

L'ORIGINALE MAZDA MX-30 e-SKYACTIV R-EV : UNE MAZDA ELECTRIQUE EQUIPEE D'UN MOTEUR-GENERATEUR à ESSENCE WANKEL INTEGRE !

écrit par Luc Vandersleyen



On l'a déjà écrit, **MAZDA ne fait jamais rien comme les autres.** Nous avons essayé pour vous, il y a juste 3 ans (avril 2021), [le MX-30](#), un SUV 100% électrique, mais pas comme les autres. **Afin d'être plus abordable et plus léger, le constructeur japonais a mis sur le marché, en 2020, son petit SUV MX-30 avec une petite batterie.** Bien sûr, son autonomie était très limitée. Cependant, rappelons que depuis 1981, chez MAZDA, « MX » représente des véhicules, prototypes ou non, qui sont différents et plus originaux. On connaît, évidemment, [la petite MX-5](#), l'un des derniers roadsters décapotables proposés à un prix raisonnable et qui est arrivée sur le marché en 1989. Elle en est, aujourd'hui, à sa 5^{ème} génération avant de passer probablement, à une version électrique...

Le Mazda MX-30 reste, bien sûr, sur le marché avec depuis l'an dernier une recharge améliorée sur borne rapide à 50 kW au lieu de 40 kW. Il n'empêche, l'autonomie reste trop faible, surtout en hiver. **MAZDA a donc créé, en 2023, une version R-EV qui dispose d'un moteur-générateur à essence intégré.** C'est donc un SUV hybride rechargeable. Cette façon de faire n'est pas nouvelle, rappelons-nous les BMW i3 ou les « cousins » Chevrolet Volt et Opel Ampera, mais **l'originalité vient du fait**

que ce moteur prolongateur d'autonomie est un moteur Wankel.







PRESENTATION DE NOTRE MAZDA MX-30 e-SKYACTIV R-EV :

Le moteur Wankel est un moteur rotatif très compact, qui tourne parfaitement rond et qui ne produit aucune vibration. Il est également très souple grâce à son principe de combustion spécifique, avec un rotor triangulaire qui tourne dans un tambour ovoïde. Le mélange air essence arrive dans un espace libre entre le triangle rotatif et la paroi du tambour et on retrouve les mêmes 4 phases d'un autre moteur thermique : admission, compression, combustion et échappement. Si ce moteur ne provoque pas de vibrations, il n'est pas vraiment silencieux, mais fait généralement peu de bruit, sauf lorsque la batterie est vide. Il ronronne plus fort, sans être gênant. Cependant, ce petit moteur rotatif placé sous le capot à côté du moteur électrique, a 830 cc, l'équivalent d'un moteur « normal » de 1660 cc et développe 75 ch (55 kW) et 117 Nm. Il sert à alimenter la batterie et ne servira jamais à faire

tourner les roues avant motrices.





Rappelons que le MX-30 100% électrique dispose d'un moteur électrique synchrone à aimant permanent de 145 ch (107 kW) avec un couple de 271 Nm et que La batterie a une capacité de 35,5 kWh. Avec le MX-30 R-EV, le moteur synchrone à aimant permanent a une puissance de 170 ch (125 kW) avec un couple de 260 Nm. La batterie a une capacité de 17,8 kWh. Au niveau des performances, si les 2 MX-30 ont une vitesse maxi de 140 km/h, les performances de 0 à 100 km/h sont de 9,7 sec. pour la version 100% électrique et de 9,1 sec. pour la version avec le moteur additionnel. Bien sûr, il a fallu mettre une batterie plus petite pour permettre l'implantation d'un petit réservoir d'essence de 50 litres. D'autre part, il y a du poids en plus, principalement sur l'essieux avant, qui reçoit le générateur : 133 kg. Le MX-30 pèse 1720 kg, tandis que notre MX-30 R-EV pèse 1853 kg. Heureusement, Mazda a pu conserver un comportement assez dynamique et les ingénieurs sont arrivés à un bon compromis entre les suspensions MacPherson à l'avant et l'essieu de torsion à l'arrière. Si Mazda annonçait une autonomie de 200 km pour le MX-30 BEV, le R-EV aurait une autonomie électrique de 85 km. En plus, cette dernière embarque

un chargeur de 11 kW triphasé en AC et peut accepter une recharge rapide de 36 kW en DC.

La présentation de l'habitacle n'a pas changé et est toujours aussi originale et de qualité avec des matériaux inhabituels comme le liège. L'ensemble se révèle raffiné et confortable, même aux places arrière. Bien sûr, les petites portes, appelées « suicides » à l'arrière ne sont pas pratiques et rendent l'accès difficile. On s'y adapte, cependant assez facilement. Du côté du tableau de bord, on dispose d'une bonne ergonomie avec des écrans bien implantés et faciles d'emploi. Une climatisation placée sur un écran inférieur très pratique et un pavé numérique sur la console centrale qui se montre aussi facile à utiliser.











EN ROUTE AVEC NOTRE MAZDA MX-30 e-SKYACTIV R-EV :

Notre position de conduite est parfaite, confortable et le volant tombe bien en main. La visibilité est, elle aussi, exemplaire tandis que les caméras sont claires et bien calibrées. Nous démarrons, comme d'habitude, avec un véhicule électrique en mode EV : 100% électrique. **Nous disposons, cependant de 3 modes** puisque, **outre ce premier mode EV, nous avons aussi les modes « Normal » et « Charge »**. En utilisant le mode « Normal », le moteur thermique ne fonctionne pas, mais se met automatiquement en route dès que la batterie aura un état de charge d'environ 45%. Bien sûr, si on enfonce l'accélérateur pour un surcroît de puissance temporaire, il se mettra aussi en route le temps de cette accélération. Sinon, avec le mode EV, on roulera en électricité et en silence jusqu'à ce que la batterie soit proche de 10% et qu'il ne reste qu'1 km. Enfin, en mode charge, le moteur thermique se comporte en générateur jusqu'au pourcentage que nous avons choisi (entre 20 et 100%) et repasse automatiquement en mode électrique (EV) lorsque cette valeur sera atteinte.







La conduite de cette MX-30 est facile et agréable et est parfaite pour la ville. En plus, avec les palettes au volant, on récupère facilement de l'énergie. Avec ce générateur, nous n'avons plus aucune crainte de faire une longue route. Bien sûr, le confort est préservé. En plus, le MX-30e-Skyactiv R-EV se montre dynamique avec une excellente tenue de route et une très bonne vivacité. Sur autoroute, le mode « Normal » offre une bonne gestion et le moteur thermique interviendra si nécessaire pour recharger la batterie et maintenir le rythme. Bien sûr, nous consommerons alors de l'essence.

LA CONSOMMATION ET LE PRIX DE NOTRE MAZDA MX-30 e-SKYACTIV R-EV :

Si le constructeur annonce une consommation d'1 l./100 km, la réalité est toute autre car, il y a la consommation d'essence de moteur générateur Wankel et celle du moteur électrique. En moyenne, nous avons consommé 6,9 l/100 km pour le Wankel et 21,5 kWh/100 km avec le moteur électrique. Bien sûr, il y a

aussi des émissions de CO₂ de 21 g /km. L'autonomie électrique annoncée était de 85 km, mais nous n'avons pas eu plus **de 69 km** tandis que **l'autonomie du moteur-générateur était de 485 km**, soit un total de 554 km d'autonomie alors que le constructeur annonce 640 km. Les températures étaient inférieures à 10° C avec souvent de la pluie. Bien sûr, **on peut recharger la batterie avec le moteur générateur**, mais on peut arriver dans ce cas à une **consommation d'essence proche de 10 l/100 km**. Nous n'avons, cependant pas dépassé 8,8 l ! Néanmoins, **on peut aussi brancher la voiture sur une borne et si c'est une DC, il faudra 25 minutes pour passer de 20 à 80% de charge**, et en AC sur une borne de 7,4 kW, **il faudra 2h40 pour passer de 35 à 100%**. Attention, au niveau fiscal, le MX-30 R-EV est considéré comme une PHEV (hybride rechargeable) et les taxes seront un peu plus importantes tandis que pour les sociétés, ce sera beaucoup moins avantageux.

Du côté du prix, notre **MAZDA MX-30 e-SKYACTIV R-EV EDITION R vaut 44.070 Euros**. Elle est proposée à un prix de base identique à celui du MX-30 100% électrique. Notre véhicule d'essai avait quelques options :

- **Peinture métal. Jet Black/Maroon Rouge : 1.550 E**
- **Premium Pack : 1.400 E**

Soit un total pour notre MX-30 R-EV : 47.020 Euros.







LES TAXES :

	Bruxelles	Wallonie	Flandre
Taxe de mise en circulation	123,00€	123,00€	53,00€
Taxe de circulation annuelle	340,03€	340,03€	161,45€
Eco malus	/	0€	/

[illegible]

LUC VANDERSLEYEN

Mise en page : Nicolas Vandersleyen