

## SPÉCIAL : e-MotorShow

# J-P Audi et Gilbert Tégo, les parrains de la mobilité électrique au Liban

Deux grands hommes qui, grâce à leurs efforts, ont donné vie à la mobilité électrique au Liban. En silence, mais très efficacement, le monde de l'électrique s'est développé au Liban pour atteindre le stade où nous en sommes aujourd'hui avec environ 2 500 véhicules 100 % électriques vendus depuis le début de cette année. Et tout a commencé en 2019 au premier e-MotorShow.

Comme vous l'avez constaté, nous parlons de mobilité et non seulement de voitures ou véhicules électriques, car le e-MotorShow ne se veut pas juste un simple espace d'exposition mais aussi une oasis d'espoir vers un nouveau Liban « vert ». Plusieurs « tech-talks » par jour auront lieu pour initier les visiteurs au monde de la mobilité électrique et les sensibiliser aux différents éléments qui accompagnent ce nouveau monde en termes d'infrastructure (bornes de recharge, batteries, etc.), d'impact sur l'environnement (recyclage de batteries et matériaux utilisés dans ces véhicules), ainsi que pour les informer sur la gouvernance (garanties, subventions, etc.).

Pour en savoir plus, nous avons eu un petit entretien avec M. Jean-Paul Audi, l'un des parrains du e-MotorShow, sur les titres suivants.

### e-MotorShow version 2.0

Selon M. Audi, ce second e-MotorShow est une continuation du premier Salon de 2019. En 2019, les gens voulaient savoir ce qu'était une voiture électrique ; aujourd'hui, ils veulent savoir quelle voiture électrique, ou plutôt quel véhicule électrique choisir. Le mot véhicule a été choisi pour indiquer que le e-MotorShow n'est pas limité aux voitures électriques, mais y seront aussi exposés des motos, scooters, quads et autres genres de véhicules de loisirs, tous munis de moteurs électriques.

M. Audi poursuit en disant que la raison derrière le e-MotorShow, c'est d'introduire les gens au concept de la voiture électrique et tout ce qui tourne autour. C'est pour cette raison qu'il ne s'agit pas seulement d'une exposition simple et banale de bagnoles, mais de coins-conférences où les visiteurs assisteront à des sessions dans lesquelles les concessionnaires discuteront des prouesses technologiques de leurs véhicules électriques. Il y figurera également des tech-talks de sensibilisation

sur le concept de « Green City » et ce que cela comprend en termes de nouvelles technologies et mesures de protection de l'environnement.

Autrement dit, le concept de Green City (la ville verte) compte un grand nombre d'espaces verts, à travers les jardins, les coulées vertes ou les murs végétaux. La Green City, c'est également un mode de vie : ces villes dites écologiques tentent de minimiser leur impact carbone, notamment en appliquant une politique efficace de gestion des transports. Minimiser l'impact carbone, raison d'être des véhicules électriques, à travers leur utilisation, la recharge de leurs batteries par des bornes équipées de panneaux solaires (donc qui ne puisent pas l'électricité de centrales qui fonctionnent aux combustibles fossiles) ainsi que l'adoption d'habitudes de pilotage qui permettront à la batterie de durer beaucoup plus sur une même charge afin de réduire au maximum le besoin de la recharger : tous ces éléments – bornes de recharge, batteries et habitudes de pilotage – feront aussi l'objet de tech-talks et d'application pratique, notamment pour les habitudes de pilotage de véhicules électriques (voitures, motos et autres), qui se fera sur un circuit monté spécialement pour cette occasion.

### Où se situe le Liban sur la sphère de la mobilité électrique ?

L'électrique est entré en grande pompe en Europe il y a 10 ans, et tandis que le monde s'adaptait progressivement à cette transition, le Liban était à la traîne. Il fallait un électrochoc afin d'éviter de sombrer de nouveau dans l'âge de pierre. Le premier électrochoc fut la première version du e-MotorShow grâce à laquelle la demande de l'électrique s'est vu croître au Liban. Le second électrochoc fut la pénurie du carburant qui a poussé les Libanais à recourir à la voiture électrique.

En plus de cela, les voitures électriques ne sont pas si compliquées à gérer au Liban. La preuve ? Elles roulent partout et ne semblent pas être affectées par le manque d'infrastructure nécessaire pour l'installation de bornes de recharge. La recharge à domicile, au bureau ou même dans certains malls et dans quelques stations-service suffit. La raison en est que nous vivons dans un petit pays qui comprend beaucoup



de routes montagneuses, et lorsque nous les arpentons, principalement en descendant de montagne, ces voitures se rechargent automatiquement. Donc, avec une charge moyenne faite à la maison, la voiture continue sa recharge en se dirigeant vers la côte.

Il y a une grande demande sur la voiture électrique au Liban, mais les livraisons manquent à cause de beaucoup de facteurs : la pandémie de Covid-19, la guerre en Ukraine, la crise des semi-conducteurs (toujours de mise), chose qui a même décalé l'organisation du e-MotorShow.

Curieusement, ce qui est étonnant chez les Libanais, c'est qu'ils ont compris l'intérêt de l'électrique, par intérêt environnemental ou par logique de besoin, et ont beaucoup acheté.

Nous avons l'embaras du choix sur le marché.

### L'accès aux voitures électriques est-il limité à une certaine élite ?

Oui et non, affirme M. Audi. Il est vrai que, vu la situation actuelle du pays, la clientèle de ce genre de véhicule est principalement plutôt aisée ; elle dispose d'une maison individuelle en montagne et possède une base en matière de culture de la voiture électrique, comment la conduire, quelle borne utiliser pour la charger, bien calculer les distances à traverser, etc. Mais si nous vivions dans des conditions normales, et que le système bancaire fonctionnait comme il se doit, beaucoup de Libanais auraient eu accès à ce genre de véhicule, surtout qu'il existe des véhicules électriques qui se vendent entre 25 000 et 35 000

USD. En plus, les Chinois ont fait une grande percée, et pas seulement au niveau des prix, mais aussi au niveau de la technologie, de la qualité des matériaux utilisés et de la sécurité routière. Ils démocratisent l'accès à l'électrique à tel point que leurs véhicules sont même homologués pour le marché européen et font compétition avec les plus grands manufacturiers du Vieux Continent. Même le lancement de leurs modèles s'organise sur les plus beaux spots des pays européens pour s'imposer dans le paysage de ces États-là.

Élite ou pas, les clients de la voiture électrique sont exactement comme les passionnés des voitures à combustion. Un passionné auto est un passionné auto quelle que soit l'auto. La voiture électrique est juste une évolution de la voiture à combustion. Et c'est pour cette raison qu'en dépit de la prolifération de nouvelles marques, les grands manufacturiers auto se lancent dans la production de ces modèles électriques pour que le consommateur ne perde pas la boussole et qu'il soit conscient qu'on parle toujours de voitures, mais de différents types de moteur. L'industrie, comme la vie, doit elle aussi évoluer, et nous avec.

### Les détracteurs des véhicules électriques jouent toujours la carte de « l'anxiété de l'autonomie » ; cet argument est-il toujours valable ?

Les voitures ont évolué, elles disposent d'une plus grande autonomie, nous sommes passés de 150-200 km il y a 4 ans à plus de 700 km aujourd'hui. La maîtrise du produit, notamment la batterie, est en train de se faire maintenant. On ne peut pas dire qu'il n'y a pas de bornes de recharge partout, donc on n'achète pas de voitures électriques. Il faut commencer quelque part. En plus, comme mentionné plus haut, la géographie du Liban aide beaucoup à conserver la batterie sur les longs trajets sans besoin de recharge récurrente. Il faut savoir gérer la batterie pour qu'elle puisse durer pour les usages envisagés.

Et c'est pour cela que nous, en tant que e-MotorShow, allons intervenir, dans la future proche, dans les écoles pour expliquer tout cela à nos jeunes, et aussi intervenir au niveau des écoles de pilotage afin de rendre les gens plus conscients de la réalité des véhicules électriques et de leur manipulation, afin de dissiper cette « anxiété de l'autonomie » et autres peurs non fondées. En plus, ce monde électrique a per-

mis la création de nouvelles start-up, notamment une au Liban qui offre un service de recharge ambulante au cas où vous tomberiez en panne et que vous n'auriez aucun moyen de recharge à portée de main. Beaucoup de solutions existent et d'autres se créent, et la voiture électrique est aussi efficace qu'une voiture à combustion et ne requiert qu'un minimum de maintenance.

### Les voitures électriques polluent-elles vraiment ?

La raison d'être des voitures électriques est la réduction de l'empreinte carbone. Donc durant son utilisation de tous les jours, la voiture ou tout véhicule électrique ne pollue pas. Cependant, si nous considérons la production de cette même voiture et sa recharge par une borne alimentée par une électricité produite par une usine qui fonctionne aux combustibles fossiles, alors oui, comme c'est le cas pour toutes les voitures. Mais les usines de production sont en train de s'adapter petit à petit à des moyens environnementaux dans la chaîne de production de ces voitures et utilisent des matériaux recyclés, notamment dans leur cabine de bord. Sans oublier que les stations de recharge deviennent de plus en plus dépendantes de l'énergie solaire pour la recharge des batteries.

Quant à ces dernières, la maison mère de tous les manufacturiers automobiles impose à leurs représentants exclusifs, sous l'égide de l'AIA, de leur exporter les batteries en fin de vie afin d'éviter les risques de pollution et ce que cela pourrait engendrer en matière de danger sur la santé publique. Une raison de plus pour traiter avec les concessionnaires membres de l'AIA.

### En tant que grand collectionneur automobile, êtes-vous fan du rétrofit électrique des voitures électriques ?

Personnellement, répond M. Audi, je considère que toute altération affectant les voitures classifiées de collection est un genre d'assassinat, car ces dernières vont automatiquement perdre leur valeur « collector » parce que nous serions en train de détruire le cœur de leur exclusivité : leur moteur.

Par contre, poursuit-il, pour les anciennes voitures non classifiées « collector », un rétrofit électrique leur conviendra parfaitement pour réduire leur pollution sonore et leur empreinte carbone.

## THE 2024 MAZDA CX-60 HYBRID.



**ANB**  
A. N. BOUKATHER

Mazda Distributor  
Enjoy Moving Forward

☎ 79 111 432  
🌐 mazdalb.com



**Vespa**

THE FUTURE OF URBAN MOBILITY IS HERE.  
THE NEW VESPA ELETTRICA



**ANB**  
A. N. BOUKATHER

**A. N. BOUKATHER**  
THE ONLY AUTHORIZED VESPA DISTRIBUTOR

☎ 79 300 326  
🌐 vespalebanon.com



**PIAGGIO**

## Vespa Elettrica, un silence élégant

La mobilité électrique ne sera plus jamais la même. La Vespa Elettrica est une interprétation élégante du désir d'une nouvelle relation entre véhicule, environnement et technologie.

Offrant une prise en main exceptionnelle, une conduite facile et agréable et jusqu'à 100 km de conduite ininterrompue grâce à la batterie lithium-ion qui comprend également un système de récupération d'énergie pendant la décélération. Le cœur battant de la Vespa Elettrica est une unité de puissance silencieuse et technologiquement avancée.

### Le son du silence

La Vespa Elettrica élimine non seulement les émissions nocives, mais est totalement silencieuse, que ce soit en mode d'économie d'énergie ou en utilisant le moteur à son plein potentiel. Un choix intelligent en effet lorsqu'il s'agit de contrer le bruit de fond de la ville et de contribuer à l'habitabilité.

### Facile à utiliser

La Vespa Elettrica est un jeu d'enfant à conduire. Le compartiment sous la selle contient non seulement le casque spécialement conçu à cet effet, mais contient également le câble de recharge de la batterie qui peut être connecté à des prises électriques murales ou à des bornes de recharge publiques. La batterie se recharge complètement en 4 heures et, comme le moteur, ne nécessite aucun entretien.

### Toujours connecté

Le tableau de bord numérique TFT couleur de 4,3 pouces fournit des paramètres de conduite et propose des statistiques de trajet conçues pour aider à améliorer le style de conduite. Le système Vespa Mia, développé par Piaggio Group, permet une connectivité totale entre le scooter et le smartphone. La communication Bluetooth et une application dédiée transmettent l'écran en une extension du smartphone, qui peut être utilisée sans retirer les mains du guidon, ce qui signifie que vous pouvez répondre aux appels, afficher les notifications de message, activer les commandes vocales et même gérer votre choix de musique. L'application enregistre également les paramètres et la dernière position du véhicule.

### Aspect total

La Vespa Elettrica dispose de



Fabio Vigo et Nicolas Boukather.

beaucoup de possibilités pour la personnaliser avec des détails tels que le bord du bouclier, la décoration du couvercle du klaxon, les bords de la jante, le contour du logo et les coutures de selle.

Après tout, ce sont toujours les détails qui font la vraie différence. Une combinaison d'accessoires qui rendra votre expérience Vespa Elettrica totalement unique.

### Techniquement parlant

Moteur : moteur électrique avec une puissance continue de 2 kW (2,7 ch) et une puissance de pointe de 4 kW (5,4 ch)

Batterie : lithium-ion d'une capacité de 4,2 kWh.

Autonomie : jusqu'à 100 km avec une seule charge.

Temps de charge : environ 4 heures pour une charge complète.

Vitesse maximale : limitée à 70 km/h.

Freins : à disques hydrauliques avant et arrière (freins combinés).

Suspension : monobras avec ressort hélicoïdal et amortisseur hydraulique à l'avant, et amortisseur hydraulique

réglable à l'arrière.

Pneus : tubeless 110/70-12 à l'avant et 120/70-12 à l'arrière.

Dimensions : longueur 1 870 mm x largeur 735 mm x hauteur 1 290 mm.

Poids : 130 kg.

Design élégant : l'Elettrica présente le design classique et emblématique de la Vespa, avec une touche électrique moderne.

Chargement pratique : le chargement de l'Elettrica est simple et pratique, grâce à sa batterie lithium-ion amovible. Branchez-la simplement sur n'importe quelle borne électrique standard et vous serez prêt à rouler à nouveau en un rien de temps. Elle n'a besoin que d'une sortie de 220 volts pour se charger.

Technologie avancée : l'Elettrica est dotée d'une technologie avancée, notamment un affichage numérique sur le tableau de bord, un éclairage LED et un port de chargement USB.

La durée de vie de la batterie est de 1 000 cycles, ce qui signifie qu'on peut parcourir 70 000 km avec une même batterie.

Garantie constructeur 2 ans.

## MEDCO, FOYER DES PREMIÈRES BORNES DE RECHARGE AU LIBAN DEPUIS 2018

C'est en 2018 que MEDCO accueille le futur à bras ouverts en installant la première borne de recharge de véhicule électrique au Liban. En tant qu'acteur centenaire de l'énergie, MEDCO s'appuie sur son expertise et son agilité pour mettre toutes ses capacités techniques et logistiques au service de la transition énergétique. L'investissement dans le développement de la mobilité électrique commence avec e-MEDCO, d'abord dans son réseau de stations services des grands axes et puis dans le déploiement de bornes de recharges dans les centres commerciaux, pensé pour une durabilité optimale. Les bornes de recharges ultra-rapides d'e-MEDCO peuvent recharger la plupart des véhicules électriques de 0 à 80 % en 10 minutes, soit trois fois plus rapidement que toute autre solution. Nos bornes DC et AC accueillent les services de recharge des véhicules électriques sur des points de passage clés tout en étant facilement accessibles, pour que les conducteurs de voitures électriques voyagent en toute tranquillité à travers le Liban. L'objectif est de satisfaire pleinement les besoins des consommateurs mutants vers une saine durabilité.

### LA VISION DE MEDCO

MEDCO est fier de son leadership en matière de mobilité électrique, grâce à laquelle les conducteurs peuvent recharger leurs voitures électriques de manière ULTRA-RAPIDE dans les principaux axes de la ville. En étendant son réseau de recharge, MEDCO donne à davantage de conducteurs la confiance nécessaire pour investir dans un transport plus durable. Des chargeurs électriques ont d'ores et déjà été déployés dans les stations services MEDCO: BCD, Dora, Damour, Taanayel, Thoum, Sami el Solh et Phoenicia Unesco. Des bornes de recharges e-MEDCO sont également disponibles au Charcutier Aoun (Adonis), au Supermarché Faddoul (Jounieh), aux Parkings des Souks de Beyrouth, ABC Achrafieh, ABC Dbayeh. Le déploiement continue ainsi que les multiples solutions offertes pour les parkings d'immeubles. L'innovation a toujours été notre levier depuis 1910. e-MEDCO est l'extension naturelle de notre motto "nous vous transportons d'une station à une autre dans votre vie."

### DURABILITÉ

Étant donné la transition s'opérant à l'échelle globale vers l'énergie renouvelable, la production de véhicules électriques augmente dans le monde entier pour lutter contre la pollution. Le marché des véhicules électriques devient par conséquent le plus important au monde, et ce tout type de véhicule confondu. En tant qu'alternative plus propre, leur démocratisation constitue une étape clé vers une mobilité plus durable. C'est pourquoi nous mettons un point d'honneur à offrir la meilleure expérience de recharge pour répondre aux besoins des différents clients, et ce grâce à nos bornes de recharges haute puissance près des super dikkénés Yala Stop et Yala Také pour une pause agréable (et bien méritée!).



## Mazda CX-90 MHEV, un trait d'union qui se distingue de la concurrence

### Qu'est-ce que c'est ?

À ne pas confondre avec le XC90, qui est une Volvo. Et en plus la Mazda a un trait d'union, ne vous déplaît.

Avec un gros six-cylindres en ligne turbocompressé sous son long « schnoz », trois rangées de sièges sous son long toit et une transmission intégrale standard à l'intérieur de son long empattement de 3 m environ, le CX-90 pèse, selon Mazda, 2,2 tonnes. Allons aux archives... oui, c'est autant que deux exemples de la Miata originale de 1990, plus 217 kg supplémentaires. C'est aussi 227 kg de plus que la version la plus lourde du SUV CX-50.

De plus, si ce n'est pas assez de poids pour un acheteur, il existe une version hybride rechargeable.

### Qu'en est-il du design externe et de la cabine de ce SUV ?

L'extérieur du CX-90 est beau et quelque peu générique, mais l'intérieur est extrêmement détaillé avec des matériaux intéressants et des formes uniques. Du cuir, du tissu, du bois... tout est beau. Certains éléments de design, comme la garniture en aluminium sur les panneaux de porte, rappellent l'élégance de certaines catégories de voitures luxueuses. Les niveaux de finition inférieurs sont décidément moins somptueux, mais si somptueux est l'objectif, Mazda a alors réussi son somptueux sur la feuille d'options.

### À contre-courant mais...

Alors que Toyota abandonne les moteurs à six cylindres, Mazda en présente un tout nouveau. Le premier six-cylindres en ligne de Mazda à être proposé aux consommateurs, il déplace un volume nominal de 3,3 litres avec un seul turbocompresseur à double volute intégré dans le collecteur d'échappement. Un système hybride doux (MHEV) de 48 volts est pris en sandwich entre le moteur et la transmission automatique à huit rapports qui ajoute 16,6 ch et 153 Nm de couple et adoucit la puissance.

En plus d'offrir plus de puissance, Mazda affirme que le CX-90 apportera des performances améliorées grâce à sa nouvelle plateforme des roues arrière, une rigidité accrue de la carrosserie et des ajustements de suspension. Le CX-90 est également le premier des SUV du constructeur à offrir la technologie

Kinematic Posture Control – une technologie initialement développée pour le roadster MX-5 de 2022. Comme son nom l'indique, le logiciel supprime le soulèvement de la carrosserie du véhicule dans les virages pour améliorer la stabilité et la traction, aidant ainsi les occupants à maintenir une posture naturelle.

### Qu'en est-il de la boîte de vitesses ?

Non, ce n'est pas la même ZF à huit vitesses qui apparaît partout, des micro-Ram aux BMW X-whatevers. Il s'agit de la propre transmission de Mazda, et elle utilise un embrayage humide positionné à l'arrière au lieu d'un convertisseur de couple (le moteur hybride agit également comme un convertisseur). Cet embrayage fournit « une réponse plus directe ».

En d'autres termes, le train d'engrenages de la transmission maintient les cinq premiers rapports proches, passe en « direct drive » en sixième, avec le septième rapport « overdrive » et le huitième « overdrive » encore plus profond. Le tout se termine par un rétrogradage final de 3,692:1. Le système de traction intégrale est orienté vers le fonctionnement à propulsion arrière, les roues avant étant souvent en roue libre pour réduire la traînée parasite.

### Qu'est-ce qui distingue le CX-90 ?

Le Mazda CX-90 MHEV est un

SUV intermédiaire doté de la technologie Skyactiv de Mazda, conçue pour améliorer le rendement énergétique et réduire les émissions carbonees. La version MHEV comprend également un système hybride doux. La voiture a reçu des critiques positives pour sa dynamique de conduite, son intérieur spacieux et ses caractéristiques de sécurité avancées.

Clarifions un peu tous ces points :  
Système hybride doux : le Mazda CX-90 utilise un petit moteur électrique pour assister le moteur essence, ce qui contribue à augmenter le rendement énergétique et à réduire les émissions carbonees.

Intérieur spacieux : le CX-90 offre un intérieur spacieux et confortable pouvant accueillir jusqu'à sept passagers, ce qui en fait une voiture familiale idéale.

Fonctions de sécurité avancées : le CX-90 comprend une gamme de fonctions de sécurité avancées, notamment le freinage d'urgence automatique, l'avertissement de sortie de voie et le régulateur de vitesse adaptatif, qui contribuent à assurer votre sécurité et celle de vos passagers.

Dans l'ensemble, le Mazda CX-90 MHEV est un SUV intermédiaire bien équilibré qui offre une combinaison de caractéristiques d'efficacité énergétique, de performance, de confort et de sécurité.



Mazda CX90.

LIFE IS A STATION

El Waslé 3ña!

1st in  since 2018

1295 medco.com.lb

# Mazda CX-60, un « Kodo Design » agréablement joli... et plus !



## Qu'est-ce que le CX-60 ?

C'est le nouveau fleuron de la marque japonaise, et le véhicule qui renouera avec sa belle époque après une période difficile que l'entreprise avait traversée lors de la pandémie de Covid-19.

Pour l'instant, le CX-60 est le SUV le plus grand et le plus cher de la marque, et aussi son premier disponible en hybride rechargeable. Le CX-60 est plus grand dans toutes ses dimensions que le CX-5 et dispose de plus d'espace dans la cabine.

Le CX-60 est destiné à rivaliser avec les Toyota RAV4 et Ford Kuga, mais Mazda se veut également optimiste quant au fait qu'il s'agisse d'une alternative semi premium au BMW X3, au Mercedes GLC et au Audi Q5.

Le CX-60 ressemble à un CX-5 plus bluffant, mais parvient à conserver le design épuré et rafraîchissant de Mazda au lieu de s'appuyer sur des lignes de style et des plis exagérés pour se démarquer. Nous opterons pour un niveau de finition qui comprenne des passages de roues en plastique noir (quand ils sont peints

de la même couleur que le « body » du véhicule, le CX-60 peut sembler un peu plat).

## Qu'en est-il des motopropulseurs ?

Le CX-60 a été lancé uniquement avec un système hybride rechargeable qui associe un moteur quatre cylindres de 2,5 litres à un moteur électrique pour entraîner les quatre roues, la puissance passant par une boîte de vitesses automatique à huit rapports. Le moteur électrique vit entre le moteur essence et la boîte de vitesses et possède son propre embrayage, donc même en mode EV, la voiture conserve la fonction quatre roues motrices.

En termes d'efficacité énergétique, le CX-60 Mild Hybrid est incroyablement économe en carburant, avec une cote d'économie combinée allant jusqu'à 10 l/100 km. Cela signifie que vous pouvez économiser de l'argent sur l'essence et réduire votre empreinte carbone tout en profitant d'un véhicule puissant et performant.

Le CX-60 Mild Hybrid utilise une technologie hybride légère avancée pour augmenter la puissance et le

rendement énergétique. Cette technologie utilise un petit moteur électrique et une batterie pour assister le moteur à essence, fournissant une puissance supplémentaire en cas de besoin et récupérant l'énergie lors du freinage.

Ce moteur hybride est équipé d'une gamme de fonctions de sécurité avancées, notamment l'avertissement de sortie de voie, la surveillance des angles morts et le régulateur de vitesse adaptatif. Ces caractéristiques vous aident à assurer votre sécurité et celle de vos passagers sur la route.

## Qu'en est-il de la cabine de ce nouveau-né Mazda et de son design externe ?

Le CX-60 Mild Hybrid possède un intérieur confortable et spacieux, avec beaucoup d'espace pour les passagers et le chargement. Les sièges offrent un bon soutien et sont confortables, et la cabine est remplie de matériaux haut de gamme et de technologies de pointe. À l'intérieur, il y a cinq places assises, mais pas d'option pour sept places – c'est ce que l'on attend du prochain CX-80.

Un intérieur haut de gamme, où Mazda a vraiment amélioré son jeu récemment à cet égard. Avec des matériaux haut de gamme utilisés partout, comme le bois et le cuir, l'intérieur du CX-60 dispose de lignes simples qui aident à créer un espace agréable.

Vous disposez également de deux écrans d'info-divertissement de 12,3 pouces – un pour l'écran tactile, un pour l'écran du conducteur – tandis qu'un écran tête haute est installé de série sur toute la gamme pour vous aider à garder les yeux devant.

Quant au design externe, le CX-60 Mild Hybrid présente un modèle élégant et moderne, avec une calandre audacieuse, des lignes épurées et un éclairage LED accrocheur. C'est un véhicule élégant et sophistiqué qui ne manquera pas de faire tourner les têtes partout où vous irez.

Dans l'ensemble, le Mazda CX-60 Mild Hybrid est la voiture idéale pour les conducteurs qui recherchent un équilibre parfait entre puissance, efficacité énergétique et respect de l'environnement. Avec sa technolo-

gie hybride légère avancée, ses caractéristiques de sécurité avancées, son intérieur confortable et son design élégant, le CX-60 Mild Hybrid offre une expérience de conduite inégalée qui impressionnera à coup sûr même les conducteurs les plus exigeants.

## Quelques chiffres :

Pour le PHEV, nous comptons jusqu'à 323 chevaux et 500 NM de couple suffisant pour un 0 à 100 km/h en 5,8 sec et atteignant une vitesse de pointe de 200 km/h. Quant à la batterie, elle alimente le moteur avec 355 volts alors que sa capacité de stockage est de 17,8 kw.

Pour le MHEV nous comptons 280 chevaux, supportés par une batterie qui alimente le moteur de 48 volts sans capacité de stockage puisqu'elle se recharge toute seule.

En plein électrique, l'autonomie du CX-60 est de 60 km.

Cette même fiche technique revendique une économie de carburant de 1,25 l/100 km, mais bien sûr, vous pouvez ignorer cela : avec la batterie épuisée, vous pouvez vous attendre à quelque chose approchant 7 l/100

km lors d'une croisière régulière sur autoroute. Branchez et rechargez régulièrement entre de courts trajets et 3 l/100 km ou plus semblent réalisables. Pour les acheteurs professionnels, le chiffre d'émissions de CO2 le plus important que vous recherchez est de 33 g/km.

## Mazda ne traîne-t-elle pas sur l'électrification ?

Mazda ne s'est en aucun cas précipitée vers les véhicules électriques, préférant une approche plus prudente. Mais le MX-30 EV se développe régulièrement, et il y a maintenant l'itération du prolongateur d'autonomie avec son moteur rotatif qui adopte une approche différente de l'ensemble des hybrides rechargeables.

Au moins maintenant, il existe une option de moteur raffinée, et si vous pouvez accepter le CX-60 pour ce qu'il est, une voiture familiale avec le potentiel de réduire les factures de carburant, il y a peu de mal à cela. C'est aussi moins cher que les meilleurs d'Allemagne, et sans doute un bien meilleur rapport qualité-prix.

## ALL-NEW ELECTRIC BOLT EUV GOODBYE GAS STATIONS

**SPECIAL PRICE**  
LT: \$39,900 (EXCL. VAT)

- Up to 547 KM Range
- 8-Year Battery Warranty



e-MOTOR SHOW  
ELECTRIC & HYBRID CARS  
Middle East



IMPEX | Badaro - Tel: (01) 615715

## THE 2024 MAZDA CX-90 HYBRID.

WHERE SUSTAINABILITY AND PERFORMANCE UNITE.

The perfect blend of sophisticated design and thoughtful conveniences. Its striking appearance and premium performance have been finely crafted to create a luxurious experience for you and your family.

- 3.3L Hybrid Turbo
- 6 E-Skyactiv G
- 254 Kw of Power.
- 500 Nm of Torque.



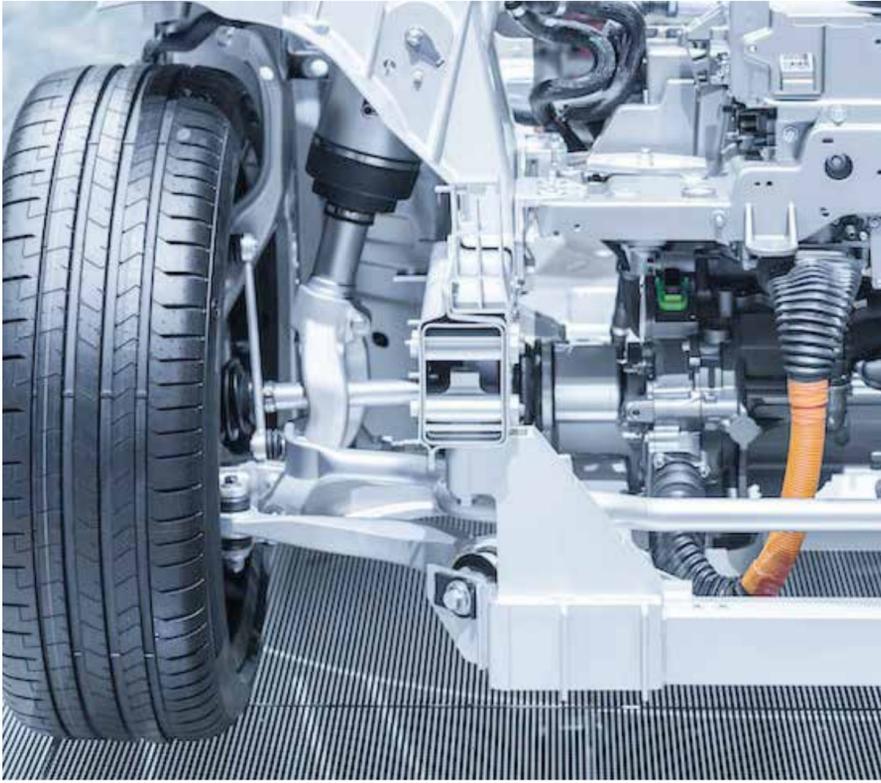
AWB  
A. N. BOUKATHER

Mazda Distributor  
Enjoy Moving Forward

79 111 432  
mazdalb.com



# Connaissez-vous les différents types de moteurs électriques ?



Les voitures électriques gagnent rapidement en popularité, notamment en raison de l'interdiction imminente des ventes de voitures neuves à essence et diesel (prévue au cours de la période 2030-2035). Les voitures électriques dans leur sens le plus strict sont alimentées uniquement par des batteries, mais il existe un certain nombre d'autres types de voitures qui relèvent de la catégorie des véhicules « électrifiés ».

#### Véhicule électrique (VE)

Un VE est simplement une voiture électrique avec une batterie de grande capacité et des moteurs électriques pour la propulsion. Il n'y a pas de moteur à essence ou diesel et toute l'énergie des voitures provient

de la batterie, qui peut être rechargée à la maison et au travail, ou sur des bornes de recharge publiques. Alors que les camionnettes, bus, scooters et camions électriques sont tous techniquement des véhicules électriques, le terme est utilisé comme synonyme pour désigner les voitures électriques.

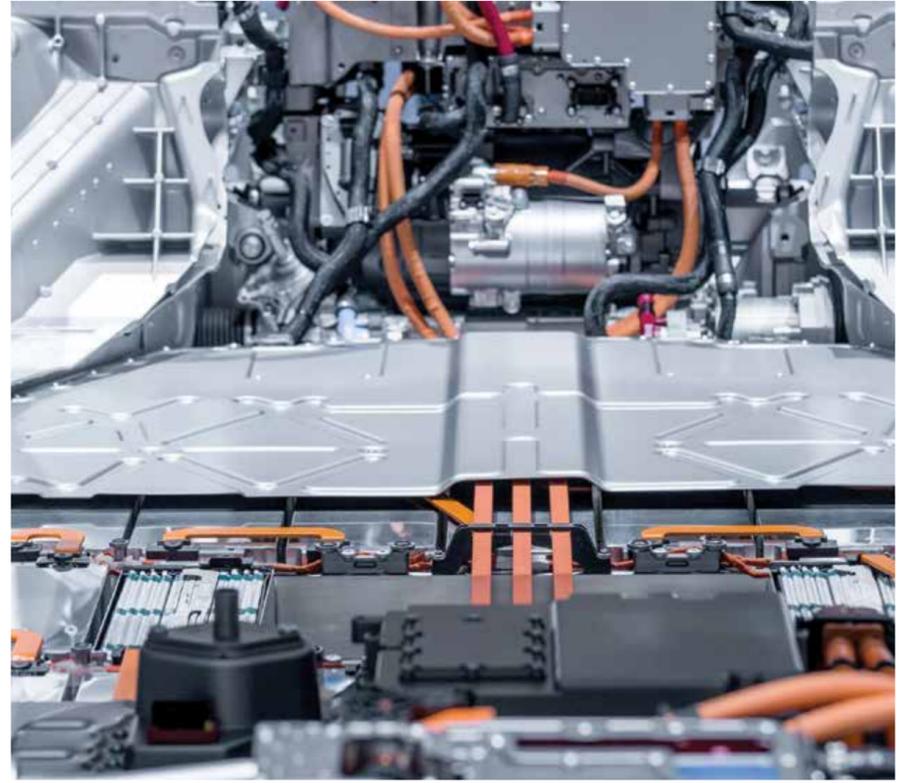
#### Véhicule électrique hybride (HEV)

Les véhicules électriques hybrides ont de petits moteurs électriques et des batteries qui se rechargent via le freinage régénératif et le moteur à combustion interne. Les VHE, parfois appelés hybrides autorechargeables ou simplement hybrides, peuvent parcourir de courtes distances (généralement un mile ou moins) et à des vitesses urbaines en mode électrique, le moteur

entrant en jeu lors de fortes accélérations ou à des vitesses plus élevées.

#### Véhicule électrique hybride rechargeable (PHEV)

Un hybride rechargeable utilise un moteur à combustion interne (essence ou diesel) associé à un moteur électrique et à une batterie. La batterie d'un PHEV est plus petite que celle d'un VE, mais plus grande que celle d'un hybride conventionnel, et les PHEV peuvent généralement parcourir entre 20 et 70 miles en mode électrique et à des vitesses d'environ 70 à 80 mph. De plus, en plus d'être chargée à partir du moteur et d'utiliser l'énergie récupérée du freinage, la batterie d'un PHEV peut être branchée et rechargée. Un PHEV est idéal pour les endroits



où vous souhaitez bénéficier d'une conduite entièrement électrique sur de courtes distances, mais vous devrez peut-être vous rendre dans des endroits où la recharge n'est pas toujours possible ou pratique.

#### Véhicule électrique hybride léger (MHEV)

Un MHEV est une voiture à essence ou diesel conventionnelle qui utilise un très petit moteur électrique et une batterie pour fournir une puissance supplémentaire au moteur ou aux systèmes auxiliaires (climatisation, direction assistée) en cas de besoin. Cela peut faciliter l'accélération, tandis que l'électricité de 48 volts qui est généralement présente dans un MHEV peut permettre au moteur de

s'arrêter lorsque la voiture est en roue libre, ce qui permet d'économiser du carburant. Les MHEV ne doivent pas être pensés dans le même sens que les hybrides conventionnels, mais sont plutôt considérés comme des voitures essence ou diesel traditionnelles avec des alternateurs renforcés.

#### Véhicule électrique à pile à combustible (FCEV)/voitures à hydrogène

Les véhicules électriques à pile à combustible (FCEV) utilisent l'hydrogène comme carburant, le convertissant via des piles à combustible en électricité qui à son tour alimente un moteur électrique. Ils n'émettent que de la vapeur d'eau, ce qui les rend écologiques lors de leur utilisation, mais la forme la plus courante de

production d'hydrogène liquide génère d'importantes émissions de CO<sub>2</sub>.

#### Véhicule électrique à prolongateur d'autonomie (REx)

Un prolongateur d'autonomie est essentiellement une voiture électrique avec un petit moteur à essence ou diesel qui peut agir comme un générateur pour recharger ses batteries. Un REx doit être considéré comme une voiture électrique et ses batteries se rechargent de la même façon, le moteur se mettant en marche pour augmenter l'autonomie et réduire « l'anxiété d'autonomie ». Le moteur n'alimente pas directement les roues et est utilisé lorsque les batteries sont faibles, et les performances peuvent être réduites dans certaines circonstances.



## SKYWELL 100% ELECTRIC

Official launch at the e-Motorshow  
10-14 May 2023





GARGOUR ASIA S.A.L.

More info at ☎ 1536