cylindrée réelle. Lors des cycles de charge, le silencieux émet un bruit sourd à forte résonance, dont la sonorité éminemment sportive est généralement réservée à des moteurs beaucoup plus puissants.

Conçu également pour offrir une meilleure dynamique de conduite, ce roadster hérite d'un système de freinage à étriers fixes à quatre pistons associés à des disques perforés, lesquels, en raison de leur taille, ont nécessité une augmentation de 50 mm des voies. Son châssis optimisé est couplé à des suspensions avec combiné ressort/amortisseur Bilstein® B16 et barres stabilisatrices Eibach® qui garantissent à la caisse du MX-5 version Superlight une garde au sol de 30 mm inférieure à celle du modèle de production. En revanche, il reçoit la même direction hydraulique assistée à crémaillère que le modèle standard. Le caractère linéaire de sa direction associé à la précision de sélection de sa boîte de vitesses manuelle à cinq rapports ont fait la notoriété mondiale de ce roadster depuis des années. Ce modèle d'exposition emprunte également au modèle de série ses pneus 205/45 R17 et ses jantes alliage (version 2.0) qui comptent parmi les plus légères du marché avec un poids inférieur à 8 kg.

### Caractéristiques techniques - Mazda MX-5 version Superlight

<b>Type de carrosserie</b>		Roadster Monocoque
Nombre de places		2
<b>Dimensions extérieures</b>		
Longueur hors-tout	mm	4 020
Largeur hors-tout	mm	1 720
Hauteur hors-tout (à vide)	mm	1 110
Empattement	mm	2 330
Voie avant/arrière	mm	1 540/1 545
Garde au sol	mm	106
<b>Moteur</b>	Type	MZR 1,8 litre essence
Puissance maxi.	kW/ch	93/126 à 6 500 tr/min
Couple maxi.	Nm	167 à 4 500 tr/min

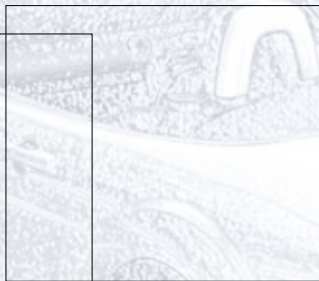
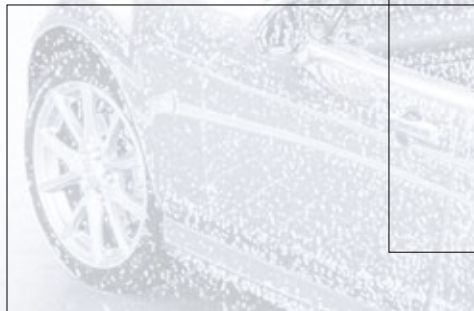
### Caractéristiques techniques - Mazda MX-5 version Superlight

<b>Transmission</b>		Manuelle à 5 rapports
Suspension avant/arrière		Double triangulation / multibiellettes
Amortisseur (avant/arrière)		Monotube Bilstein®
Dimensions pneus		205/45 R17
Type de freins AV/AR		Disques ventilés/disques pleins
Diamètre des freins (AV/AR)	mm	300/280
<b>Performances</b>		
Accélération 0-100 km/h *	s	8,9
Consommation (cycle mixte)*	l/100 km	6,3
Rejets CO <sub>2</sub> (cycle mixte) *	g/km	150
Poids à vide min. (sans conducteur)	kg	995

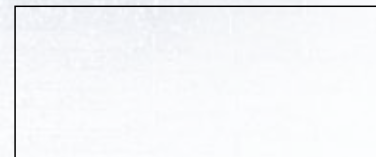
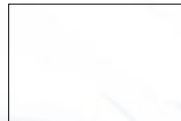
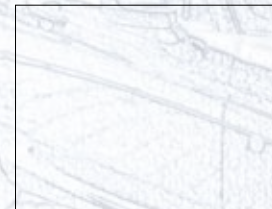
\*prototype, valeurs cible

# CONSTRUCTION DU „SHOW CAR“

La tâche semblait ardue et le temps était compté. Lorsque la décision fut prise de présenter le roadster MX-5 version Superlight au Salon automobile de Francfort en 2009, il ne restait alors plus à Peter Birtwhistle que trois mois pour mener à bien son projet. Il constitua rapidement une équipe de cinq personnes - comprenant Hasip Girgin, Luca Zollino, Nigel Ratcliffe, Maria Greger et Luciana Silvares - qui commencèrent par concevoir le poste de conduite.



Peter Birtwhistle,  
chief designer,  
et Hasip Girgin  
(au milieu),  
responsable du  
projet



Les designers ne disposaient pas d'assez de temps pour réaliser des modèles à échelle réduite. Ils ont donc mis par écrit toutes leurs idées, ont choisi les meilleures puis les ont directement mises en forme sur une maquette en argile grandeur nature. Le poste de conduite a été créé en même temps que les renforts de porte intérieurs. Tous les composants ont ensuite été numérisés. Puis ces données ont été transmises à un studio extérieur en vue de la réalisation d'un prototype, lequel studio fut chargé de la réalisation et du montage ultérieur des pièces en plastique renforcé par fibres de verre et en fibres de carbone. Ce même processus a été appliqué pour la création de la console centrale, du levier de vitesse et du frein à main.

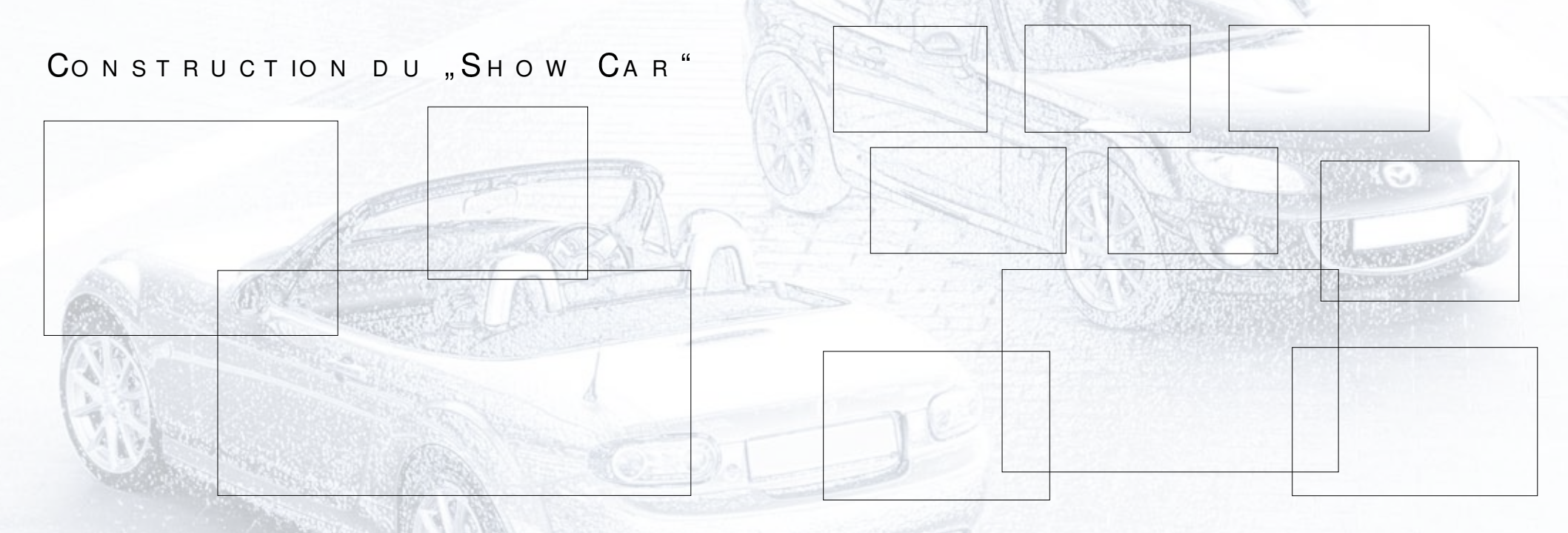
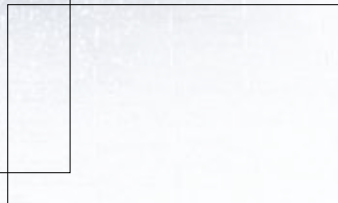
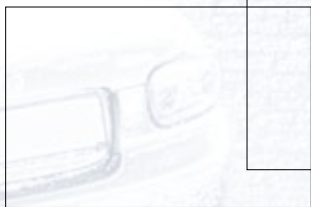
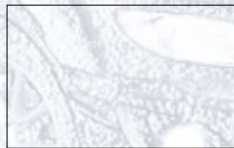
Parallèlement, un roadster MX-5 de série équipé d'un moteur MZR 1,8 litre a été délesté de tous les composants destinés à être remplacés ultérieurement. L'équipe de design de Mazda assistée des ingénieurs châssis de la marque ont donné naissance à un prototype roulant du MX-5 version Superlight qui pesait moins de 1 000 kg tout en respectant la répartition de poids idéale (50/50) du modèle d'origine.



Les pilotes essayeurs de Mazda ont ensuite testé ce prototype sur une piste fermée en présence d'experts de Bilstein® et d'Eibach® afin de vérifier la faisabilité du projet. Même les ingénieurs les plus expérimentés ont été impressionnés par les résultats obtenus : cette version « light » du MX-5 - qui ne nécessitait quasiment aucune retouche - s'est avérée très facile à conduire, extrêmement sûre, d'une agilité et d'une dynamique de conduite remarquables, et d'un niveau sonore exemplaire.

La phase finale d'assemblage a débuté par la mise en peinture en blanc de la caisse suivie d'un simple polissage du capot moteur en aluminium d'origine du MX-5. Puis les sièges sport, le volant, le levier de vitesse et le frein à main ont été habillés de cuir et mis en place à bord du roadster. A l'issue de cette opération, tous les composants en fibres de carbone précédemment réalisés ont été installés. Pour finir, les ingénieurs Mazda ont posé la console centrale, le tableau de bord et son instrumentation ainsi que les ceintures de sécurité et les arceaux de sécurité.

# CONSTRUCTION DU „SHOW CAR“



### Détail des mesures de réduction de poids

Moins, c'est mieux ! Tel est le principe de base que les ingénieurs de Mazda ont appliqué pour la conception du MX-5 version « Lightweight » dans le centre de Recherche & Développement du constructeur à Oberursel en Allemagne. Tous les composants qui n'étaient pas absolument indispensables à la conduite ont dû passer par l'épreuve de la pesée. En revanche, les composants de sécurité sont restés inchangés. Les mesures de réduction de poids (par suppression ou remplacement de pièces) ont concerné les éléments suivants :

- Pare-brise avec cadre et essuie-glaces
- Capote souple rétractable et structure pliante
- Vitres latérales et systèmes d'ouverture
- Poignées de portes et rétroviseurs extérieurs
- Système audio
- Garnissages intérieurs, tapis/moquettes et isolations phoniques
- Sièges du modèle de série
- Climatisation, échangeur thermique et système de ventilation
- Structure de tableau de bord
- Console centrale
- Levier de vitesse
- Levier de frein à main
- Accoudoir entre les sièges

### Historique des concept-cars Mazda MX-5

En 20 ans d'existence, le MX-5 a engendré plusieurs concept-cars. En 2000, le bureau de style américain de Mazda imagina le concept Miata Mono-Posto pour le SEMA show. Dès 2001, Mazdaspeed au Japon s'était orienté vers une version plus radicale du MX-5 en créant le concept Roadster MPS. Cette idée fut reprise sous une autre forme en 2004 avec le concept Mazda Roadster Coupe TS qui avait la ligne d'un coupé italien classique sur une base de roadster.

Enfin, c'est en 2003 que vit le jour l'étude de style Mazda Ibuki, annonciatrice de la troisième génération du MX-5 qui fut lancée deux ans plus tard. Non seulement le Mazda Ibuki se distinguait par ses porte-à-faux extrêmement courts et son style nettement plus sobre mais il annonçait également des évolutions majeures sur le plan conceptuel. Ainsi, le groupe propulseur de ce concept était positionné plus bas et davantage vers le centre du véhicule, afin d'abaisser son centre de gravité et ainsi de garantir une parfaite répartition du poids entre les deux trains roulants. Le modèle de production qui en résulta sut se distinguer par sa répartition de poids idéale (50/50) entre l'avant et l'arrière et sa tenue de route exemplaire.

Mazda Roadster Coupe  
TS Concept - 2004

Mazda Ibuki - 2003



### 3. M { Z D { C X - 7 R E S T Y L É

T U R B O D I E S E L P R O P R E P O U R L ' E U R O P E

#### En bref

#### Extérieur

- Design extérieur raffiné soulignant le statut plus haut de gamme du véhicule
- Nouvelle calandre inférieure pentagonale de plus grandes dimensions, destinée à affirmer l'identité de la marque et, sur les modèles diesel, à améliorer la capacité de refroidissement
- Calandre inférieure pourvue d'un élégant entourage en finition argentée destiné à accentuer le caractère luxueux du véhicule (selon les finitions)
- Nouveaux inserts d'antibrouillards avant pour une qualité perçue encore supérieure
- Nouvelle moulure chromée courant sur la partie inférieure des portes pour mettre en valeur la silhouette athlétique du véhicule (selon les finitions)

- Design optimisé du bouclier arrière avec moulure arrière et becquet arrière plus large
- Palette de 7 coloris extérieurs dont 3 nouvelles teintes : Aluminium métallisé, Stormy Blue Mica et Sparkling Black Mica
- Nouvelles jantes en alliage d'aluminium de 19" (selon les finitions)
- Nouveau modèle de jantes 18" pour un raffinement encore accru (selon les finitions)



## Intérieur

- Nouveaux matériaux intérieurs pour une qualité perçue encore supérieure
- Nouvel accoudoir de console centrale avec couvercle en uréthane à haute résilience pour plus de confort et une meilleure durabilité
- Nouveau design du volant au style plus luxueux
- Compteurs en finition noire avec éclairage circulaire de couleur bleu, aiguilles blanches et cadrans à effet tridimensionnel
- Tableau de bord à deux niveaux entièrement redessiné avec affichage MID intégré
- Entourage de la console centrale en finition noir piano ou métallisée (selon les versions) pour plus de raffinement
- Insert chromé traité anti-éblouissement sur les ouïes de ventilation
- Accoudoirs de portes avant et arrière avec revêtement souple pour une qualité et un confort accrus

## Equipements

- Affichage multi-informations (MID) implanté au-dessus du panneau central, permettant d'afficher les informations conducteur, l'image de la caméra de recul et la carte du système de navigation (selon les finitions et les marchés) pour une plus grande fonctionnalité
- Système de navigation compact en option avec écran LCD haute résolution 4,1 pouces intégré à l'affichage MID offrant une plus grande facilité d'utilisation
- Système audio compatible Bluetooth® permettant de raccorder un lecteur audio portable via une connexion sans fil (selon les finitions) et de le commander à l'aide des commutateurs de la console audio ou du volant
- Siège conducteur à réglage électrique avec fonction mémoire
- Siège passager avec réglage électrique de l'inclinaison du dossier pour une position de conduite idéale



### Groupes propulseurs

- Nouveau turbodiesel MZR-CD 2.2 litres à rampe commune conforme à la norme Euro V caractérisé par un fonctionnement propre, un rendement énergétique et une puissance élevés et un remarquable agrément de conduite :
  - Développe une puissance maximale de 127 kW/173 ch à 3 500 tr/min et un couple maximum de 400 Nm disponible dès 2 000 tr/min, pour une consommation de seulement 7,5 litres aux 100 km (cycle mixte) et 199g de CO<sub>2</sub> par km
  - Système d'injection directe à rampe commune avec une pression d'injection de 200 MPa garantissant une puissance et un couple élevés associés à un faible taux de rejets polluants
  - Optimisation de l'efficacité de l'échangeur d'air de suralimentation permettant au moteur de délivrer sa puissance de manière plus linéaire
  - Fait appel à un nouveau Système de réduction catalytique sélective (SCR) utilisant un additif spécial à base d'urée destiné à réduire les émissions de NOx
  - Un arbre d'équilibrage type à cassette à entraînement par chaîne à l'avant permet de réduire les bruits et vibrations

- Le système de distribution à double arbre à cames en tête est de type à entraînement par chaîne pour un fonctionnement sans entretien
  - La direction assistée électro-hydraulique (EHPAS) disponible de série sur les modèles diesel garantit au véhicule un comportement sûr en toutes circonstances et une plus faible consommation de carburant
- Moteur à essence suralimenté DISI MZR 2,3 litres à hautes performances\*
    - développe une puissance maximale de 191kW/260 ch à 5 500 tr/min et un couple maximal de 380 Nm à 3 000 tr/min, des performances dignes d'une authentique sportive
    - Le catalyseur exclusif développé par Mazda fait appel à une mono-nanotechnologie permettant de réduire la quantité de métaux précieux requise

\* version non disponible en France

### **Châssis et sécurité**

- Les nouveaux renforts de la caisse permettent d'augmenter sa rigidité à la torsion de 5 %, ce qui contribue à une meilleure tenue de route et à un plus grand confort de suspension
- Recours à des joints soudés pour certains de ces renforts afin de minimiser l'augmentation de poids de la caisse tout en augmentant sa résistance
- Suspension avant à éléments MacPherson et suspension arrière multibiellettes (empruntées à l'ancien modèle) pour une plus grande fiabilité de tenue de route en toutes circonstances
- Les nouveaux amortisseurs garantissent un débattement plus régulier des suspensions, une meilleure stabilité et un plus grand confort
- Transmission intégrale active avec répartition du couple sur tous les modèles (reprise de l'ancien modèle)
- Système d'alerte de véhicule en approche qui détecte tout véhicule s'approchant de l'angle arrière gauche ou droit du CX-7 et avertit le conducteur de sa présence avant qu'il ne change de file (selon les finitions)
- Système de signalisation du freinage d'urgence (ESS) qui avertit les véhicules suiveurs en cas de freinage brusque du conducteur



## TURBODIESEL PROPRE POUR L'EUROPE

**Cette année, le salon automobile de Francfort met à l'honneur la nouvelle version restylée du célèbre SUV crossover sportif de Mazda, le CX-7, équipée en exclusivité du nouveau turbodiesel. Depuis le lancement en Europe du premier CX-7, le SUV vedette de Mazda a séduit plus de 185 551\* clients et remporté plus de 15 distinctions.**

En développant la version restylée du CX-7, les concepteurs Mazda se sont attachés à ce que ce modèle soit encore plus emblématique. Ils ont su trouver le juste équilibre entre style, dynamique et prix afin de renforcer l'attrait de ce modèle au niveau mondial tout en restant fidèles à la stratégie environnementale de Mazda - « Zoom-Zoom Responsable » - qui vise à concilier plaisir de conduite avec sécurité et respect de l'environnement.

\* Ventes globales au 30 juin 2009

Soucieux de répondre aux attentes des européens en quête d'un diesel propre à haut rendement énergétique, Mazda a doté la version restylée de son CX-7 du turbodiesel MZR-CD 2.2 litres de nouvelle génération, équipé d'un système de réduction catalytique sélective conçu tout spécialement pour le marché européen. Grâce à sa transmission intégrale active avec répartition du couple, il développe un solide couple de 400 Nm et vient s'ajouter au désormais célèbre bloc essence suralimenté DISI de 2.3 litres. Pour la toute première fois, le SUV crossover sportif de Mazda se dote d'un système d'alerte de véhicule en approche (RVM) et d'un dispositif de signalisation du freinage d'urgence (ESS) qui contribuent à renforcer son niveau de sécurité active.

*« Je suis convaincu que le nouveau CX-7, en tant que crossover à vocation écologique, est idéalement positionné au niveau mondial pour faire face à la concurrence tant il procure un réel agrément de conduite au quotidien », déclare Masashi Otsuka, directeur du programme. « Il se démarque de l'actuel CX-7 qui s'inscrit davantage dans une approche typiquement nord-américaine en matière de conception et de marketing et se veut un modèle véritablement international. Il était donc primordial de l'équiper des technologies moteur les plus avancées - notamment d'un moteur diesel - et de rehausser sa qualité de finition - tant à l'intérieur qu'à l'extérieur - en totale adéquation avec les goûts des clients du monde entier en vue de garantir à cette version restylée du CX-7 une position concurrentielle sur différents marchés. »*

### **Design - Un raffinement supérieur pour un statut plus haut de gamme**

Le design extérieur de cette nouvelle mouture reprend le style athlétique du CX-7 d'origine, tout en accentuant les éléments de design propres à ce SUV crossover sportif et en intégrant de subtils raffinements destinés à affirmer le statut plus haut de gamme du CX-7 et renforcer encore sa classe naturelle. La nouvelle face avant du CX-7 au même titre que le souci du détail apporté à son design et sa très haute qualité de fabrication ont permis de faire encore évoluer le style raffiné et émotionnel du modèle d'origine. Quant à l'intérieur, il hérite de nouvelles matières et d'un design entièrement renouvelé qui renforcent son caractère luxueux.



## **Design extérieur**

### **Face avant - Un raffinement supérieur pour un look plus luxueux**

Avec sa forme pentagonale, la nouvelle calandre inférieure du CX-7 affirme davantage l'identité de la marque et crée une unité avec les tout derniers modèles Mazda. La calandre se dote d'un élégant entourage en finition argentée, un détail stylistique qui vient souligner le caractère haut de gamme de ce véhicule. Elle se caractérise également par une plus large ouverture contribuant à un meilleur refroidissement du moteur, un point plus qu'appréciable dans le cas du nouveau turbodiesel 2.2 litres. Parmi les autres évolutions de la face avant, citons notamment le nouveau design des inserts d'antibrouillards qui confère une réelle fluidité visuelle et rehausse le caractère raffiné de la finition extérieure.

## **Silhouette et Poupe**

Au niveau des flancs, la nouvelle moulure chromée courant sur la partie inférieure des portes (selon les finitions) souligne la grande sportivité de la silhouette du CX-7. Le design de la poupe évolue également puisque le CX-7 restylé hérite d'un jonc chromé au niveau de sa poignée de hayon et d'un nouveau becquet de toit élargi (selon les finitions).

## **Coloris et jantes**

Le Mazda CX-7 restylé est disponible avec une palette de sept coloris extérieurs (selon les marchés), tous sélectionnés dans le souci de rehausser le caractère sportif et robuste des lignes extérieures. Trois nouvelles teintes font leur apparition : Aluminium métallisé, Stormy Blue Mica et Sparkling Black Mica. Mazda a reconduit les deux coloris intérieurs les plus prisés du modèle d'origine, à savoir noir et beige sable. Le CX-7 restylé étrenne de nouvelles jantes en aluminium 18" et propose même en exclusivité des jantes aluminium 19" (disponibles en option ou en série selon les finitions), destinées à renforcer l'image de puissance et de raffinement qui se dégage du CX-7.

## **Design intérieur - Qualité et souci du détail**

### **Poste de conduite - Nouveau volant**

L'extrême élégance des lignes extérieures se retrouve également à l'intérieur avec une qualité de finition exemplaire qui souligne le caractère sportif et raffiné de l'habitacle. Le poste de conduite se dote d'un nouveau volant au design sportif et luxueux. Les commutateurs implantés au volant permettent au conducteur de commander différentes fonctions sans quitter la route des yeux. Outre une finition noire intégral, les compteurs du combiné des instruments se dotent d'un éclairage circulaire de couleur bleu, leurs aiguilles et cadrans à effet tridimensionnel venant renforcer le sentiment de qualité perçue.

### **Evolutions du tableau de bord et de la console centrale**

Le design exclusif du tableau de bord à deux niveaux a également fait l'objet de modifications. Le niveau supérieur n'est plus rectiligne mais adopte une forme plus ondulée. Les designers ont fait ce choix de manière à pouvoir intégrer le nouvel affichage multi-information (MID) au centre du tableau de bord et à droite du conducteur pour une meilleure lisibilité. La console centrale se dote d'inserts de couleur noire ou en finition métallisée pour un raffinement encore supérieur.

## **Matériaux et garnissages**

Les concepteurs du nouveau CX-7 ont fait appel à de toutes nouvelles matières pour habiller différentes parties de son habitacle et lui conférer ainsi un caractère encore plus luxueux. Les jalousies des ouïes de ventilation centrales et latérales bénéficient d'un insert chromé traité anti-éblouissement. Les nouveaux accoudoirs de porte avant et arrière héritent d'un revêtement souple pour une qualité perçue et un confort toujours supérieurs. Le couvercle de l'accoudoir de console centrale est réalisé en uréthane épais à haute résilience dont la texture allie souplesse et fermeté pour plus de confort et de durabilité. Sur les finitions haut de gamme, il reçoit également un tout nouveau revêtement souple.

### **Equipements - Des fonctionnalités évoluées**

La version restylée du CX-7 hérite de nombreux équipements d'avant-garde qui garantissent au conducteur et à ses passagers une plus grande fonctionnalité et confèrent à ce SUV crossover sportif un remarquable agrément de conduite tout en optimisant son utilisation au quotidien. A l'instar des Mazda6 et Mazda3 de nouvelle génération, ce CX-7 nouvelle version se dote d'une interface homme-machine (HMI) qui intègre des fonctionnalités évoluées spécialement conçues pour le conducteur qui contribuent à renforcer sa confiance au volant, notamment via son affichage multi-information.

### **Nouvel affichage multi-information (MID) - Des informations conducteur optimisées**

Afin que le conducteur puisse disposer dans les meilleures conditions de toutes les informations nécessaires, le CX-7 inaugure un tout nouvel affichage multi-information (MID) doté de fonctionnalités évoluées, implanté au sommet de la console centrale et à l'abri de la lumière sous le niveau supérieur du tableau de bord afin d'offrir une meilleure lisibilité. Il affiche des informations de conduite courantes telles que la consommation, les témoins d'entretien, l'image de la caméra de recul, la carte de navigation - une zone d'affichage séparée fournit les données audio et de climatisation et sous cette zone se trouve un espace réservé aux témoins de bouclage de ceinture de sécurité et de désactivation de l'airbag passager. L'affichage MID est disponible avec deux types d'écran LCD : un écran couleur 4,1" haute résolution et haute luminosité et un écran monochrome 3,5" à matrice de points. Il s'agit des deux mêmes types d'écran disponibles sur la nouvelle Mazda3.

### **Caméra de recul et nouveau système de navigation avec écran haute résolution**

Certaines versions du CX-7 sont équipées d'une caméra de recul qui facilite les manœuvres en marche arrière. Les images de la caméra s'affichent sur l'écran couleur TFT 4,1" disponible de série sur ces finitions. Le CX-7 se dote également d'un nouveau système de navigation compact (selon les versions) dont la carte s'affiche sur l'écran TFT couleur situé à gauche de l'affichage MID, comme indiqué précédemment. Ce système se commande directement à l'aide des commutateurs montés au volant. Grâce à l'excellente lisibilité de son affichage, il offre une grande facilité d'utilisation et les indications affichées à l'écran peuvent être consultées très facilement et en toute sécurité pendant la conduite. Les concepteurs ont également fait évoluer ses fonctions de base et adopté un système permettant le stockage des cartes routières sur une carte SD compacte pour plus de commodité.

### **Nouveau système audio compatible Bluetooth®**

Le CX-7 restylé de Mazda dispose également pour la toute première fois de la technologie sans fil Bluetooth® pour téléphones portables (selon les finitions) qui permet au conducteur de téléphoner en mode mains-libres tout en conduisant. Toutefois ce système présente bien d'autres fonctionnalités. Il permet également le raccordement de lecteurs audio portables compatibles Bluetooth® au système audio du véhicule via une connexion sans fil. La lecture des morceaux de musique enregistrés sur le lecteur audio peut être commandée à l'aide des commutateurs situés sur la console audio ou directement depuis le volant. Une prise AUX est également disponible en façade sur la console centrale pour raccorder des lecteurs audio portables non compatibles Bluetooth® au système audio d'origine du véhicule.

### **Nouveau siège conducteur à fonction mémoire et siège passager à réglage électrique**

Le siège conducteur du CX-7 restylé est conçu pour garantir une position d'assise optimale à tous les conducteurs - quelle que soit leur stature - et désormais son système de commande électrique est associé à une fonction mémoire permettant le préréglage de trois positions différentes (selon les finitions). Sur les versions haut de gamme, le siège passager offre également une fonction de réglage électrique.

### **Groupes propulseurs - Nouveau moteur turbodiesel 2,2 litres respectueux de l'environnement**

Répondant à une prise de conscience écologique croissante et aux normes antipollution européennes de plus en plus strictes, la gamme de moteurs du CX-7 restylé offre de nouvelles performances de conduite sportives et raffinées, alliées à des qualités exceptionnelles en termes de rendement énergétique et de respect de l'environnement. Pour la première fois, le moteur à essence suralimenté DISI 2,3 litres est rejoint par un nouveau moteur diesel 2,2 litres à rampe commune à la fois puissant et propre, qui a été spécialement développé pour l'Europe.

### **Nouveau moteur diesel MZR-CD 2,2 litres - un couple élevé associé à une consommation de carburant de 7,5 litres/100 km (cycle mixte)**

Le moteur turbodiesel quatre cylindres en ligne MZR-CD 2,2 litres 16 soupapes 2ACT de dernière génération a rejoint la gamme du CX-7 restylé. Il développe un couple maximum très généreux de 400 Nm dès 2 000 tr/min et une puissance maximum de 127 kW/173 ch à 3 500 tr/min. Alliée au turbocompresseur et à l'injection diesel à rampe commune à une pression élevée de 200 MPa, la cylindrée de 2,2 litres de ce moteur permet d'associer une puissance et un couple hors du commun à un faible niveau de rejets polluants. L'efficacité optimisée du nouvel échangeur de température d'air de suralimentation favorise également des performances à la fois élevées et régulières. Afin de maintenir les coûts d'utilisation à un faible niveau, le système de distribution à double arbre à cames en tête est de type à entraînement par chaîne pour assurer un fonctionnement sans entretien.

### **Arbre d'équilibrage et bas moteur offrant une réduction des bruits et vibrations du moteur**

Un arbre d'équilibrage type à cassette à entraînement par chaîne à l'avant réduit considérablement les bruits et vibrations. Il permet de diminuer les bruits de résonance et assure une relation linéaire entre la position de la pédale d'accélérateur et la sonorité du moteur, contribuant ainsi au plaisir de conduite.

### **Filtre à particules diesel évolué et système SCR**

Le moteur diesel suralimenté 2,2 litres 2ACT à rampe commune est doté d'un nouveau filtre à particules diesel réalisé en céramique à haute résistance thermique et intégrant un dispositif de catalyse propre à Mazda. Lors de la catalyse, l'oxygène stocké dans le matériau de base est utilisé en plus de l'oxygène des gaz d'échappement, ce qui améliore la combustion des suies. Cela minimise le temps nécessaire à la régénération du filtre, ainsi raccourci d'un tiers, et le niveau de rejets polluants sans compromettre les performances garantant le plaisir de conduite.

Animé par le nouveau moteur turbodiesel, le Mazda CX-7 restylé abat le 0 à 100 km/h en 11,3 secondes et atteint une vitesse maximum de 200 km/h. En outre, le moteur diesel MZR-CD 2,2 litres de la gamme CX-7 s'accompagne d'une nouveauté, à savoir un système de réduction sélective par catalyse (SCR) qui, monté pour la première fois sur un véhicule Mazda, convertit les NOx en azote et en eau à l'aide d'un additif à base d'urée baptisé AdBlue®\*.

Composants du SCR  
sur le Mazda CX-7  
facelift diesel

\*L'AdBlue® est une solution d'urée aqueuse et une marque déposée de la Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

### **Réduction drastique des émissions de NOx grâce au nouveau système SCR**

Le CX-7 restylé équipé du turbodiesel MZR-CD 2,2 litres est le premier SUV compact non premium et le tout premier véhicule Mazda à être doté du système SCR (réduction sélective par catalyse).

Ce système fait appel à une réaction chimique naturelle pour convertir les NOx en azote inoffensif et en oxygène. Pour ce faire, il utilise de l'AdBlue®, une solution d'urée aqueuse qui est stockée dans un réservoir spécial de 15,5 litres situé sous l'aire de chargement. Il bénéficie d'une isolation thermique spécifique et son couvercle de protection est extrêmement robuste pour une sécurité maximale. Le système SCR injecte de petites quantités d'AdBlue® sous une pression d'environ 5 bars dans les gaz d'échappement lorsqu'ils sortent du FAP. L'AdBlue® est injecté directement sur une surface spéciale où il se mélange aux gaz d'échappement. La chaleur des gaz d'échappement a pour effet de décomposer instantanément l'urée en ammoniac, qui réagit à son tour avec les NOx présents dans les gaz d'échappement, dans le cadre d'un processus chimique naturel, pour former de l'azote (inoffensif) et de l'oxygène avant de quitter le véhicule.

La quantité d'AdBlue® disponible offre une durée d'utilisation de plus de 20 000 km en conditions de conduite normales. Il suffit simplement de refaire le plein du réservoir d'AdBlue® à chaque entretien programmé.

\*L'AdBlue® est une solution d'urée aqueuse et une marque déposée de la Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

### **Moteur à essence suralimenté DISI MZR 2,3 litres à hautes performances\***

Développant une puissance maximum élevée de 191 kW/260 ch à 5 500 tr/min et un couple maximum de 380 Nm à 3 000 tr/min, le très prisé moteur à essence suralimenté quatre cylindres en ligne DISI 2,3 litres 16 soupapes 2ACT reste disponible avec le Mazda CX-7 restylé (en fonction des marchés).

\* modèle non disponible en France

### **Technologie de catalyse évoluée**

A l'instar de la Mazda3, les modèles de CX-7 restylés, équipés du moteur suralimenté DISI MZR 2,3 litres bénéficient d'une exclusivité Mazda, un convertisseur catalytique à mono-nanotechnologie, monté sous le plancher du véhicule. La mono-nanotechnologie permet de traiter des particules encore plus fines que celles traitées par les nanotechnologies classiques. Grâce à cette technologie évoluée, le volume de métal précieux entrant dans la composition du convertisseur catalytique a été réduit d'environ 73 % par rapport au modèle actuel. Le poids total de métal précieux par véhicule est ainsi passé de 0,89 à 0,24 gramme. Cette nouvelle technologie Mazda permet donc de limiter l'utilisation des ressources naturelles rares et contribue à préserver l'environnement.

### **Châssis - Tenue de route et confort rehaussés**

Mazda a donné naissance au sous-segment des SUV crossover sport en lançant la première génération de CX-7, un SUV à la fois sportif et pratique. Aujourd'hui, la version restylée de ce véhicule confirme ce positionnement de par la rigidité fortement accrue de sa caisse et sa suspension évoluée. Associées à la transmission intégrale à répartition active du couple, ces caractéristiques rehaussent la stabilité de la tenue de route et le confort pour une expérience de conduite encore plus raffinée, digne du SUV vedette de la gamme Mazda.

**Rigidité torsionnelle de la caisse accrue de 5 %**

Les ingénieurs Mazda ont doté la caisse du CX-7 restylé de renforts augmentant sa rigidité torsionnelle de 5 %, ce qui se traduit par une meilleure stabilité de la tenue de route et un confort supérieur. Afin de minimiser l'augmentation de poids du véhicule résultant de l'ajout de ces renforts, Mazda a eu recours à des joints soudés, à savoir des joints relativement légers dans lesquels les points de soudure sont complétés par un adhésif inséré entre les pièces soudées. La rigidité accrue de la caisse accroît le silence dans l'habitacle en abaissant le niveau des bruits de la route avant qu'ils n'atteignent ce dernier.

**Suspension - excellent niveau de stabilité et de confort en ligne droite**

Réglé de manière à être adapté aux caractéristiques de puissance de chaque moteur, le système de suspension du Mazda CX-7 restylé est de type à éléments MacPherson à l'avant et multibras à l'arrière. De nouveaux amortisseurs aux orifices de passage d'huile élargis offrent un débattement plus doux de la suspension et rehaussent la stabilité et le confort. En outre, la rigidité accrue de la caisse garantit une plus grande souplesse de suspension, alliée à une fermeté renforcée.

### **Système Mazda de transmission intégrale à répartition active du couple pour une meilleure traction**

A l'instar du modèle d'origine, la version européenne du Mazda CX-7 restylé est équipée de série du système Mazda de transmission intégrale à répartition active du couple qui permet d'éviter le patinage des roues sur surface glissante et offre une excellente traction sur surface sèche. Le module de commande de ce système répartit le couple entre les essieux avant et arrière à l'aide d'un coupleur actif à commande électronique monté sur la partie avant du différentiel arrière. Le système effectue une répartition automatique de la puissance entre les essieux (de 100/0 % à 50/50 % entre l'avant et l'arrière) afin d'obtenir le niveau de couple approprié dans chaque situation de conduite.

### **Système de direction - Direction assistée électrohydraulique d'origine avec le moteur diesel 2,2 litres**

La direction assistée électrohydraulique (EHPAS) qui équipent les véhicules dotés du moteur MZR-CD 2,2 litres offrent des sensations précises et positives grâce à l'utilisation de la pression hydraulique fournie par une pompe dont l'entraînement est assuré par un moteur électrique. La commande très précise du degré d'assistance de direction en fonction de la vitesse du véhicule et de la vitesse de braquage du volant permet de minimiser la consommation inutile de carburant, rehaussant ainsi la sobriété du moteur turbodiesel 2,2 litres. Les véhicules animés par le moteur DISI MZR 2,3 litres suralimenté sont, quant à eux, dotés d'une direction assistée hydraulique également conçue pour offrir une assistance de direction optimale, asservie à la vitesse du véhicule.

### **Sécurité - Nouveaux systèmes d'alerte de véhicule en approche et de signalisation du freinage d'urgence**

Le CX-7 restylé s'inscrit dans la droite ligne de la stratégie « Zoom-Zoom Responsable » de Mazda non seulement en termes de performances environnementales mais également de sécurité. Deux nouveaux systèmes viennent d'ailleurs renforcer l'équipement de sécurité active du SUV crossover sport de Mazda.

#### **Système d'alerte de véhicule en approche**

Le Mazda CX-7 est équipé pour la première fois du système d'alerte de véhicule en approche (RVM) de Mazda. Ce dispositif est constitué de capteurs radar intégrés au bouclier arrière qui détectent tout véhicule approchant de l'arrière du CX-7 lorsque ce dernier roule à une vitesse au moins égale à 60 km/h. Le fonctionnement de ces capteurs radar 24 GHz balayant une zone de 50 m derrière le véhicule n'est pas affecté par les conditions météorologiques. Lorsqu'un véhicule se trouvant sur la file de gauche ou de droite ou encore dans l'angle mort du CX-7 approche de l'arrière de ce dernier, le système avertit le conducteur en allumant un témoin intégré au rétroviseur extérieur correspondant. Si le conducteur active les clignotants, ce témoin se met à clignoter et un signal sonore retentit afin de le dissuader de changer de file.

### **Signalisation du freinage d'urgence (ESS)**

Le CX-7 restylé bénéficie d'un nouveau système de signalisation du freinage d'urgence. Lorsque le conducteur freine brusquement, le système ESS active automatiquement le clignotement rapide des feux de détresse afin d'avertir les véhicules suivants de la situation d'urgence.

### Mazda CX-7 MZR-CD 2.2L Turbodiesel - Caractéristiques techniques

		MZR-CD 2.2 L Turbodiesel
<b>Type de carrosserie</b>		Monocoque
Portes		4 + hayon
Nombre de places		5
Coefficient de trainée	Cx	0,34
Surface frontale	m <sup>2</sup>	2,581
<b>Dimensions du coffre</b>		
Volume avec sièges relevés (VDA)	l	455
Volume avec sièges 2ème rangée rabattus (du plancher au ciel de toit) (VDA)	l	1348

### Principales caractéristiques du Mazda CX-7 MZR-CD 2.2 L Turbodiesel

		MZR-CD 2.2 L Turbodiesel
<b>Transmission</b>		Manuelle à 6 rapports
Transmission		Transmission intégrale active avec répartition du couple
<b>Dimensions</b>		
Longueur hors-tout	mm	4 680 (ss plaque minéral.) / 4 700 (av. plaque minéral.)
Largeur hors-tout	mm	1 870
Hauteur hors-tout	mm	1 645
Empattement	mm	2 750
Voie (avant/arrière)	mm	1 615/1 610

### Principales caractéristiques du Mazda CX-7 MZR-CD 2.2 L Turbodiesel

		<b>MZR-CD 2.2 L Turbodiesel</b>
<b>Moteur</b>		MZR-CD 2.2 L 4 cylindres en ligne 2ACT 16 soupapes
Puissance maxi.	kW/ch	127/173 à 3 500 tr/min
Couple maxi.	Nm	400 à 2 000 tr/min
Cylindrée	cm <sup>3</sup>	2,184
Alésage x course	mm	86,0 x 94,0
Direction		Assistée électro-hydraulique
Suspension	Type (AV/AR)	Eléments MacPherson/ multibiellettes
Freins	(AV/AR)	Disques ventilés
Pneus, jantes	Pneus	235/60R18 103V 235/55R19 101V
Jantes		18 x 7.5J 19 x 7.5J

### Mazda CX-7 MZR-CD 2.2L Turbodiesel - Performances

		<b>MZR-CD 2.2 L Turbodiesel</b>
<b>Performances</b>		
Vitesse maxi.	km/h	200
Accélération 0-100 km/h*	s	11,3
<b>Consommation**</b>		
Cycle urbain	l/100 km	9,1
Cycle extra-urbain	l/100 km	6,6
Cycle mixte	l/100 km	7,5
Rejets CO <sub>2</sub> (cycle mixte)	g/km	199
Norme antipollution		Euro V

\* Selon les conditions de test Mazda

\*\* Selon directive EG 715/2007 dans sa dernière version

## Mazda CX-7 MZR-CD 2.2L Turbodiesel - Poids et charge utile

		<b>MZR-CD 2.2 L Turbodiesel</b>
<b>Poids et charge utile</b>		
Poids à vide min. (sans conducteur)	kg	1 800
Poids à vide min.***	kg	1 875
Poids total autorisé en charge (PTAC)	kg	2 430
Charge admissible sur essieu avant	kg	1 304
Charge admissible sur essieu arrière	kg	1 227
Capacité de remorquage (remorque non freinée)	kg	750
Capacité de remorquage (remorque freinée, pente de 12%)	kg	1 800
Charge maximale sur pavillon	kg	100

\*\*\* Selon directive 92/21/CEE dans sa dernière version (avec conducteur 75 kg)

# 4. M { Z D { M O T O R C O R P O R A T I O N

## F A I T S E T C H I F F R E S

**Année**

<b>Président Directeur Général :</b>	Takashi Yamanouchi
<b>Capital :</b>	150 068 millions Yens/153,8 millions US\$*
<b>Cotation au :</b>	Tokyo Stock Exchange (Bourse de Tokyo)
<b>Actionnaire principal :</b>	Ford Motor Co
<b>Effectifs :</b>	39 852 dans le monde (22 298 au Japon)
<b>Sites de production :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiroshima &amp; Hofu, Japon</li> </ul>
<b>Capacité de production :</b>	<p>996 000 unités/an (voitures particulières et véhicules utilitaires)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujina, Japon</li> </ul> <p>515 000 unités/an (voitures particulières et véhicules utilitaires)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hofu, Japon</li> </ul> <p>481 000 unités/an (voitures particulières)</p> <p>(les voitures et utilitaires Mazda sont assemblés dans 9 pays et régions sur 12 sites)</p>

\* Calculé au taux de 98,00 Yens par U.S. Dollar, taux de change en vigueur au 31 mars 2009.

<b>Ford/Mazda :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AutoAlliance International, Inc. Flat Rock, Michigan, Etats-Unis Production conjointe. 56 080 unités* (voitures particulières)</li> <li>• AutoAlliance (Thailand) Co Ltd., Rayong, Thaïlande 38 711 unités* (pick-ups et voitures particulières)</li> <li>• Changan Ford Mazda Automobile co Ltd., Nanjing, Chine, 5 510 unités* (voitures)</li> </ul>
<b>R&amp;D Centres :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiroshima, Japon</li> <li>• Yokohama, Japon</li> <li>• Irvine, Californie, Etats-Unis</li> <li>• Flat Rock, Michigan, Etats-Unis</li> <li>• Oberursel, Allemagne</li> <li>• Shanghai, Chine</li> </ul>

\* Année fiscale du 1er avril 2008 au 31 mars 2009. Sauf notification contraire, les données se réfèrent à l'année civile

<b>Production de véhicules* :</b>	899 448 unités (Japon)
<b>Volume des ventes* :</b>	1 261 000 unités environ (219 000 au Japon/ 1 042 000 hors Japon)
<b>Chiffre d'affaires* :</b>	2 535 902 000 000 JPN ¥ 25,9 milliards US \$**
<b>Perte d'exploitation* :</b>	(28 381 000 000 - JPN ¥) (289.6 millions US \$**)
<b>Perte nette* :</b>	(71 489 000 000 - JPN ¥) (729,5 millions US \$ **)
<b>Présence mondiale :</b>	Exportation vers plus de 140 pays et régions du monde

**Siège européen :**

Mazda Motor Europe GmbH  
Hitdorfer Str. 73  
51371 Leverkusen, Germany

**Siège américain :**

Mazda Motor of America Inc.  
(Mazda North American Operations)  
7755 Irvine Centre Drive  
Irvine, CA 92618-2922, USA

\* Année fiscale du 1er avril 2008 au 31 mars 2009. Sauf notification contraire, les données se réfèrent à l'année civile

\*\* Calculé au taux de 98,00 Yens pour 1 U.S \$, taux de change en vigueur au 31 mars 2009



## 5. PHOTOS

### M { Z D { M X-5 V E R S I O N S U P E R L I G H T

PLUS DE VISUELS DU M X-5 V E R S I O N S U P E R L I G H T D I S P O N I B L E S  
S U R L A C L E F U S B



Mazda\_MX-5\_SLV\_01.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_02.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_03.jpg



Mazda\_MX-5\_SLV\_04.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_05.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_06.jpg



Mazda\_MX-5\_SLV\_07.jpg



## DÉVELOPPEMENT DU MX-5 VERSION SUPERLIGHT

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev01.jpg


Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev02.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev03.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev04.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev05.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev06.jpg



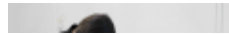
Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev07.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev08.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev09.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev13.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev14.jpg



Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev15.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev10.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev11.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev12.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev16.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev17.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev18.jpg



Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev19.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev20.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev21.jpg



Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev25.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev26.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev27.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev22.jpg

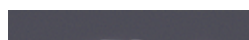
Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev23.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev24.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev28.jpg

Mazda\_MX-5\_SLV\_Dev29.jpg

HISTORIQUE DES CONCEPT-CARS M { Z D { M X-5



Mazda\_conc\_MP-2000.jpg

Mazda\_conc\_MPS-2000.jpg

Mazda\_conc\_IBU-03.jpg

Mazda\_conc\_RCTS-03.jpg

M { Z D { CX-7 RESTYLÉ

Mazda\_CX-7FL-action1.jpg

Mazda\_CX-7FL-action2.jpg

Mazda\_CX-7FL-action3.jpg

Mazda\_CX-7FL-action4.jpg

Mazda\_CX-7FL-still1.jpg

Mazda\_CX-7FL-still2.jpg

Mazda\_CX-7FL-still3.jpg



Mazda\_CX-7FL-still4.jpg



Mazda\_CX-7FL-still5.jpg



Mazda\_CX-7FL-tech2.jpg



Mazda\_CX-7FL-tech3.jpg



Mazda\_CX-7FL-tech4.jpg



Mazda\_CX-7FL-int1.jpg



Mazda\_CX-7FL-int1.jpg

Mazda\_CX-7FL-tech1.jpg



Mazda\_CX-7FL-tech5.jpg





# 6. CONTACTS








M { Z D { MOTOR EUROPE








	COUNTRY	COMPANY	CONTACT	WEB
	Europe	Mazda Motor Europe GmbH	Franz Danner	Media website:
	Telephone	Fax	E-mail	<a href="http://www.mazda-press.com">www.mazda-press.com</a>
	+49-2173-943 505	+49-2173-943 553	<a href="mailto:fdanner@mazdaeur.com">fdanner@mazdaeur.com</a>	
	Austria	Mazda Austria GmbH	Josef Deimel	Media website:
	Telephone	Fax	E-mail	<a href="http://www.mazda-press.at">www.mazda-press.at</a>
	+43-463-3888-223	+43-463-3888-62	<a href="mailto:deimel@mazda.at">deimel@mazda.at</a>	
	Belarus	Atlant-M Holpy	Julia Chernaya	
	Telephone	Fax	E-mail	
	+375-172 18 9906	+375- 172 18 9982	<a href="mailto:Julia_Chernaya@atlantm.com">Julia_Chernaya@atlantm.com</a>	
	Belgium & Luxemburg	Mazda Motor Belux	Peter Gemoets	Media websites:
	Telephone	Fax	E-mail	<a href="http://www.mazda-press.be">www.mazda-press.be</a> & <a href="http://www.mazda-press.lu">www.mazda-press.lu</a>
	+32 3 860 66 05	+32 3 860 66 12	<a href="mailto:gemoetsp@mazdaeur.com">gemoetsp@mazdaeur.com</a>	
	Croatia	Mazda Motor Croatia	Ivana Mudrovic	Media website:
	Telephone	Fax	E-mail	<a href="http://www.mazda-press.com.hr">www.mazda-press.com.hr</a>
	+385-1606-02-64	+385 1 6040 746	<a href="mailto:mudrovic@mazda.hr">mudrovic@mazda.hr</a>	
	Cyprus	Mazda Motors UK Ltd	Graeme Fudge	
	Telephone	Fax	E-mail	
	+44-1-322 622 691	+44-1-322 622 700	<a href="mailto:gfudge@mazdaeur.com">gfudge@mazdaeur.com</a>	
	Czech Republic	Mazda Motor Czech (MMCZ)	Markéta Kuklová	Media website:
	Telephone	Fax	E-mail	<a href="http://www.mazda-press.cz">www.mazda-press.cz</a>
	+420 739 681 120	+420 233 029399	<a href="mailto:mkuklova@mazdaeur.com">mkuklova@mazdaeur.com</a>	

COUNTRY	COMPANY	CONTACT	WEB
---------	---------	---------	-----

	Denmark Telephone +45 26 31 88 37	Mazda Motor Danmark Fax +45-43 25 21 01	Jannik Olsen E-mail jolsen@mazdaeur.com Media website: www.mazda-press.dk
	Faroe Islands Telephone +45 26 31 88 37	Mazda Motor Danmark Fax +45-43 25 21 01	Jannik Olsen E-mail jolsen@mazdaeur.com
	Finland Telephone +358 207 704 337	Inchcape Motors Finland Oy Fax +358 207 704 307	Edvard Duncker E-mail edvard.duncker@inchcape.fi
	France Telephone +33 1 61 01 65 95	Mazda Automobiles France S.A.S. Fax +33 1 61 01 65 60	Manuel Bortone E-mail manuel.bortone@mazda.fr Media website: www.mazda-press.fr
	Germany Telephone +49-2173-943 220	Mazda Motors (Deutschland) GmbH Fax +49-2173-943 468	Jochen Münzinger E-mail jmuenzinger@mazda.de Media website: www.mazda-press.de
	Greece Telephone +302-10-5156-033	ELMA S. A. Fax +302-105-156095	Mitsi Leontaritou E-mail leon@cortessigroup.gr
	Hungary Telephone +36 1 464 5005	Mazda Motor Hungary KFT Fax +36-1-464 5001	Eszter Burovinc E-mail burovinc@mazda.hu Media website: www.mazda-press.hu
	Iceland Telephone +45 26 31 88 37	Mazda Motor Danmark Fax +45-43 25 21 01	Jannik Olsen E-mail jolsen@mazdaeur.com

COUNTRY	COMPANY	CONTACT	WEB
---------	---------	---------	-----

	Italy Telephone +39 06 60297 800	Mazda Motor Italia S.p.A Fax +39 06 60200 125	Mariù Granieri E-mail mgranieri@mazdaeur.com Media website: www.mazda-press.it
	Malta Telephone +44-1-322 622 691	Mazda Motors UK Ltd Fax +44-1-322 622 700	Graeme Fudge E-mail gfudge@mazdaeur.com
	Netherlands Telephone +31 182 685 081	Mazda Motor Nederland Fax +31 182 685 009	Jur Raatjes E-mail jraatjes@mazdaeur.com Media website: www.mazda-press.nl
	Norway Telephone +47 66 81 87 75	Mazda Motor Norge Fax +47 66 81 87 71	Heidi Ek E-mail hek@mazdaeur.com Media website: www.mazda-press.no
	Poland Telephone +48 22 318 1977	Mazda Motor Poland Fax +48 22 318 1977	Magdalena Weglewska E-mail mweglewska@mazdaeur.com Media website: www.mazda-press.pl
	Portugal Telephone +351-21-351 2774	Mazda Motor de Portugal Lda. Fax +351-21-351 2771	Jorge Natário E-mail jnatario@mazdaeur.com Media website: www.mazda-press.pt
	Rep. of Ireland Telephone +353-1-1233 47 41	Mazda Motor Ireland Fax +353-1-6080 194	Sinead Farrelly E-mail sfarrelly@mazdaeur.com Media website: www.mazda-press.ie
	Russia Telephone +7-499-500-4856	Mazda Motor RUS Fax +7-495-589-2482	Maria Maguire E-mail mmaquire@mazdaeur.com Media website: www.mazda-press.ru

	Slovakia Telephone +420 739 681 120	Mazda Motor Slovakia (MMSK) Fax +420 233 029 399	Markéta Kuklová E-mail mkuklova@mazdaeur.com	Media website: www.mazda-press.sk
	Slovenia Telephone +386-1-420-40-91	Mazda Motors Slovenia (MMS d.o.o.) Fax +386-1-420-40-88	Maja Kovac E-mail maja.kovac@mazda.si	Media website: www.mazda-press.si
	Spain Telephone +34-91-418 5468	Mazda Automóviles España S.A. Fax +34-91-418 5479	Natalia García E-mail ngarcia9@mazdaeurope.com	Media website: www.mazda-press-spain.com
	Sweden Telephone +46 768 750 815	Mazda Motor Sverige Fax +46-300-10-299	Per Lidström E-mail plidstrom@mazdaeur.com	Media website: www.mazda-press.se
	Switzerland Telephone +41-22-719 3360	Mazda (Suisse) SA Fax +41-22-719 3305	Giuseppe Loffredo E-mail gloffredo@mazda.ch	Media website: www.mazda-press.ch
	Turkey Telephone + 90 212 336 95 78	Mazda Turkey Fax + 90 212 215 30 17	Hülya Pamuk E-mail hpamuk@mazdaeur.com	Media website: www.mazda-medya.com
	Ukraine Telephone +380 44 230 15 12	AUTO International Fax +380 (44) 230 15 22	Julia Kuzmenko E-mail kuzmenko@auto-intl.kiev.ua	
	United Kingdom Telephone +44-1-322 622 691	Mazda Motors UK Ltd Fax +44-1-322 622 700	Graeme Fudge E-mail gfudge@mazdaeur.com	Media website: www.mazda-press.co.uk
	Albania, Bosnia & Herzegovina, Bulgaria, Macedonia, Moldova, Romania, Serbia & Montenegro Mazda Central and South East Europe Telephone +43 463 3888-223	Fax +43 463 3888-62	Jo Deimel E-mail deimel@mazda.at	