



ecomobiel

LE MAGAZINE DES PASSIONNÉS DE VOITURES ÉLECTRIQUES, HYBRIDES ET AUTRES VÉHICULES ÉCOLOGIQUES! 18

Test de consommation du Magazine Eco Mobiel

BMW i3 120Ah Advanced avec ensemble sport



DOSSIER SUR
LES VÉHICULES
UTILITAIRES

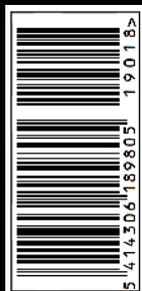
P 12

ELECTROMOBILITÉ:
PENSER AUTREMENT
ET CONDUIRE
DIFFÉREMMENT

P 34

TROTTINETTES
ÉLECTRIQUES
PLIABLES

P 52



VUE À 360°

SUR LA MER ET LES DUNES



DÉCOUVREZ LES PREMIERS LOGEMENTS À ASSISTANCE SUR LA PLAGE

LOGEMENTS À ASSISTANCE LUXUEUX | SITUATION UNIQUE SUR LA PLAGE DE LA PANNE
VUE PANORAMIQUE SUR LA MER ET LA RÉSERVE DE DUNES | TAUX DE TVA RÉDUIT À 12 %
SERVICE DE LOCATION SPÉCIALISÉ

Quand on investit dans l'immobilier, il faut toujours tenir compte de la Sainte Trinité : l'emplacement, l'emplacement et l'emplacement. Le projet Duinenzee est parfait à cet égard. Ses superbes logements à assistance bénéficient en effet d'une situation unique sur la plage de La Panne.

ENVIE D'EN SAVOIR PLUS ? APPELEZ LE 02 342 09 09 OU
SURFEZ SUR WWW.DUINENZEE-DEPANNE.BE/FR


SKYLINE EUROPE
LA VISION EN IMMOBILIER



06-ECOREVIEW - VOLVO XC60 T8 12-DOSSIER SUR LES VÉHICULES UTILITAIRES 16-DES ALTERNATIVES POUR LES PLUS GRANDES CAMIONNETTES PLUS GRANDES 28-ESSENCE HYBRIDE TOYOTA CH-R 1.8 VERSUS 1.2 34-ELECTROMOBILITÉ: PENSER AUTREMENT ET CONDUIRE DIFFÉREMMENT 42-NISSAN E-NV200 EVALIA CONNECT EDITION 7 PLACES 48-BMW I3 120AH ADVANCED AVEC ENSEMBLE SPORT 52-TROTTINETTES ÉLECTRIQUES PLIABLES: THE LAST LINK 58-TEST COURT: ESCOOTER KX 200+ 62-AUDI E-TRON 55 QUATTRO 70-ECOREVIEW: TESLA MODÈLE 3: VA-T-IL SAUVER LA PLANÈTE? 75-NEWS 82-MITSUBISHI OUTLANDER PHEV 90-ECO MOBIEL N° 18

IMMO

ANNÉE 5, JUIN 2019, NUMÉRO 18 | Eco Mobiel s'adresse à tous ceux qui s'intéressent aux véhicules électriques, hybride ou autres, non-entraînés par un moteur essence ou diesel | TIRAGE: 20.000 exemplaires (dont 35% en FR) | FRÉQUENCE: trimestriel | WEB: www.ecodrivingemotion.be | RÉDACTEUR EN CHEF: Erik De Ridder – e-mail: edr@eventbox.be | RÉDACTION: Anja Van Der Borgh, Jeroen Coteur, Wim Vander Haegen, Jacques Legros, Pascal Dewulf, Jan Van Geel, Dominique Sergant | Photographe: Maurice Sergant | ÉDITEUR RESPONSABLE: Erik De Ridder, Event&Expo Belgique | ART DIRECTOR: Bert Wagemans, LEO bvba | IMPRESSION: Drukkerij De Maertelaere | SALES: Erik De Ridder – tél: 0486 131313, e-mail: edr@eventbox.be, Ine Vanbesien – tél: 0472 90 06 17, e-mail: iv@eventbox.be | SECRÉTARIAT & TRAFIC PUBLICITÉS: Hilde De Ridder – tél: 09 228 22 84, e-mail: traffic.leo@telenet.be | COPYRIGHT: Aucun article ou partie d'article de ce magazine ne peut être repris, reproduit ou copié sans autorisation explicite de l'éditeur. | ABONNEMENT: Frais d'envoi (36 euros/an) à commander via Hilde De Ridder – e-mail: traffic.leo@telenet.be



ROLEX

THE SEA-DWELLER



OYSTER PERPETUAL SEA-DWELLER

Designed for the aquanauts who spent weeks in pressurised underwater habitats, the Sea-Dweller, with its helium escape valve, continues to evolve the possibilities of the exploration of the deep. This is a story of perpetual excellence, the story of Rolex.

#Perpetual



NOS ACTIVITÉS

INFRASTRUCTURE



ENVIRONNEMENT



DÉMOLITION



AU SENS LARGE

GRONDWERKEN GLK, Meirestraat 13b, 9770 KRUISEM
T 09 388 53 17 • info@glk.be • www.glk.be



**INFRA
OMGEVING
AFBRAAK**

ECOREVIEW - VOLVO XC60 T8: FORCE PRIMALE SCANDINAVE

Il y a peu de temps, Volvo avait une intention intéressante: une version électrifiée de chaque nouveau modèle mis sur le marché à partir de 2019. Au début de cette année-là, nous partons donc avec la nouvelle Volvo XC60 T8, l'hybride plug-in qui laisse tous les autres groupes motopropulseurs derrière lui.

TEXTE ET PHOTOS: JORAM VAN ACKER

LA NOUVELLE VOLVO

Depuis le rachat par la société chinoise Geely, Volvo a modernisé sa gamme. Nous le voyons non seulement dans le design élégant et minimaliste qui orne chaque nouveau modèle, mais également dans les groupes motopropulseurs qui y sont disponibles. Les Suédois obstinés proposent une version à moteur électrique de presque tous les modèles proposés et cette gamme sera étendue à l'ensemble de leur flotte à partir de cette année.

Pour la première fois, cela comprend aussi le XC60 très populaire, le SUV de classe moyenne de la marque. Avec la génération précédente XC60, l'idée était déjà là, mais le groupe motopropulseur plug-in est restée dans la phase de conception. La génération actuelle, en revanche, est servie par la motorisation hybride que nous connaissons déjà du XC90.

LOUP DÉGUISÉ EN MOUTON

Idans le monde hybride, il y a deux tendances. Ou un fabricant choisit de rendre son modèle hybride aussi efficace que possible, même lorsque la batterie est vide. Dans ce cas, la voiture a un pouvoir limité en faveur de la consommation et des émissions - pensez à la Toyota Prius. D'autre part, certaines voitures hybrides sont rendues plus puissantes grâce au système hybride. Ensuite, un moteur à combustion très puissant est associé à un moteur électrique pour créer une voiture qui peut être très économique ou très rapide.

Volvo suit clairement cette dernière tendance. Tout comme son grand frère, le XC90, le XC60 T8 est équipé d'un moteur quatre cylindres de 2,0 litres avec compresseur et turbo, bon pour 320 chevaux énergivores. En outre, la voiture est équipée d'un moteur électrique sur l'essieu arrière, ce qui ajoute une puissance supplémentaire de 87 ch au total. Le résultat est 407 ch. Oui, quatre cent sept. Dans une Volvo.

En dépit de tous ces chevaux sous le capot, cette Volvo semble pas différent de tout autre XC60. Le plug-in ne produit pas de gros échappements, pas





Elegance is an attitude

Simon Baker
Simon Baker

LONGINES®


DELRUE 1904

Rue du Cygne 3
7500 Tournai
069 22 34 55
www.bijouteriedelrue1904.com

VANHOUTTEGHEM GHENT

Dampoortstraat 1- 3
9000 Gent
09 225 50 45
www.vanhoutteghem.com



The Longines Master Collection



de bodykit musculaire et pas de spoiler pubertaire. Il reste simplement une Volvo: style convivial, silhouette élégante et proportions fonctionnelles. Mettez donc un T8 devant un feu rouge à côté d'un diesel d'entrée de gamme du même modèle et personne ne voit la différence ... Jusqu'à ce que le feu passe au vert.

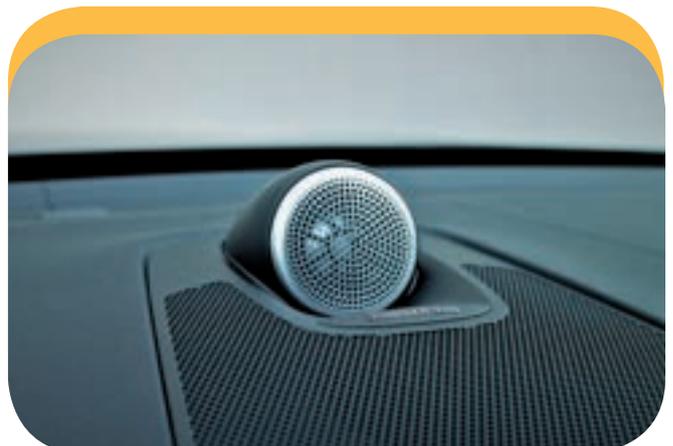
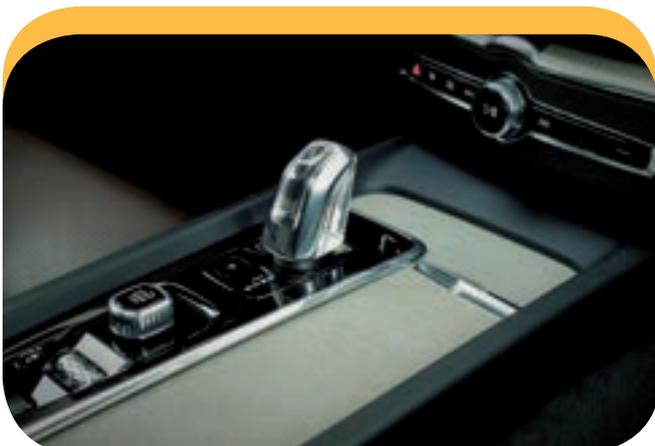
CONDUIRE SELON LES RÈGLES SUÉDOIS

Les sprints aux feux ne posent donc aucun problème: le XC60 T8 passe de 0 à 100 en seulement 5,3 secondes. Cependant, les chiffres ne disent pas grand-chose de la façon dont cette voiture se comporte réellement sur la route. Chaque voiture de plus de 400 ch est rapide, mais la question est de savoir quoi faire avec toute cette puissance.

Cela s'avère intéressant avec cette Volvo car elle roule exactement comme une Volvo est supposée rouler. Sa grande puissance n'est pas là pour le circuit du Nürburgring ou de se vanter dans les rues de Knokke pendant que le moteur passe en overdrive. Toute la voiture est adaptée à la sécurité et au confort, que vous alliez vite ou lentement. La sensation de conduite reste agréablement douce comme du beurre, dans le mode économique Pure, on a l'impression d'être dans du beurre de soja liquide et dans le mode Power, on a l'impression d'un beurre de fermier légèrement plus dur. Il en va de même pour la suspension pneumatique sublime, qui, même dans la position sportive, réduit virtuellement les seuils et l'affaissement de la route à des houles modérées.

Donc, ces 407 rennes veillent simplement à ce que la voiture ne vous dérange jamais. Vous pouvez aller vite quand vous en ressentez le besoin, mais vous n'y êtes pas invité. Cela signifie que vous conduisez en douceur pendant la majeure partie de votre trajet - et donc donnez au moteur électrique une chance d'assumer l'entraînement.

Ce moteur électrique est alimenté par une batterie de 10 kWh, bon pour une autonomie de conduite entièrement électrique de, selon l'ordinateur de bord, 35 kilomètres. Selon l'ordinateur de bord, car à notre grande surprise, vous obtenez souvent plus que ce qui est indiqué. Après une conduite de 22 kilomètres sans moteur à combustion dans un environnement essentiellement urbain, nous



NOUVEAU DAILY BLUE POWER CHANGEZ DE PERSPECTIVES



PERFORMANCE INÉGALÉE

Moteur au gaz naturel comprimé de 3,0 litres avec 350 Nm de couple

EFFICACITÉ DURABLE

Jusqu'à 35% d'économie de carburant par rapport au diesel
-95% d'émissions de CO₂ avec le bio-méthane

EXPÉRIENCE DE CONDUITE SÛRE ET SANS STRESS

Tout nouveau système de direction et technologie d'assistance à la conduite

PLAISIR DE CONDUITE ABSOLU

Le seul véhicule au gaz naturel équipé de la boîte automatique à 8 rapports HI-MATIC

Nouveau Daily : une évolution révolutionnaire qui **changera la perspective de votre activité**. Une nouvelle gamme de moteurs pour optimiser votre activité de manière **durable** et **rentable**. Un **environnement de travail** productif et une multitude de nouvelles **fonctions d'assistance à la conduite** pour une toute nouvelle **expérience de route**. Un tout nouveau niveau de **connectivité** qui déploie un monde de **services sur mesure**.

Le Nouveau Daily est véritablement votre solution de transport complète, faite sur mesure pour votre entreprise.

IVECO

Votre partenaire pour un transport durable



VUE D'ENSEMBLE

+

- Plus qu'assez d'espace passagers
- Design élégant
- Infotainment convivial

-

- Qualité intérieure parfois pas parfaite
- Haute consommation avec batterie vide
- Aucune expérience de conduite sportive

avons constaté que la voiture indiquait toujours 18 kilomètres électriques. Alors attendez-vous une autonomie réaliste de 35 à 40 km sur 0,0 litres de carburant. Cependant, vous devez faire de votre mieux pour accélérer car le moteur électrique ne dispose que de 87 ch pour faire avancer une voiture de plus de 2 tonnes. Lorsque vous entrez sur une autoroute, par exemple, vous pouvez compter sur un coup de pouce du moteur à combustion.

Lorsque l'approvisionnement en électricité est épuisé, il suffit de compter sur cette source d'essence renforcée. Ensuite, vous voyez rapidement l'aiguille se diriger vers les 8 voire 9 litres par 100 kilomètres si vous ne chargez pas rapidement la batterie. Ce plug-in n'est donc économique que si vous le branchez régulièrement. Sur quelques jours d'utilisation moyenne - chargement régulier mais parfois pas - nous avons enregistré une consommation de 4,4 litres.

INTÉRIEUR DESIGN AVEC TOUCHES FONCTIONNELLES

L'accent mis sur l'accessibilité et le minimalisme se poursuit également à l'intérieur de la voiture. Contrairement à de nombreux concurrents dotés de cette capacité - nous nous tournons vers Mercedes GLC AMG ou Audi SQ5 - l'intérieur du Volvo XC60 T8 ne présente pas d'angles agressifs ni de lignes dynamiques. Il garde le même espace agréable et convivial que dans la XC60 standard. Cependant, la qualité des matériaux utilisés à l'intérieur ne peut rivaliser avec celle des concurrents Mercedes ou Audi. En général, tout est bien mis en place mais un certain nombre de détails, tels

que les côtés de la console centrale ou le plastique au bas des sièges, semblent un peu économiques.

Comme il sied à une vraie Volvo, vous avez amplement la place de conduire vos proches de A vers B en tout confort. La cabine a un excellent design et peut accueillir des personnes de toutes formes et de toutes tailles. Même avec un toit panoramique, il reste une dizaine de centimètres entre votre tête et le plafond. Notre version avait le chauffage des sièges à l'avant et à l'arrière et une fonction de massage pour les sièges avant, mais même sans ces gadgets, les sièges sont plus que confortables. Dans cette voiture, vous pouvez donc parcourir d'innombrables distances et arriver à votre destination détendu.

Cette histoire continue dans le coffre, où il faut regarder deux fois pour se rendre compte que c'est un plug-in hybride. Le sol est complètement plat et offre même un peu d'espace de stockage sous le panneau. Donc, il n'y a aucune trace de la batterie; la seule différence est que la plaque de sol du XC60 standard peut être abaissée. Ainsi, un XC60 offre jusqu'à 505 litres de volume de bagages, où notre T8 a à voir avec "seulement" 468 litres. Donc plus que suffisant pour ramener tous les meubles de bricolage que vous pouvez penser à la maison.

Grâce à la suspension pneumatique en option, notre voiture d'essai a reçu un joli gadget. L'arrière de la Volvo peut être levé et abaissé via deux boutons dans le mur du coffre. Ce n'est peut-être pas la première chose à laquelle vous pensez quand vous avez les mains pleines, mais c'est bien que ce soit possible.

TOUR DE FORCE TECHNOLOGIQUE

Le XC60 est également équipé de la technologie moderne à l'avant. Ensuite, l'accent est mis sur le grand écran tactile qui fonctionne aussi intuitivement que le smartphone moyen. Vous pouvez l'utiliser pour glisser à travers les menus et les pages personnalisées à volonté. Dommage que l'écran ne puisse être utilisé que via la fonctionnalité tactile; souvent, un bouton rotatif à l'ancienne est toujours l'option la plus sûre en cas de forte circulation.

Parlant de la sécurité, il reste toujours le cheval de bataille des Suédois attentionnés. Par exemple, le XC60 est équipé en standard d'un Lane Keeping Aid et d'un Emergency Braking pour éviter les accidents. En outre, la voiture peut également être configurée avec une liste complète d'équipements de sécurité en option, allant d'une aide à la direction pouvant vous permettre de contourner un obstacle jusqu'au système de conduite semi-autonome Pilot Assist.

ÉTIQUETTE DE PRIX

Un XC60 sans moteur électrique commence à 42 850 euros. Il y a un hybride rechargeable T8 dans votre allée à partir de 69 450 euros. À première vue, c'est une grosse somme d'argent. Cependant, il peut sembler un cliché, mais vous obtenez beaucoup de voiture pour votre argent. Vous ne pouvez donc pas acheter un XC60 sans ce grand écran tactile, ce qui signifie que vous bénéficiez de nombreuses technologies souvent proposées par des concurrents dans des packages d'options. De plus, n'oubliez pas que ce SUV offre plus de 400 ch; là aussi, vous payez un coût supplémentaire substantiel chez les autres.

NOTRE VERDICT

Le Volvo XC60 T8 est très rapide, extrêmement confortable, immensément élégant et incroyablement pratique. Cependant, contrairement à ce que suggèrent les chiffres, il n'est pas sportif, ce qui peut décevoir ceux qui ont une certaine préférence. Comme il se doit, en quelque sorte: cela reste une Volvo dans le cœur et l'âme.



DOSSIER SUR LES VÉHICULES UTILITAIRES: FAIRE DES AFFAIRES DE MANIÈRE ÉCOLOGIQUE



Il suffit de voir une camionnette au loin et vous pensez automatiquement au son d'un ancien moteur diesel. Les véhicules utilitaires et les moteurs diesel ont évolué au fil des années en données indissociables. Pour faciliter un peu la séparation, nous énumérons toutes les camionnettes qui ont pu s'échapper du virus de la consommation classique en 2019.

TEXTE: JORAM VAN ACKER – PHOTOS: CONSTRUCTEURS

PETITES CAMIONNETTES

Aujourd'hui, il existe déjà de nombreuses alternatives sur le marché pour les entreprises qui souhaitent adopter une approche plus verte. La majorité de ces solutions respectueuses de l'environnement se trouvent dans le segment des petites camionnettes. Il existe déjà une large gamme de véhicules électriques, complétée par un certain nombre de véhicules fonctionnant au gaz naturel.

ÉLECTRIQUE



Citroën Berlingo Electric

Puissance: 65 ch / 200 Nm
Capacité de la batterie: 22,5 kWh
Autonomie: 170 km (NEDC)
Capacité de charge: 450 kg
Espace de chargement: 3,3 - 3,7 m³
Prix de base (hors TVA): 22 750 €



Nissan E-NV200

Puissance: 109 ch / 254 Nm
Capacité de la batterie: 40 kWh
Autonomie: 280 km (NEDC)
Capacité de charge: 742 kg
Espace de chargement: 4,2 m³
Prix de base (hors TVA): 32 620 €



Peugeot Partner Electric

Puissance: 67 ch / 200 Nm
Capacité de la batterie: 22,5 kWh
Autonomie: 170 km (NEDC)
Capacité de charge: 695 kg
Espace de chargement: 3,3 - 3,7 m³
Prix de base (hors TVA): HORS PRODUCTION

ÉLECTRIQUE



Renault Twizy Cargo

Puissance: 10 - 17 ch / 33 - 57 Nm
 Autonomie: 100 - 120 km (NEDC)
 Capacité de charge: 75 kg
 Espace de chargement: 180 l
 Prix de base (hors TVA): 7 990 € (information 2018)



Renault Kangoo Z.E.

Puissance: 60 ch / 225 Nm
 Capacité de la batterie: 33 kWh
 Autonomie: 270 km (NEDC)
 Capacité de charge: 650 kg
 Espace de chargement: 3,5 - 4,6

CNG



Fiat Doblo

Puissance: 120 ch / 206 Nm
 Capacité du réservoir de GNC: 16,15 - 22,1 kg
 Autonomie (sur GNC): 328 - 451 km (NEDC)
 Capacité de charge: 980 kg
 Espace de chargement: 3,4 - 4,6 m³
 Prix de base (hors TVA): 18 050 €



Fiat Fiorino

Puissance: 70 ch / 104 Nm
 Capacité du réservoir de GNC: 13,2 kg
 Autonomie (sur GNC): 300 km (NEDC)
 Capacité de charge: 500 kg
 Espace de chargement: 2,4 m³
 Prix de base (hors TVA): 13 450 €



Volkswagen Caddy TGI

Puissance: 110 ch / 200 Nm
 Capacité du réservoir de GNC: 26 kg - 37 kg
 Autonomie (sur GNC): 610 - 710 km (NEDC)
 Capacité de charge: 795 kg
 Espace de chargement: 3,2 - 3,7 m³
 Prix de base (hors TVA): 19 380 €



L'électrique n'est pas pour vous?

Faites le test et changez d'avis.



Recharge rapide



Intérieur luxueux



Rétroviseurs virtuels

La nouvelle Audi e-tron est là. Entrez dans une nouvelle ère d'innovation avec le premier SUV Audi 100% électrique. La conduite électrique sans compromis. Vous pensez vraiment que l'électrique n'est pas pour vous? Testez maintenant la nouvelle Audi e-tron.

Bruynseels

Ninoofsesteenweg 558 | 1700 Dilbeek | 02 454 13 80

www.bruynseelsgroup.be

CAMIONNETTES DE MOYENNE À GRANDE TAILLE

Nous voyons également de plus en plus d'opportunités vertes pour les entreprises au niveau des véhicules plus grands. Une voiture équipée d'un groupe motopropulseur électrique est souvent moins courante compte tenu de la demande d'une autonomie plus importante. C'est pourquoi nous trouvons principalement des alternatives au GNC dans cette catégorie. Il existe cependant des secteurs spécifiques dans lesquels une grande camionnette de livraison entièrement électrique offre une valeur ajoutée.

ÉLECTRIQUE



Mercedes eVito

Puissance: 116 ch / 295 Nm
 Capacité de la batterie: 41 kWh
 Autonomie: 149 - 160 km (NEDC)
 Capacité de charge: 1015 kg
 Espace de chargement: 6 m³
 Prix de base (hors TVA): 46.040 €



Renault Master Z.E.

Puissance: 76 ch / 225 Nm
 Capacité de la batterie: 33 kWh
 Autonomie: 193 km (NEDC)
 Capacité de charge: 1128 kg
 Espace de chargement: 8 - 10,8 m³
 Prix de base (hors TVA): 59 600 €



Volkswagen e-Crafter (voir test détaillé)

Vermogen: 136 pk / 290 Nm
 Batterijcapaciteit: 35,8 kWh
 Actieradius: 173 km (NEDC)
 Laadcapaciteit: 978 kg
 Laadruimte: 10,7 m³
 Basisprijs (excl. BTW): € 69.500

CNG



Fiat Ducato 140 Natural Power (voir test détaillé)

Puissance: 136 ch / 350 Nm
 Capacité du réservoir de GNC: 36 kg
 Autonomie (sur GNC): 400 km (NEDC)
 Capacité de chargement: 1025 - 1175 kg
 Espace de chargement: 10 - 17 m³
 Prix de base (hors TVA): 33 680 €



Iveco Daily Natural Power

Puissance: 136 ch / 350 Nm
 Capacité du réservoir de GNC: jusqu'à 302 litres (environ 50 kg)
 Autonomie (sur GNC): 490 km (NEDC)
 Capacité de charge: 1074 kg
 Espace de chargement: 9 - 19,6 m³
 Prix de base (hors TVA): 37 170 €

SOUS LA LOUPE: DES ALTERNATIVES POUR LES CAMIONNETTES PLUS GRANDES



Un groupe motopropulseur écologique reste le plus difficile à concilier avec les véhicules les plus lourds. Le chef d'exploitation utilise ce type de camionnettes pour les distances les plus longues et les charges les plus lourdes. Il va sans dire que les alternatives dans cette catégorie sont encore peu nombreuses. Nous mettons à l'épreuve deux camionnettes, qui chacune souhaite faire passer la catégorie des plus lourds au vert à sa manière: la Fiat Ducato Natural Power et la Volkswagen e-Crafter.

TEXTE: JORAM VAN ACKER – PHOTOS: JORAM VAN ACKER



FIAT DUCATO 140 NATURAL POWER



Les italiens sont clairs sur le sujet: le pays encourage l'achat de voitures au GNC depuis plusieurs années. Il n'est donc pas surprenant que Fiat offre de nombreux véhicules au «metano» dans son catalogue. La marque propose également sa plus grande camionnette de livraison, la Ducato, avec un moteur fonctionnant au gaz vert.

À L'EXTÉRIEUR

De loin, la Fiat Ducato 140 Natural Power ressemble à n'importe quelle autre Ducato. Elle conserve donc les proportions fonctionnelles avec son nez court et son pare-brise profond et n'offre pas de garde au sol pour l'installation des réservoirs de gaz naturel. Même le mamelon du réservoir a discrètement été intégré derrière la valve de réservoir standard. Seuls quelques badges «Natural Power» indiquent qu'il se passe bien plus sous le capot.

SOUS LE CAPOT

À l'avant, vous pourrez trouver un très bon moteur quatre cylindres de 3,0 litres qui fonctionne à la fois à l'essence et au GNC. Contrairement à la majorité des



véhicules fonctionnant au GNC, il s'agissait à l'origine d'un moteur diesel entièrement conçu pour fonctionner au gaz naturel et à l'essence. Ce bloc envoie donc un couple diesel de 350 Nm et 136 cv aux roues avant et n'a donc clairement aucune difficulté à entraîner ce véhicule, qui atteint déjà les 2 400 kilogrammes vide. Avec cela, il coïncide bien avec les spécifications de la Ducato sur le diesel, offrant entre 115 et 177 ch et entre 290 et 400 Nm de puissance de traction.

La consommation de la Ducato au GNC semble élevée par rapport aux autres véhicules au gaz naturel, mais les chiffres sont également d'un ordre de grandeur différent de celui de la voiture moyenne au GNC. Fiat annonce une consommation moyenne de 8,6 kilogrammes de GNC par 100 km et une autonomie de 400 km par réservoir. Dans la pratique, nous avons eu l'impression que la voiture a consommé son réservoir de 36 kilos un peu plus rapidement. Quoi qu'il en soit, vous payez en moyenne 1,1 euro pour un kilo de GNC, à peine 10 euros par 100 kilomètres.



seat.be

SEAT Arona TGI.

Rouler au gaz naturel : plus avantageux que jamais.

Vous recherchez une alternative durable à l'essence ou au diesel ? Choisissez le gaz naturel ! Les modèles au CNG de SEAT représentent une magnifique option en matière de conduite écologique responsable. Les moteurs SEAT fonctionnant au gaz naturel (CNG) sont respectueux de l'environnement : ils vous permettent de réduire vos émissions de CO₂ de 27 % et ne produisent quasiment pas de particules fines. De plus, vous payez 30 % de moins à la pompe qu'avec un diesel.

En plus de la SEAT Arona, les Mii, Ibiza et Leon sont également disponibles avec un moteur TGI efficace.

Découvrez toute notre gamme CNG sur
fr.seat.be/carworlds/cng

ACM

Gentsesteenweg 115
2800 MECHELEN
015/27 29 28
www.acm-seat.be

Auto Natie

Groenendaallaan 397
2030 Antwerpen
03 231 59 30
www.autonatie.be

Autobedrijf Claessens

Boomsesteenweg 67
2610 Antwerpen
03 830 01 01
www.claessensgroep.be

Timmermans Tongeren

Maastrichtersteenweg 347
3700 Tongeren
012 260210
www.timmermans-nv.be

Garage De Smet

Leopoldlaan 126-130
9400 Ninove
054 33 02 39
www.garagedesmet.be

 3,5 kg/100 km  98 g/km (mesuré selon NEDC)

Modèle illustré équipé d'options payantes. Tous les modèles SEAT sont homologués WLTP. Situation au 15/02/2019, sur base des motorisations homologuées à cette date. Information environnementale disponible sur fr.seat.be/milieu (A.R. 19/03/2004).


SEAT
 DONNONS PRIORITÉ À LA SÉCURITÉ.



Bien que ce moteur puisse fonctionner au gaz naturel et à l'essence, l'approvisionnement en essence est considéré comme une solution d'urgence: le réservoir de 15 litres ne convient que pour environ 150 kilomètres et la vitesse maximale est limitée électroniquement à 90 kilomètres par heure avec un réservoir vide de GNC. Dans notre pays, 150 km suffisent généralement, mais la limitation de vitesse peut néanmoins conduire à des situations désagréables si l'approvisionnement en GNC s'épuise et qu'il n'y a pas de station-service à proximité. La limite électronique du poids lourd moyen semble être légèrement supérieure à celle de la Ducato, vous serez donc régulièrement dépassé par le trafic plus lourd sur l'autoroute.

À L'INTÉRIEUR

Avec sa bonne dose de couple, la Ducato Natural Power parvient à transporter jusqu'à 1175 kilogrammes de cargaison. En outre, cette camionnette de livraison peut remorquer jusqu'à 3 tonnes; la GNC-Ducato n'a donc rien à envier à ses concurrents diesel. La capacité de chargement est également en grande partie identique: la Ducato au GNV peut être configurée avec des espaces de chargement de 10 à 17 m³, n'ignorant ainsi que la version la plus petite (8 m³).

Le conducteur trouve tout ce dont il a besoin dans la cabine - ni plus ni moins. L'intérieur est surtout fonctionnel avec des boutons placés de manière intuitive mais principalement en plastique dur qui n'a pas toujours une prise en main agréable. Ceux qui recherchent design et élégance reviendront les mains vides; il s'agit principalement d'une cabine pour aider les hommes ou les femmes qui travaillent dur dans leurs activités quotidiennes.

CONCLUSION

En fin de compte, la Fiat Ducato 140 Natural Power offre une alternative agréable sans avoir à trop sacrifier la capacité d'utilisation ou le budget. Grâce à un espace de chargement inchangé et à un couple élevé, il n'y a que peu de choses que cette camionnette ne sache pas faire. Le réservoir d'essence aurait pu être un peu plus grand et la limite de vitesse d'essence un peu plus élevée; Mais cela démontre à son tour le dévouement de Fiat à inciter les conducteurs à utiliser au mieux le moteur écologique.





BOSE

**Des enceintes
discrètes.
Un son qui
se remarque.**

Robberechts Klank & Beeld

Vilvoordsesteenweg 307
1850 Grimbergen
02 269 30 79
www.robberrechtsnv.be

diMonaco

Stationsstraat 66
9100 Sint-Niklaas
03 776 24 40
www.dimonaco.be

Audiomix

Liersesteenweg 321
3130 Begijnendijk (grens Aarschot)
016 56 10 62
www.audiomix.be

NOUVEAU

SYSTÈME HOME CINÉMA LIFESTYLE 550

Donnez vie à vos divertissements et découvrez la clarté du son et la puissance des basses, quel que soit votre volume d'écoute. Le système home cinéma Lifestyle 550 comprend cinq enceintes cube Virtually Invisible série II et notre module de basses sans fil Acoustimass. Le système Lifestyle 550 est conçu pour personnaliser le son en fonction de la forme de votre pièce. Et la console multimédia, surmontée d'une plaque de verre, est compatible avec les technologies audio et vidéo les plus récentes, comme la vidéo 4K, et elle comprend 6 entrées HDMI.™



Lifestyle, Virtually Invisible, et Acoustimass sont des marques commerciales de Bose Corporation. Les termes HDMI et HDMI High-Definition Multimedia Interface (Interface multimédia haute définition), ainsi que le logo HDMI, sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing Administrator, Inc.

Altronik

Alfred Nichelstraat 10-12
9300 Aalst
053 70 15 86
www.altronik.be

Electrocenter bvba De Moor

Zandvoordeschorredijkstraat 299
8400 Oostende
059 70 09 00
www.demoorelectro.be

Elektro Taelman

Bellegemsestraat 253
8510 Bellegem-Kortrijk
056 21 91 84
www.elektrotaelman.be

monkeyglasses®

Look good while doing good



Info & verkooppunten / Info & point de vente:
Technop 09/218.87.10
frames@technop.be · www.technop.be

TECHNOP
YOUR PARTNER
IN VISION

VOLKSWAGEN E-CRAFTER



Ce n'est un secret pour personne que les gros véhicules peuvent également être alimentés électriquement; Renault l'a déjà prouvé avec le Master Z.E. L'E-Crafter, un nouvel acteur sur le marché des colosses électrifiés, vient d'arriver sur le marché. La plus grande de Volkswagen, mais sans le moteur TDI habituel.

À L'EXTÉRIEUR

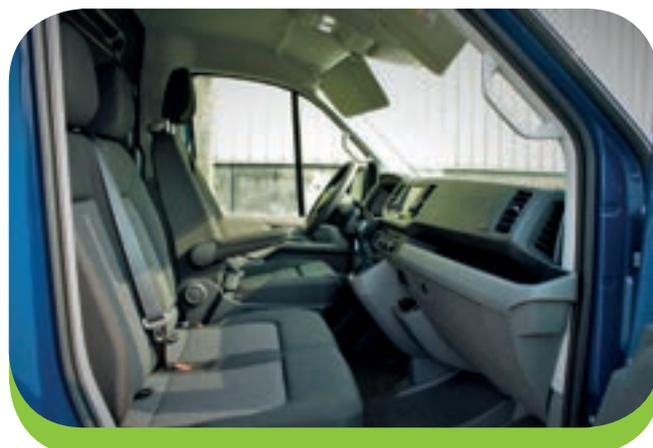
L'e-Crafter, tout comme la Fiat Ducato, se distingue par sa subtilité. Outre l'ajout d'un «e» au logo Crafter habituel, il est difficile de reconnaître qu'il s'agit d'une variante sans bruit ni émission de la camionnette de livraison bien connue. Avec notre exemplaire, il a même fallu regarder de très près pour distinguer le «e» bleu sur la carrosserie elle-même bleue du véhicule. Une bonne âme donc assez modeste.

Cela signifie également que l'e-Crafter conserve les proportions pratiques de la Crafter standard, une forme qui dégage une certaine élégance dans sa simplicité. Chaque e-Crafter est équipée de feux de jour à LED qui donnent à l'ensemble une apparence de grande qualité.

SOUS LE CAPOT

La Crafter standard est en elle-même l'une des grandes camionnettes de livraison les plus sophistiquées sur la route, mais l'e-Crafter pourrait facilement faire un effort supplémentaire. La camionnette électrique est en fait très confortable grâce à une absence totale de bruit du moteur et à la transmission automatique à variation continue reliée au groupe motopropulseur électrique.

À l'avant se trouve une motorisation que nous connaissons de la Volkswagen e-Golf. Tout comme ce véhicule personnel, cette camionnette produit donc 136 ch et 290 Nm de couple. On peut alors vite se demander si le moteur électrique d'un véhicule à hayon est assez puissant pour entraîner une camionnette de livraison lourde. La réponse est sans aucun doute «oui»: grâce au couple immédiatement disponible





VOTRE RÊVE À LA COSTA DEL SOL



TERRAZAS DE CORTESÍN
Seaview

Un projet unique sur l'un des plus beaux sites de golf de la Costa del Sol. Réservez vite une superbe maison, un appartement de standing ou un penthouse luxueux. Vous aurez une vue imprenable sur la mer, dans cet écrin de nature proche de tout. Difficile de trouver mieux...

À partir de **440.000 €**

La construction a commencé - 72% vendu

www.cortesin.be



Concrétiser son rêve à l'étranger ? Pas évident... Il faut se méfier des pratiques malhonnêtes et trouver des personnes de confiance. C'est dans cette optique que nous avons délibérément choisi une approche différente. En tant que spécialiste agréé, nous travaillons en direct et avec des promoteurs sélectionnés par nos soins sur place. Nous vous offrons, en prime, une sécurité supplémentaire : l'assistance juridique sur place. Transmettez-nous vos coordonnées via www.cortesin.be : nous vous contacterons pour prendre note de vos envies. Vous cherchez autre chose ? Nous sommes à votre écoute.

rm

ROOFTOPMAY

frank@rooftopmay.com | 0475 85 91 28 | BIV 503 762



spécifique au groupe motopropulseur électrique, il s'agit de l'une des fourgonnettes les plus rapides du terrain d'activités... en tous cas jusqu'à ce que vous ayez atteint la limite de 90 kilomètres à l'heure. La vitesse maximale de l'e-Crafter est en effet limitée: vous serez donc condamné à utiliser la voie droite de l'autoroute.

Le bloc-batterie, avec ses 35,8 kWh, provient directement de l'e-Golf et c'est là que vous pourrez trouver la restriction la plus importante lors de l'utilisation de l'e-Crafter. Son autonomie de conduite est limitée à environ 150 km et elle diminue légèrement avec de lourdes charges. Cette camionnette électrique a donc un public cible relativement restreint à cause de cela. L'e-Crafter mise donc principalement sur les services de livraison; chaque camionnette de livraison desservant ainsi une région spécifique. Ces camionnettes parcourent à peine 100 kilomètres par jour et ne sont généralement pas trop chargées.

Le livreur de colis branche l'e-Crafter au câble de charge après sa journée de travail afin qu'elle puisse être utilisée à nouveau le lendemain. Il est donc recommandé à l'entreprise d'investir dans des bornes de charge car via la prise normale, vous pouvez compter sur environ 17 heures de charge pour obtenir une batterie pleine. Avec une borne de charge, la durée est réduite à

un peu moins de 6 heures. La Crafter électrique peut également être connectée au chargeur rapide; vous obtenez alors une charge de 80% en environ 45 minutes. Une solution utile lorsque le livreur a perdu son chemin...

À L'INTÉRIEUR

L'objectif du livreur est devenu clair pour nous lorsque nous avons ouvert pour la première fois l'espace de chargement de notre e-Crafter. Celui-ci est rempli de supports solides pouvant être pliés et ajustés à volonté. Le véhicule peut bien sûr également être configuré sans ces supports. L'espace de chargement reste presque identique à celui des compatriotes plus vieux; l'e-Crafter n'a hérité que du bas de la version 4x4 de la Crafter pour créer plus d'espace pour la batterie. Vous pouvez donc profiter d'une capacité de chargement de 10,7 m³.

L'habitacle présente des matériaux d'une qualité surprenante pour une camionnette. On ne trouve pratiquement aucun plastique dur et l'ergonomie a été développée à la perfection. Notre véhicule d'essai fut même livrée avec un siège de conducteur à suspension hydraulique qui filtre toutes les irrégularités sur la route. En bref, un véhicule de livraison vraiment agréable.

CONCLUSION

L'e-Crafter est une alternative audacieuse de Volkswagen pour nettoyer le secteur de la livraison. Elle combine la fonctionnalité et la qualité habituelles de la Crafter avec le groupe motopropulseur propre et silencieux d'un VE. Le bloc de batterie aurait cependant pu offrir une capacité supérieure pour attirer un public plus large, mais cela n'aurait toutefois pas joué en faveur de son prix.



OPTIVUE

Doorniksestraat 25

8500 Kortrijk

056 25 54 56

www.optivue.be

OPTIEK VAN NESTE HOOGLEDE

Ieperstraat 38

8830 Hooglede

051 24 15 35

www.optiekvanneste.be

OPTIEK VAN NESTE IZEGEM

Marktstraat 45

8870 Izegem

051 30 69 83

www.optiekvanneste.be

OPTIEK PORTEMAN

Rijselstraat 12

8900 Ieper

057 20 09 71

www.porteman.be

SPOOREN OPTICIENS

Winkelcentrum Donk Patio Donksesteenweg 240

2930 Brasschaat

03 645 05 02

www.spooren.be

BODART OPTICIENS

33 rue Royale

1000 Bruxelles

02 219 30 60

www.bodartopticiens.be

OPTIEK CLAEYS

Heldenlaan 14

9620 ZOTTEGEM

09 360 17 00

www.optiekclaeys.be

VANDENBALCK OPTICS

Bondgenotenlaan 57

3000 Leuven

016 22 36 83

www.vandenbalck.be

OPTIEK D. VLEERACKER

Vijfhoek 12

2800 Mechelen

015 41 45 67

www.optiekvleeracker.be



BUILT TO ENDURE



SERENGETI®
THE MOST ADVANCED EYEWEAR

AVAILABLE IN PRESCRIPTION

HYBRIDE OU PAS HYBRIDE: ESSENCE HYBRIDE TOYOTA CH-R 1.8 VERSUS 1.2

C'est une vérité indéniable: une voiture équipée d'un groupe motopropulseur hybride consomme moins qu'une voiture similaire dotée d'un moteur à combustion conventionnel. Exactement comment beaucoup plus économique; c'est souvent la question. À la recherche de la réponse, nous nous séparons des chiffres de l'usine et partons avec deux voitures presque identiques, à l'exception du moteur. Nous partons en voyage et emportons avec nous un CH-R Hybrid et un CH-R 1.2.

TEXTE: JORAM VAN ACKER – PHOTOS: JORAM VAN ACKER



LES COBAYES

La Toyota CH-R est sur le marché depuis 2016 et a réussi à gagner beaucoup de cœurs à cette époque. Avec un moteur compact de 1,2 litre ou une configuration hybride efficace de 1,8 litre, la voiture offre généralement une puissance suffisante et des coûts d'exploitation faibles. Pour certains, son style audacieux exige que l'on s'y habitue, mais au bout du compte, il s'agit d'un jeu réfléchi d'angles et de lignes qui se distingue sans effort de la matière grise.



Nos voitures d'essai ne font pas exception. D'une part, nous trouvons un spécimen tout sauf gris dans Nebula Blue avec des accents noirs, des marchepieds aventureux et des jantes sportives de 18 pouces. Ce CH-R est alimenté par un moteur à essence d'une capacité de 1,2 litres, d'une puissance de 116 ch et d'un couple de 185 Nm. Ce bloc est lié à une transmission automatique CVT à 7 étages artificiels qui envoie à son tour le pouvoir aux quatre roues. Consommation moyenne selon constructeur: 6,7 litres aux 100 kilomètres.

Du côté écologique, on trouve un hybride CH-R dans un Night Sky Black plus modeste avec des jantes noires de 18 pouces également. Celle-ci était équipée du moteur WT-i de 1,8 litre avec support hybride provenant directement de l'emblématique Toyota Prius. Sa puissance est donc identique à celle de la Prius: 122 ch et 142 Nm de couple. Ici, la puissance est transmise aux roues avant via une transmission automatique à variation continue CVT. Le chiffre d'usine: 3,8 litres aux 100 kilomètres.

Ces voitures nous mèneraient devant les stations-service bon marché de Luxembourg, les autobahnen rapides en Allemagne et les cols escarpés en Autriche au nord de l'Italie. Plus de 1000 kilomètres à l'aller avec la destination finale Cortina d'Ampezzo; la station de ski préférée de la Jet Set où nos Toyotas se mêleraient pendant une semaine entre les Porsche Cayennes et les Maserati Levantes de ce monde qui consomment de l'essence.

VOYAGER AVEC UN COUPÉ SUV COMPACT

La forme du CH-R est peut-être son principal atout, mais les concepteurs ont dû renoncer à quelques fonctionnalités. Avec cinq adultes répartis sur les deux voitures, une personne était toujours assi-

gnée à l'arrière et il devait bientôt faire face à une claustrophobie légère. L'arrière est relativement sombre grâce au gigantesque pilier en C qui sépare les vitres latérales et la lunette arrière. Le toit glisse également un peu vers le bas pour obtenir la forme reconnaissable du coupé, ce qui signifie que la hauteur libre est quelque peu limitée. Les enfants sont en forme, mais les adultes ont parfois besoin d'une courte pause pour se dégourdir les jambes. Et les bras, le dos et le reste qui nécessite un peu d'exercice ...

D'autre part, la valise offrait suffisamment d'espace pour tous les bagages, y compris les vêtements de ski. Nous n'incluons pas les lattes elles-mêmes, elles sont généralement montées sur le toit ou louées sur place. Nous pouvons donc supposer que le CH-R offre suffisamment d'espace pour une famille moyenne lors d'un voyage moyen. Il était frappant - ou tout simplement pas - que l'hybride ne soit pas obligé de céder de la place dans ses bagages par rapport à la version à moteur essence: ils peuvent charger jusqu'à 377 litres. Le CH-R semble donc conçu avec le groupe motopropulseur hybride à l'esprit, de sorte que la batterie s'adapte parfaitement au plancher du coffre.

Contrairement à de nombreux autres VUS compacts, le CH-R n'est pas seulement une question de confort et de fonctionnalité. Donnez à cette voiture une trajectoire sinueuse, une sensation de direction nette et une réaction énergique des gaz vous feront sourire, que vous soyez sur la route avec la version hybride ou essence. Seule la capacité est difficile à concilier avec ce personnage dynamique: à 122 ch, le plus puissant CH-R n'est pas vraiment rapide. D'autre part, cela montre qu'une voiture n'a pas à produire une puissance extra-large pour offrir une expérience de conduite sportive.



VOULEZ-VOUS LES PLAISIRS DE LA MER ?



La résidence De Surfers

Koning Ridderdijk 73-74, Westende

La Plage: T 059 30 15 13

Danny Pauwels: T 0478 20 15 81

www.desurfers.be



La résidence Le Roulis

Zeedijk 3, De Panne

Agence Mulier: T 058 42 12 39

Agence Mulier: T 058 41 35 61

www.leroulis.be

Avec plus de 40 ans d'expérience à son actif, Real Houses a signé des dizaines de projets réussis, toujours en lien étroit avec la côte belge. Autant de résidences de prestige avec vue sur mer et caractérisées par une situation idéale, des finitions de haute qualité et la relation unique que crée l'entreprise avec l'acheteur.

Le plus important ? Que l'acheteur y soit et y reste heureux. Ce point est crucial pour l'investisseur aussi, car cette condition est prioritaire en cas de location ou de revente ultérieure.

Découvrez tous nos projets à la côte belge : www.realhouses.be

ARGENT DANS LE TIROIR

Le but de ce voyage était toutefois, dans une moindre mesure, de déterminer si la CH-R est une bonne voiture de voyage, mais également de savoir combien d'économies d'économie de carburant en conduisant une voiture hybride. Dès le début du voyage, nous avons donc suivi un horaire strict: les deux voitures devaient toujours faire le plein au même moment et au même endroit et les deux voitures devaient parcourir la même distance dans les mêmes conditions. Cela nous amène à 7 ravitaillement en carburant après le voyage, présenté dans le tableau ci-dessous.



Ravitaillement	Hybrid		Essence		€/Litres	Contexte
	Prix (€)	Litres	Prix (€)	Litres		
1	21,84	18,75	24,41	20,95	1,165	Autoroute
2	41,58	26,50	48,39	30,84	1,569	Autoroute
3	48,49	28,88	62,46	37,26	1,679	Montagnes
4	34,21	23,29	53,74	36,58	1,469	Montagnes
5	42,24	25,93	61,04	37,47	1,629	Montagnes
6	51,44	31,97	59,00	36,67	1,609	Autoroute
7	31,04	20,74	39,76	27,84	1,428	Autoroute
Total	270,84	177,06	348,80	227,61		

Ce que ce tableau nous enseigne, c'est que la voiture hybride a permis d'économiser 77,96 euros sur la totalité du trajet effectué avec la voiture à essence. De plus, il semble que la différence sur l'autoroute ne soit pas très importante, contrairement à la différence dans les montagnes où l'hybride a gagné plus des 2/3 de son avance totale. Nous avons également constaté que: la voiture était capable de parcourir des kilomètres de descentes complètement sur le moteur électrique, alors que le moteur à combustion de son frère essence était en grande partie immobile. Les fréquentes accélérations et décélérations dans le trafic italien «de caractère» de Cortina d'Ampezzo, l'hybride était mieux loti que de conduire sur l'autoroute.

La voiture hybride a terminé le voyage avec 2590,8 km au compteur et la voiture à essence a terminé avec 2597,3 km. Nous considérons que la différence de 6,5 kilomètres est négligeable dans une comparaison totale de près de 2600 kilomètres. Ils sont entièrement dus à la faible capacité d'orientation de l'un des pilotes, ce qui signifiait qu'il manquait parfois un virage ...

NOTES AU TEST

Comme pour tous les tests, il y a un certain nombre de nuances à prendre en compte. L'une d'elles réside dans le fait que notre CH-R à essence était équipée de l'option quatre roues motrices. C'est bien dans les Alpes enneigées, mais le chiffre de consommation n'est généralement pas bon. Toyota lui-même parle d'une consommation de carburant de 6,8 litres pour la transmission intégrale, alors qu'un 2WD consomme 6,1 litres. À 0,7 litre/100 km de moins, cependant, notre véhicule hybride aurait tout de même été inférieur de 50 euros à celui de la voiture à essence.

Nous trouvons une deuxième nuance dans la consommation moyenne des deux voitures. Le lecteur d'alerte avec la calculatrice de poche l'a peut-être remarqué, mais les chiffres sont plutôt élevés. Par exemple, l'hybride a consommé 6,3 litres/100 km sur l'ensemble du trajet et la voiture essence n'a pas consommé moins de 8,3 litres/100 km. La raison en est que, peu importe la direction que vous prenez, les remontées de cols alpins et l'invitation de panneaux «limité» sur l'autoroute allemande ne sont pas une bonne motivation pour un passionné de voiture qui souhaite conduire de manière économique. Nous l'avouons avec quelques hésitations: un morceau a déjà été entraîné. Mais cela est bien sûr aussi une partie indispensable de tout le test, disons...

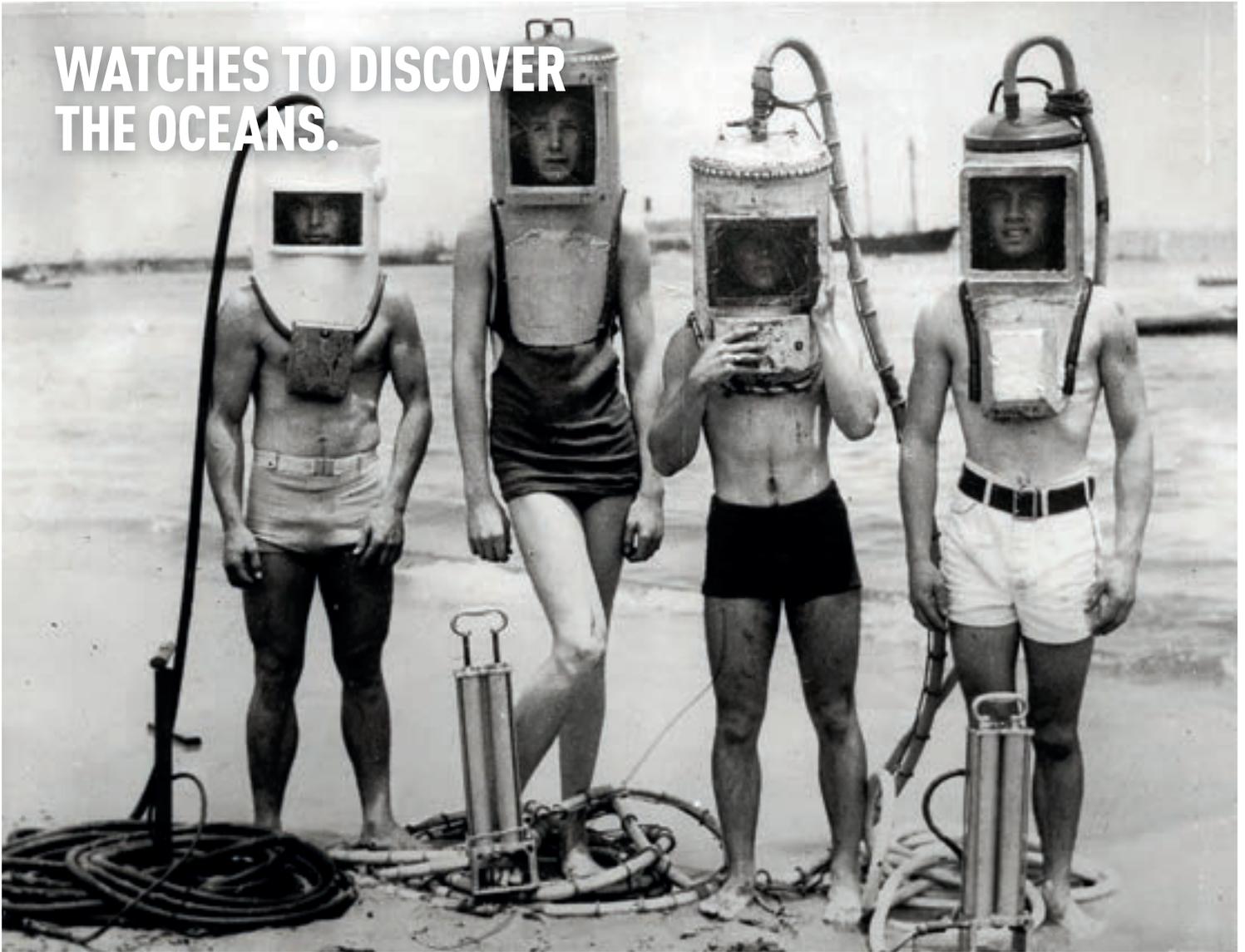
QU' EST-CE QUE CELA VEUT DIRE?

Nos chiffres montrent que la Toyota CH-R hybride a permis d'économiser près de 80 euros de carburant sur une distance d'environ 2600 kilomètres par rapport à une CH-R comparable à moteur à essence. Si nous obtenons seulement les prix courants, le CH-R normal commence à 22.830 euros et l'hybride à 28.130 euros. Il faudrait alors parcourir de nombreux kilomètres pour compenser ce surcoût.

Notez que la voiture hybride standard offre beaucoup plus de luxe que la version essence la moins chère. Pour atteindre un niveau d'équipement comparable dans votre voiture essence, vous devriez au moins regarder la version du C-Club, qui commence à 25.190 euros. La comparaison a donc du sens: si vous suivez nos chiffres, vous aurez gagné le supplément de 2.940 euros après 98.000 kilomètres - et nous ne tiendrons pas encore compte de la baisse significative des BIV et des taxes de circulation en raison de la réduction des émissions de CO₂. Nous pouvons donc en conclure que nous laisserions la voiture à essence dans notre écurie pour notre prochain voyage!



WATCHES TO DISCOVER
THE OCEANS.



VANHOUTTEGHEM

TIME & JEWELRY

GHENT

DAMPOORTSTRAAT 1-3 | GENT | +32 9 225 5045

WWW.VANHOUTTEGHEM.COM

DI-ZA 9:30-18:00



OMEGA
SEAMASTER DIVER 300M

LONGINES
LEGEND DIVER WATCH

BREITLING
SUEROCEAN HÉRITAGE II B20





ELECT'ROAD

Steenweg op Brussel 24

1780

WEMMEL

0478 99 16 41

www.electroad.be

MFI BIKE

Avenue Brugmann 232

1180

BRUXELLES

02 343 35 93

www.mfibike.be

My MobeLity

Jezusstraat 37b

2000

ANTWERPEN

03 325 70 99

www.mymobility.com

Scooter Passion

Rue du Tahay 6

4357

LIMONT (20 min de Liège)

0495 34 66 57

www.scooterpassion.be

ELECTROMOBILITÉ PENSER AUTREMENT ET CONDUIRE DIFFÉREMMENT

Le Parlement européen souhaite passer des voitures à moteur à combustion traditionnelles aux voitures électriques à zéro émission et aux voitures électriques à très faibles émissions. D'ici à 2025, 20% de la flotte automobile devrait être entièrement électrique ou très peu polluante. Et d'ici à 2030, cette part devrait avoir augmenté à 35%. Nous avons demandé à Mark Pecqueur, professeur et responsable de la recherche en technologie automobile à l'institut supérieur des sciences appliquées Thomas More, à quel point ces déclarations étaient réalistes et si la voiture diesel avait encore un avenir.

TEXTE: JAN VAN GEEL – PHOTOS: MARC PECQUEUR



La question principale de cette interview est la suivante: la voiture entièrement électrique deviendra-t-elle une alternative à part entière aux voitures entièrement hybrides ou hybrides plug-in. Sous « Alternative à part entière », nous entendons ici que la voiture peut parcourir au moins 500 kilomètres en hiver comme en été, peut remorquer une caravane ou une remorque, n'est pas beaucoup plus chère que des hybrides comparables et peut tout aussi facilement trouver une « station-service » où elle peut « faire le plein » aussi rapidement qu'une autre. Une faible autonomie, la pénurie de bornes de recharge (rapides) publiques, le prix plus élevé et le fait que peu de voitures électriques peuvent être combinées à un dispositif d'attelage sont autant d'inconvénients insurmontables pour les particuliers. Voilà ce qui explique également pourquoi la vente totale de voitures entièrement électriques est inférieure à 2% dans les 28 États membres de l'Union européenne.

Des sujets tels que les conditions de travail dans les mines de cobalt, les éventuelles pénuries de métaux rares qui entrent dans la composition des batteries, le recyclage coûteux de celles-ci, la lente augmentation du nombre de bornes de charge, les promesses de déductions d'impôts et autres encouragements excessifs et les prix inconstants aux bornes de charge publics ne seront pas abordés dans cette interview.

Il s'avère que les exigences du Parlement européen ne sont pas toutes bien pensées lorsque la technologie existante et le pouvoir d'achat de l'acheteur moyen sont pris en compte. L'autonomie réduite, en particulier pour les voitures électriques les moins chères et le nombre insuffisant de stations de charge rapide sont ce qui décourage en premier tout acheteur potentiel qui lui-même n'est pas équipé d'un chargeur mural et qui souhaite voyager

avec sa voiture. La voiture 100% électrique peut-elle devenir une alternative aux hybrides avec moteur à combustion?

Mark Pecqueur: «Tout d'abord, nous devons nous demander s'il faut considérer les attentes actuelles, c'est-à-dire une autonomie d'au moins 500 kilomètres et une station-service toujours à proximité, comme étant la norme pour la voiture électrique. L'autonomie de la plupart des voitures électriques est amplement suffisante pour les trajets du quotidien. Mais pour les longs trajets de vacances, même une Tesla avec une batterie de 100 kWh vous oblige à vous arrêter régulièrement à une borne Supercharger, surtout si vous roulez vite ou si vous accélérez brusquement.»

«Les fabricants de marques haut de gamme en particulier se concentrent trop fortement sur les performances sportives. C'est en grande partie dû à Tesla. La marque américaine propose non seulement une autonomie de 500 kilomètres, mais aussi, par exemple, une accélération de 0 à 100 km/h en moins de trois secondes. Mais voilà, il ne reste plus grand chose de ces 500 kilomètres si vous avez constamment la pédale au plancher ou roulez sur l'autoroute à 160 km/h. En effet, à partir de 80 km/h, la résistance à l'air est de plus en plus importante et la capacité à la surmonter est proportionnelle à la vitesse puissance trois. Quiconque conduit une voiture électrique comme s'il s'agissait d'une voiture à moteur à combustion sera toujours critique vis-à-vis de l'autonomie.»

Et beaucoup de temps passé à la borne de charge?

Mark Pecqueur: «C'est vrai. L'infrastructure de charge actuelle est un problème encore plus important que l'autonomie de conduite limitée. Il y a trop peu de points de charge publics, surtout en Belgique. De plus, il faut trouver une borne rapide d'au moins 50 kW pour éviter de passer plus de temps à charger que sur la route. La question est également de savoir où installer ces bornes de charge. Ce serait idéalement à proximité d'une

ligne à haute tension. De là, l'énergie électrique peut être directement transformée aux bornes de charge. Il faut en effet beaucoup d'électricité pour recharger plusieurs voitures électriques en même temps. Un exemple: un foyer moyen consomme environ 3 kW. Une borne Supercharger Tesla qui charge une batterie de 100 kWh avec une capacité de 150 kW consomme en 45 minutes autant d'énergie que 50 familles. Si le nombre de voitures électriques augmente, il faudra donc également beaucoup d'énergie pour recharger les batteries. 83 milliards de kilomètres sont parcourus chaque année en Belgique. Si tous l'étaient par des véhicules qui utilisent en moyenne 20 kWh aux 100 kilomètres, une grande centrale nucléaire serait nécessaire pour alimenter cela.»

En l'absence de borne de charge, les conducteurs peuvent également recharger leur voiture chez eux. Pas avec une prise murale normale, bien sûr, mais avec un chargeur mural spécial. Ou n'est-ce pas suffisant pour recharger complètement une batterie de 60 kWh ou plus en une nuit?

Mark Pecqueur: «Cela dépend de la capacité de charge de ce chargeur mural, qui ne peut être installé qu'après l'adaptation de l'installation électrique de la maison. Pour un raccordement standard de 40 A, vous pouvez, si vous souhaitez également laisser la lumière allumée chez vous, recharger à hauteur de 6 kWh par heure. Une nuit ne suffit donc pas pour charger complètement une batterie de 60 kWh. Pour une Tesla Modèle X avec une batterie de 100 kWh, une telle installation nécessitera même 16 heures à charger. Un raccord 50 A permet de recharger à hauteur de 11 kWh par heure. Le minimum pour les nouveaux modèles tels que l'Audi e-tron, la Jaguar I-PACE ou la Mercedes-Benz EQC, toutes équipées d'une batterie d'au moins 80 kWh. L'alimentation triphasée de 63 A fait encore mieux, car celui-ci permet une recharge de 20 kWh par heure. Les particuliers n'obtiennent normalement pas l'autorisation nécessaire pour un



TOYOTA

TOUJOURS
MIEUX,
TOUJOURS
PLUS LOIN



NEW COROLLA HYBRID PRENEZ LES DEVANTS



Garage Celis

Sint-Bernardsesteenweg 733 – 2660 Hoboken – Tél.: 03 825 30 31 – www.garagecelis.be

Garage Montana

Mechelsesteenweg 26 – 1933 Sterrebeek – Tél.: 02 731 58 64 – www.garagemontana.be

Automotive Mechelen

Jubellaan 66 – 2800 Mechelen – Tél.: 015 20 20 20 – www.automotivemechelen.be

3,3-3,9 L/100KM | 76-89 G/KM (NEDC) | www.toyota.be

Information Environnementale (A.R. 19.03.2004) : toyota.be

DONNONS PRIORITÉ À LA SÉCURITÉ.

**5 ANS
GARANTIE**

JUSQU'À
**10 ANS
ASSISTANCE**

JUSQU'À
**10 ANS
BATTERIE HYBRIDE**

(1) Véhicule illustré avec options. (1) Garantie 5 ans gratuite, assistance routière Toyota Eurocare jusqu'à 10 ans moyennant entretien annuel dans le réseau et prolongation jusqu'à 10 ans de la couverture de la batterie Hybride moyennant check-up annuel gratuit dans le réseau agréé Toyota : offres soumises à conditions. Plus d'infos sur toyota.be – toyota.lu ou dans votre Point de Vente Toyota agréé en Belgique ou au Grand-Duché de Luxembourg.

tel raccordement, car il faut exercer une activité industrielle pour cela. Pour une charge rapide, vous devrez donc toujours vous rendre à une borne de charge rapide. Il faudra donc faire le détour régulièrement. Même les bornes de 50 kW restent ici assez rares.»

Les voitures électriques restent-elles plus chères que les hybrides (à prise)?

Mark Pecqueur: «Généralement, oui, et c'est parce que la batterie est trop chère. Actuellement, un kWh de batterie représente en moyenne 175 euros. Une batterie de 60 kWh coûte donc 10 500 euros. Pour ce montant, on peut s'offrir une petite voiture avec un moteur diesel ou à essence. L'objectif est désormais de réduire ce prix de moitié d'ici à 2025; mais même à moitié prix, les batteries restent chères. De plus, leur durée de vie n'est pas longue. C'est surtout à haute température ou à pleine charge qu'elles perdent rapidement leur capacité d'alimentation. Pour assurer une durée de vie maximale, la batterie doit être chargée entre 30 et 80% en permanence, mais bien sûr cela entraîne une diminution de l'autonomie de conduite.»

«Je ne sais pas si toutes les voitures électriques resteront aussi chères. La Chine contrôle le commerce de matières rares telles que le lithium et le cobalt. Je ne serais pas surpris d'apprendre que les Chinois vendent des matières premières aux producteurs européens et autres fabricants de batteries relativement cher tout en commercialisant, eux, des batteries relativement bon marché et donc des voitures relativement moins chères à l'achat. L'Audi e-tron illustre à quel point l'Europe dépend de l'Extrême-Orient. C'est une merveilleuse voiture développée en Allemagne et construite en Belgique, mais dont la batterie comporte des cellules coréennes et du lithium chinois. Si la Chine choisit elle-même l'électromobilité, les constructeurs européens le ressentiront tout particulièrement. Et cela pourrait arriver plus vite que prévu. Thunder Power, une société chinoise de Hong Kong, a récemment décidé de construire des voitures électriques à Gosselies. Le constructeur lance la production de la Chloé, une citadine dotée d'un bloc-batterie de 50 kWh et qui offre donc une bonne autonomie. Les premiers exemplaires de la Chloë quitteront les usines fin 2020 et coûteront moitié moins que leurs concurrents de même catégorie.»



Ces voitures peuvent-elles également concurrencer des produits américains, européens, coréens ou japonais en termes de qualité?

Mark Pecqueur: «La Chine est capable d'offrir une qualité supérieure, il suffit de penser aux produits Apple. Le marché intérieur chinois n'attend cependant pas cette qualité et par conséquent, la qualité de ces voitures ne répond pas aux normes et aux attentes européennes. Les voitures qui répondent à ces normes seront bien sûr plus chères que les modèles destinés au marché chinois, mais moins chères que celles de leurs concurrents directs. Aujourd'hui, les meilleures chances de succès pour la mobilité électrique ne résident pas dans des voitures abordables en provenance de Chine, mais dans une technologie à faible teneur en cobalt qui est non seulement moins chère, mais également durable et qui n'utilise pas de métaux rares.»

Cette technologie existe-t-elle déjà?

Mark Pecqueur: «Dans des pays tels que les États-Unis, l'Allemagne et même la Belgique, le centre interuniversitaire de microélectronique (imec) travaille d'arrache-pied sur les successeurs de la batterie lithium-ion. Différentes technologies sont appliquées et elles doivent répondre à toutes les attentes que les batteries actuelles ne sont pas en mesure de satisfaire. Il s'agit d'une autonomie d'au moins 500 kilomètres, de nombreux cycles de charge sans perte de capacité, d'une longue durée de vie, de la fiabilité technique et d'un temps de charge de quelques minutes. Dans tous les cas, la batterie du futur devra résoudre le problème des ressources rares et rendre l'infrastructure de charge inutile. Une technologie prometteuse est celle de la batterie *redox-flow* à deux électrolytes remplaçables. La batterie *solid-state* avec un électrolyte solide au lieu de liquide pourrait également devenir un des successeurs de la batterie lithium-ion actuelle.»

Nous avons parlé d'autonomie, des prix et des options de charge, mais pas encore de la capacité de remorquage. Peu de voitures électriques peuvent être équipées d'un dispositif attelage; elles ne peuvent donc pas être utilisées pour se rendre à la déchèterie



Selon les normes NEDC Information environnementales AR 19/03/2014: www.Mercedes-Benz.be



DECouvrez LES NOUVEAUX MODELES MAGNIFIQUES DE MERCEDES-BENZ DANS LES FILIALES DE GHISTELINCK.

Êtes-vous à la recherche d'une voiture particulière ou d'une camionnette neuve ou d'occasion Mercedes-Benz ? Nous vendons des véhicules neufs et des occasions qualitatives via Mercedes-Benz Certified. Chez nous, vous pouvez également souscrire un contrat de leasing pour une voiture particulière ou pour une voiture de société.

Nos spécialistes vous garantissent un entretien spécialisé et des réparations spécialisées.

Rendez-nous visite dans notre salle d'exposition pour découvrir les nouveaux modèles récents et pour en faire l'expérience dans tous les sens. N'hésitez pas pour demander un essai avec la voiture de votre choix.

Visitez également notre site web de voitures de stock où vous pouvez conclure des deals superbes :

www.stockwagens.ghistelinck.com.

Mercedes-Benz
The best or nothing.



Waregem 056 620 810 - Menin 056 370 653 - Kortrijk/Heule 056 370 607 - Oudenaarde 055 230 680
Deinze 09 381 06 50 - Mouscron 056 333 681 - Harelbeke 056 245 000

www.ghistelinck.com

ou pour des vacances avec un bateau ou une caravane accroché à l'arrière. Comment les constructeurs vont-ils résoudre ce problème?

Mark Pecqueur: «C'est difficile à dire. Le facteur «capacité de remorquage» n'était apparemment pas une priorité dans le développement de voitures purement électriques. Tout comme la vitesse, le poids a un impact majeur sur la consommation. Avec une caravane, cela s'élève facilement à 35 ou 40 kWh par 100 kilomètres, ce qui réduit presque de moitié l'autonomie. La voiture 100% électrique n'est donc pas une alternative idéale pour les vacances vers des destinations lointaines. Il n'y a actuellement pas de voiture de voyage pour les *ferus de l'électrique*, ceux qui acceptent volontairement les inévitables limitations de ce mode d'entraînement. Je connais des gens qui partent en vacances avec leur Tesla et pour qui ce n'est pas un problème de brancher leur voiture à une borne Superchargeur pendant 45 minutes après 300 à 400 kilomètres, le temps de manger un morceau. Si vous conduisez une voiture d'une autre marque et ne trouvez pas de borne de charge rapide, vous perdrez encore plus de temps.»

La personne soucieuse de l'environnement qui doit acheter sa voiture et son chargeur mural devrait-elle ainsi opter pour une prise hybride, même si l'autonomie est rarement suffisante pour les trajets quotidiens?

Mark Pecqueur: «L'avantage majeur de l'hybride plug-in est qu'elle permet de facilement charger une batterie beaucoup plus petite dans la prise murale de votre domicile. En raison de son autonomie limitée, elle ne convient qu'à des trajets courts et purement électriques, mais son moteur à essence ou diesel fait que l'hybride rechargeable est également adaptée aux trajets longs. En fait, cet entraînement est une forme de conduite électrique sans compromis. Vous pouvez économiser les «kilomètres électriques» pour les zones à zéro émission ou faibles émissions. Pour cela, le propriétaire doit toujours charger la batterie de sa voiture et cette discipline fait souvent défaut. De nombreux acheteurs ne prennent en compte que les avantages fiscaux de l'hybride plug-in, et ce n'est bien entendu pas le but. À cet égard, je comprends bien le discours des gilets jaunes: ceux

qui ont déjà les moyens d'acheter un hybride plug-in plus cher bénéficient en plus de subventions gouvernementales. Et tous ceux qui ont tout juste de quoi s'acheter un vieux diesel ne sont pas uniquement lourdement taxés à la pompe.»

En parlant de diesel: depuis le scandale Dieseltgate, le moteur diesel est condamné, surtout en Belgique. Le système d'auto-allumage mérite-t-il une seconde chance?

Mark Pecqueur: «Les modèles Euro 6d-Temp, certainement. Ce sont les modèles commercialisés depuis le 1er septembre 2017. Ils sont souvent encore plus écologiques que les voitures à essence. Je crains seulement que ce développement ne soit arrivé trop tard. Après Dieseltgate, les fabricants auraient dû faire preuve de transparence et reconnaître immédiatement leurs erreurs. C'est donc quand même un peu la faute des constructeurs que leurs moteurs diesel soient maintenant vus d'un mauvais œil.»

Les moteurs diesel sont peut-être devenus plus propres, mais leurs émissions resteront-elles aussi faibles à leur sortie de la salle d'exposition? Le filtre à particules ou le système de recirculation des gaz d'échappement cassent

parfois rapidement et leur remplacement est assez cher.

Mark Pecqueur: «Ces systèmes se cassent rapidement s'ils sont principalement utilisés sur des trajets courts, ce qui fait qu'ils n'atteignent jamais la bonne température. Un moteur diesel doit fonctionner pendant au moins 45 minutes pour passer par la phase de réchauffement, effectuer la régénération et éliminer toute humidité. Je connais des entreprises de coursiers équipées de Volkswagen Caddy qui parcourent plus de 250 000 kilomètres par an et dont le siège du conducteur est ce qui s'use en premier.»

«Aujourd'hui, les filtres à particules diesel défectueux sont souvent supprimés et le logiciel est ajusté. Je suis sûr qu'il y a 50 000 voitures en Belgique qui n'ont plus de filtre à particules. Ce qui peut également arriver, par exemple, c'est que le conducteur d'une voiture en leasing l'emmène chez un technicien qui remplace le nouveau filtre à particules par un tuyau, ajuste les paramètres logiciels et augmente ainsi la puissance. Quatre ans plus tard, à l'expiration de la période de leasing, le filtre est réinstallé et la voiture est vendue. Les dispositifs du contrôle technique des voitures ne sont pas assez précis pour détecter de tels abus. À partir de 2020, il sera possible de détecter la fraude liée au filtre à particules, car tous les centres de contrôle technique devront s'équiper de compteurs PN qui mesurent les particules de poussière dans les gaz d'échappement, ou de compteurs PM qui mesurent la masse de poussières fines.»

DÉBRIEFING RAPIDE

En 2019, la voiture 100% électrique semble être avant tout un moyen de respecter des normes d'émissions de CO₂ plus en plus strictes. Et ce sont principalement des normes destinées à sauver les apparences. Parce que, tout comme la Belgique achetait autrefois de «l'air pur» à l'étranger pour se conformer à la norme de Kyoto, FCA (Fiat Chrysler Automobiles) peut désormais conclure un accord avec Tesla pour un montant considérable afin de respecter les réglementations européennes en matière d'émissions qui s'appliquent au total des émissions. Nous ne serions donc pas surpris si la plupart des constructeurs automobiles considéraient la voiture électrique principalement comme une solution aux amendes élevées et non comme la voiture du futur. Sauf si des batteries durables offrant une autonomie plus importante et des temps de charge courts sont mises sur le marché. Mais jusqu'à ce jour, le moteur à combustion interne tant critiqué restera un «mal» nécessaire.

Steenimex

Pierre naturelle de caractère

Chez Steenimex, vous pouvez laisser libre cours à votre créativité, vos idées et vos envies grâce aux possibilités infinies de la pierre naturelle, du composite et de la céramique (neolith, lapittec, inalco, dekton, laminam...). La gamme de Steenimex, spécialiste de la pierre, est sobre et étendue, vous pouvez découvrir 300 sortes sans engagement avant de faire votre choix. Un spacieux showroom accessible, décoré d'art contemporain tendance, d'idées originales en pierre et de matériaux divers, est à votre disposition. Dans les grands entrepôts à l'arrière du showroom se trouve un large stock de pierre, dont vous pouvez sélectionner un bloc ou une tranche spécifique.

Vous êtes guidés par des professionnels, qui vous font découvrir les possibilités et les qualités uniques des divers types de pierre. Steenimex est en outre le concepteur et le producteur de plusieurs finitions originales, notamment la finition rosselini actuellement très populaire. Outre toute une série de variétés classiques bien connues, Steenimex propose une sélection de variétés uniques, originales et rares. Si vous souhaitez fureter dans le showroom artistique et créatif, parmi l'univers coloré et unique de Steenimex, le showroom est accessible selon les horaires suivants (à l'exception des vacances scolaires):

HEURES D'OUVERTURE DU SHOWROOM STEENIMEX:

- Mon/Lu 08.00-12.00 / 13.30-17.00
- Tue/Ma 08.00-12.00 / 13.30-17.00
- Wed/Mer 08.00-12.00 / 13.30-17.00
- Thu/Jeu 08.00-12.00 / 13.30-19.00
- Fri/Ven 08.00-12.00 / 13.30-17.00
- Sat/Sam 09.00-12.00 / 13.30-17.00



- PLANS DE TRAVAIL ET TABLETTES DE LAVABO MASSIVES
- SALLES DE BAIN ET MOSAÏQUES
- REVÊTEMENT DE FAÇADE, SEUILS, TABLETTES ET ESCALIERS
- SOLS INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS
- CHEMINÉES ET BANCS POUR POÊLES
- TABLES, SOCLES ET BOÎTES AUX LETTRES



LE TEST DE CONSOMMATION DE ECO MOBIEL MAGAZINE NISSAN E-NV200 EVALIA CONNECT EDITION 7 PLACES



Tout comme la LEAF, l' Evalia e-NV200 a elle aussi été équipée d'une batterie de 40 kWh. Celle-ci remplace le modèle de 24 kWh, avec laquelle ce minibus électrique garantissait une autonomie combinée réelle d'environ 115 km. Selon la norme WLTP, avec sa nouvelle batterie l'Evalia parcourt environ 190 km, ce qui représente une augmentation de 60%. La LEAF, avec ses 250 km d'autonomie, fait mieux, mais elle ne peut pas transporter sept personnes et deux réfrigérateurs ou d'autres objets encombrants. Le premier essai a eu lieu en hiver. Dans l'encadré, vous trouverez les chiffres de l' «essai du printemps».

TEXTE: JAN VAN GEEL – PHOTOS: NISSAN

La e-NV200 est dérivée de la version essence et diesel. De l'extérieur, elle se distingue principalement par son capot convexe avec le grand volet au centre derrière lequel sont cachés les points de connexion des différents câbles de charge. Le bloc-batterie lithium-ion est dissimulé sous la voiture et n'occupe donc aucun espace d'assise ou de coffre à bagages. Elle ne prend pas plus de place que le bloc de 24 kWh car elle a une densité d'énergie plus élevée.

Tout comme les modèles à moteur à combustion, la version pour camion de livraison a un volume de chargement allant jusqu'à 4 200 litres. L'Evalia à sept places dispose d'une capacité de chargement maximale de 2940 litres. La sept places électrique pèse 100 kg de plus que la version diesel et, grâce à ce poids supplémentaire, la e-NV200 a une meilleure tenue de route que la version à moteur diesel. Même de forts vents latéraux n'ont presque pas d'impact sur la stabilité de sa trajectoire. Certaines versions de la NV200 électrique peuvent être équipées d'un crochet d'attelage. La version camion de livraison à deux portes coulissantes peut remorquer 410 kg. C'est presque trois fois plus que l'Evalia à cinq places (150 kg). La sept places testée ne peut pas remorquer.

Malgré une batterie comparable, l'Evalia électrique n'est pas une copie technique de la LEAF. Cette dernière a non seulement un moteur plus puissant (150 ch contre 109 ch), mais elle est aussi équipée d'une pédale électronique e-Pedal. Cela permet au conducteur de démarrer, de conduire, d'accélérer, de réduire la vitesse et d'arrêter en utilisant une seule pédale. Lors du test de consommation avec la LEAF (*Eco Mobiel* 14), nous avons utilisé ce système de manière intensive et avec grand plaisir. Dommage, donc, que la e-NV200 doive se passer de l'e-Pedal.



PLUS AGRÉABLE SANS ECO

À l'instar de la LEAF, l'e-NV200 est également équipée de modes permettant d'étendre l'autonomie. En mode B, la voiture a le freinage régénératif, c'est-à-dire qu'elle freine sans perdre de puissance. La force de freinage dans ce mode n'est jamais gênante lorsque la pédale de puissance est relâchée, mais cela ne suffit pas pour freiner réellement la voiture. Dans le manuel, la position B est recommandée pour les longues descentes afin de préserver le système de freinage classique à quatre disques, mais même dans ce cas, vous devrez utiliser la pédale de frein. Après une recharge complète, la force du freinage régénératif vous surprendra, mais il s'agit-là d'un phénomène typique des voitures électriques dont la batterie est complètement chargée. Si vous n'aimez pas le freinage automatique, vous sélectionnez le mode D. La voiture roulera alors en roue libre pendant que vous n'accélérez pas. Ce mode est particulièrement appréciable sur les autoroutes vides pour éviter les retards.

Pendant l'essai, le mode ECO a réduit la puissance et augmenté la distance de conduite de 6 à 8%. Nous avons réalisé l'essai avec quatre adultes, le chauffage à 22 degrés, un style de conduite tranquille et une température extérieure de 2 degrés. Avec ECO, la consommation électrique était de 19,8 kWh aux 100 km. Sans le mode ECO, nous avons enregistré 21,4 kWh. Malgré ce gain, nous ne recommandons pas le mode ECO de l'Evalia. Parce que, contrairement à la LEAF, l'e-NV200 n'a pas une conduite agréable dans ECO. Dès que vous sélectionnez le mode ECO en appuyant sur un bouton, le tableau de bord affiche une autonomie estimée en augmentation mais en même temps, vous sentez la voiture avancer avec une forte retenue, comme si le pied gauche reposait doucement sur la pédale de frein. Et puis soudainement le plaisir de conduire se dissipe.

STYLE DE CONDUITE ET AUTONOMIE

Le nouvel e-NV200 est équipée d'une batterie de 40 kWh. Il s'agit de la capacité totale, le tampon, qui protège la batterie et optimise sa durée de vie, compris. Selon la base de données EV, ce tampon est de 2 kWh (<https://ev-database.nl/auto/1117/Nissan-e-NV200-Evalia>). La consommation et l'autonomie sont donc calculées en fonction de la capacité de batterie à disposition de 38 kWh, du pourcentage d'électricité utilisé et du nombre de kilomètres parcourus avec cette électricité indiqué au compteur.

Comme avec tous les tests de consommation, nous avons utilisé l'accélérateur de manière contrôlée et avons rarement dépassé la vitesse maximale autorisée. Sur l'autoroute, nous n'avons jamais roulé à plus de 110 km/h. D'ailleurs, la vitesse de pointe n'est guère impressionnante: 123 km/h. Nous avons toujours choisi la voie de droite aux feux de signalisation, car nous ne voulions pas ralentir les automobilistes derrière nous quand le feu passait au vert et pendant les accélérations, nous avons vu s'illuminer le wattmètre de 5 barres maximum. Ce n'est qu'ainsi que peut augmenter l'autonomie. Il faut accepter la peur du manque d'autonomie et les temps de recharge relativement longs, les deux inconvénients inévitables que présentent les véhicules 100% électriques.

En dépit des températures parfois hivernales, nous n'avons pas souvent mis le chauffage car, selon l'ordinateur de bord, cela nous coûterait entre 8 et 40 kilomètres d'autonomie. C'est pourquoi nous avons régulièrement utilisé les sièges chauffants et le chauffe volant en standard. En fait, tous les sièges des voitures électriques devraient avoir une fonction de chauffage et de climatisation, car ils consomment moins d'énergie que le chauffage ou la climatisation classiques. Les sièges chauffants ne règlent cependant pas le problème des vitres embuées et des genoux et des pieds froids. Toute personne qui ne désembue pas le pare-brise lorsqu'il y a de la buée et ne met pas le chauffage se voit contraint d'avoir sous une éponge, un essuie-tout ou un spray antibuée dans sa voiture à tout moment. Lorsqu'il gèle, la capacité du chauffage électrique nous a semblé insuffisante pour réchauffer suffisamment un habitacle spacieux.

RENDEMENT

Pour calculer la consommation exacte d'une voiture électrique, il faut connaître la quantité d'électricité consommée et la distance parcourue. En pratique, cela signifie qu'après chaque trajet, vous rechargez la batterie au même pourcentage de recharge qu'avant le trajet, puis notez la quantité d'énergie chargée. Celle-ci s'affiche sur la borne de recharge. Au cours de l'essai, nous avons uniquement noté le pourcentage de puissance utilisé, puis calculé la consommation moyenne en fonction de la capacité de batterie utilisable. Cette valeur est toujours légèrement inférieure à la capacité totale indiquée par la plupart des constructeurs dans la désignation de type ou la fiche technique de leurs voitures.

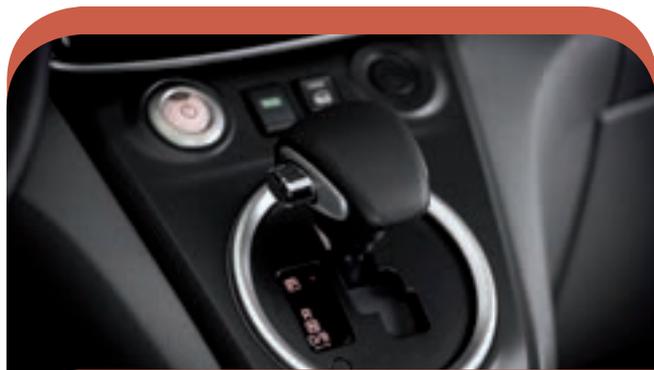
V2G

Tout comme la LEAF, l'e-NV200 est plus qu'un simple véhicule électrique. Il s'agit d'un bloc d'alimentation mobile capable de charger et de décharger, également appelé recharge bidirectionnelle. Cela permet à la voiture de restituer de l'énergie au réseau électrique, par exemple pour stabiliser l'offre et la demande au niveau local. La *technologie Vehicle to Grid* ou *Véhicule à réseau* de Nissan le permet. Avec V2G (Vehicle to Grid), les propriétaires peuvent également utiliser l'électricité stockée dans leurs véhicules pour alimenter la maison ou le bureau.

Sur les routes secondaires, la consommation fluctuait entre 14,8 et 16,2 kWh/100 km avec une conduite tranquille, sans chauffage. Avec la vitesse, la consommation d'énergie elle aussi augmenté. Sur autoroute, ce chiffre est passé de 16,7 à 18,0 kWh / 100 km malgré le mode ECO. Le style de conduite, le poids et surtout le chauffage ont aussi impacté la consommation. Lorsque notre style de conduite était normal et que nous accélérions aussi vite que les autres voitures, l'écran d'information central affichait de 18,2 à 19,2 kWh / 100 km. Avec quatre passagers et le chauffage, nous avons enregistré entre 20,5 et 25,8 kWh après des trajets limités. Selon l'ordinateur de bord, le chauffage avait également consommé entre 1,5 et 2,0 kWh / 100 km sur d'autres trajets. En supposant une capacité de batterie utilisable de 38 kWh, la consommation d'essai était de 17,4 kWh / 100 km sans et de 22,6 kWh / 100 km avec le chauffage intérieur en marche. En moyenne, l'Evalia à l'essai consomme 20,3 kWh / 100 km.

RECHARGE

Non seulement l'autonomie, mais aussi le temps de recharge et le nombre relativement restreint de bornes de recharge rapide limitent le confort des véhicules 100% électriques. Si vous ne disposez pas d'un chargeur mural semi-rapide d'au moins 11 kW, vous devrez planifier à l'avance pour conserver de l'autonomie de conduite dans le temps. Nissan propose trois façons de recharger l'e-NV200 Evalia. La prise est la moins efficace, car il faut compter environ 21,5 heures pour recharger complètement la batterie. Si la voiture est mise en charge une nuit de 7,5 heures et si le garage ou le parking est équipé d'un chargeur mural, le chargeur intégré de 6,6 kW vous permet de partir le matin avec une batterie complètement chargée. Dans ce cas, le logement doit être équipé d'un socle de prise de courant monophasée de 29 A. Sans celui-ci, il faut 12 heures et 15 minutes pour recharger la batterie d'une capacité de 3,7 kW. Pour une recharge rapide, il faut un chargeur CHAdeMO d'au moins 50 kW pour augmenter l'autonomie. En 40 à 60 minutes, il recharge une batterie vide à 80%. La seule chose, ces chargeurs sont encore assez rares. C'est pourquoi vous conduisez moins, presque instinctivement, pour limiter le nombre de kilomètres.



Après 149 km, le pourcentage de charge était descendu à 24%. Lorsque nous nous sommes approchés de la borne de chargement, nous avons aperçu une LEAF qui partait. Si vous conduisez une voiture électrique, mieux vaut, parfois, avoir de la chance... Jusqu'à 80%, la batterie rechargeait rapidement. Ce pourcentage a été atteint après un peu plus de 36 minutes. Il a ensuite fallu près de 45 minutes pour recharger la batterie à 96%. Pour la seconde recharge, l'autonomie était tombée à 9% et le voyant orange indiquant un faible niveau de recharge s'est allumé. Après 50 minutes d'utilisation de la prise CHAdeMO de la borne de recharge de 50 kW, le pourcentage de recharge est passé de 9 à 81%.

PRIX ET OPTIONS

L'Evalia électrique, riche en options, n'est disponible qu'en une seule version, la Connect Edition. Sans réductions ni primes, le prix de cette cinq places s'élève à 45 097 €. Celle avec deux sièges rabattables supplémentaires dans le coffre à bagages coûte 45 702 euros. Les prix incluent les phares antibrouillard, les vitres extra teintées de la deuxième banquette arrière, les rétroviseurs électriques réglables et chauffants, un volant avec chauffe volant, des tablettes rabattables à l'arrière des sièges avant chauffants, la climatisation automatique, le régulateur de vitesse et le système de navigation Nissan Connect EV doté d'un écran tactile couleur, une caméra de recul avec lignes de guidage dynamiques et une carte des bornes de recharge avec mise à jour automatique. La cinq places est équipée d'une roue de secours et la sept places a dû se contenter d'un kit de réparation de pneus. La seule option disponible pour ce minibus électrique est la laque métallique brillante.

L' «ESSAI DU PRINTEMPS»

Lorsque le chauffage est en marche par temps froid, la consommation d'une voiture électrique augmente. C'est pourquoi nous avons effectué un deuxième essai de consommation début mai, sans chauffage ni climatisation, mais avec un style de conduite légèrement plus sportif. Cela s'est traduit par une consommation comprise entre 14,1 et 18,3 kWh / 100 km. Nous avons obtenu les scores les plus bas sur les trajets les plus calmes sur les routes secondaires, les plus élevés sur autoroute et les trajets légèrement plus dynamiques sur les routes secondaires. En moyenne, l'Evalia consomme 16,9 kWh / 100 km, ce qui représente une autonomie de 225 km à condition que la batterie entièrement chargée puisse être utilisée complètement. En pratique, l'électronique garantit toutefois que la batterie d'une voiture électrique ne se recharge et décharge jamais complètement pour améliorer la durée de vie de celle-ci. Le magazine *AutoWeek* mentionne une capacité nette à 80% (www.autoweek.nl/advies/elektrisch/accu-en-actieradius-van-de-elektrische-auto/). Avec ce pourcentage, l'autonomie réelle s'élèverait donc à 180 kilomètres. À condition de modérer l'usage de la pédale d'accélération. Sur le chemin de la borne de charge, nous avons mis le pied au plancher un moment et l'avons tout de suite ressenti en termes de consommation d'énergie. Après 16 km, l'Evalia e-NV200 électrique avait consommé 10% de la capacité de la batterie. Sur la base de la distance parcourue et de la capacité utile de 38 kWh, la consommation était de 23,9 kWh / 100 km.



EN BREF

Si six ou sept places vous sont indispensables, la e-NV200 Evalia est la seule voiture électrique sur le marché belge à remplir cette condition. Les essais avec sept personnes à bord manquent à ce test de consommation. Nous ne savons donc pas dans quelle mesure le poids impacte l'autonomie. Mais ce que nous savons, c'est que le gain d'autonomie en mode ECO ne compense pas les inconvénients de ce mode économique et que le chauffage ronge des kilomètres. Avec un style de conduite tranquille, ce minibus électrique avait une véritable «autonomie hiver» de 187 kilomètres. Ceux qui parcourent 160 kilomètres maximum par jour et qui disposent d'une borne de recharge murale d'au moins 6 kW à leur domicile n'ont pas à craindre de manquer de charge grâce à une marge de près de 30 kilomètres. Comme la plupart des voitures électriques, la e-NV200 n'est pas adaptée aux voyages vers les destinations lointaines. L'avantage unique de cette Nissan compacte est son habitacle spacieux à disposition modulable. L'inconvénient le plus inquiétant en hiver est le chauffage. Non seulement parce qu'il consomme énormément d'énergie, mais aussi parce que le chauffage électrique de l'Evalia ne parvient pas à réchauffer suffisamment l'habitacle par temps de gel.

FICHE INFO

INFORMATIONS "ESSAI HIVER":

Période:	du 21 au 28 décembre 2018
Température moyenne:	7 °C, (-2 à 12 °C)
Nombre de trajets:	16
Distance parcourue:	375 km, avec des trajets de 7,7 à 55,9 km
Pneus:	taille: 185/65 R 15 92H marque et type: Goodyear EfficientGrip (pneus d'été)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Nissan e-NV200 Evalia Connect

PUISSANCE ET COUPLE

Puissance:	80 kW / 109 ch
Couple:	254 Nm

ÉMISSIONS DE CO₂

0 g/km

CAPACITÉ TOTALE DE LA BATTERIE / CAPACITÉ UTILISABLE

40,0 kWh / 38,0 kWh

TEMPS DE RECHARGE

prise 10 A (jusqu'à 100%)	21,5 heures
Borne de recharge murale 32 A (jusqu'à 100%)	7,5 heures
Borne de recharge rapide CHAdeMO (20 à 80%)	60 minutes

VOLUMES ET POIDS

Volume de coffre:	443-2940 l
Poids:	1694 kg
Poids de remorquage freiné / sans frein:	150 kg (5 sièges) / 0 kg (7 sièges)

PRIX

Connect Edition 5 places	45 097 €
Connect Edition 7 Sièges	45 702 euros

GARANTIE

Voiture:	5 ans ou 100 000 km
Batterie haute tension:	8 ans ou 160 000 km



Nissan e-NV200 Evalia

	WLTP:	Eco Mobiel Magazine
Consommation d'énergie combinée		
- hiver + été	19,0 kWh / 100 km	-
- hiver	-	20,3 kWh / 100 km (b)
- printemps	-	16,9 kWh / 100 km (b)
Autonomie électrique combinée (a)		
- hiver + été	200 km	-
- hiver	-	187 km (c)
- printemps	-	225 km (c)

a) l'autonomie réelle dépend de la vitesse, du style de conduite, du mode de conduite sélectionné, des conditions météorologiques, du poids, de la température extérieure, de la chaussée, du trajet, du choix des pneus et de l'utilisation de éléments qui consomment de l'énergie, tels que le chauffage et la climatisation

b) consommation à l'essai, généralement sans climatisation ni chauffage, calculée sur la base de la capacité de batterie utilisable, de la distance parcourue affichée au compteur et du pourcentage d'électricité consommée pour cette distance

(c) calculé sur la base de la capacité de batterie utilisable (38 kWh)

Loewe bild 3

La beauté que vous pouvez toucher.

Ajoutez une note chaude et stylée à votre intérieur.
Un design inspiré, des lignes claires et d'étonnantes combinaisons
de matériaux. Discret et élégant.

À la fois télévision, objet de design et système acoustique.

Un système high-tech esthétique et élégant.
Réalisé sur mesure pour les puristes.



Design pour tous les sens.

Les surfaces claires et minimalistes ainsi que le cadre mat en aluminium brossé contrastent merveilleusement avec le tissu acoustique luxueux habillant les haut-parleurs. La couleur tendance gris graphite est très inspirée.

Technologie Dual Channel.

Enregistrez une émission pendant que vous en regardez une autre. Il suffit de connecter un disque dur externe au port USB. Zappez à la vitesse de l'éclair: la réaction immédiate garantit une expérience d'utilisateur exceptionnelle.

Un son clair et puissant.

La soundbar stéréo avec bass reflex box intégrée génère 80 watts de puissance musicale riche. Le complément parfait avec digital audio link (dal): le système Loewe klang 1, décliné en gris clair ou gris graphite. Profitez d'un son ambiophonique 2.1 à 5.2 – pour l'expérience ultime de home cinéma.



Le Loewe 3.55 OLED est disponible au prix de
3.299 € - 500 € d'avantage = 2.799 €.

Découvrez-en plus chez votre revendeur Loewe ou sur loewe.tv/be-fr



Arnout

Veemarkt 12
8500 Kortrijk
056 211 789
www.arnout.be

Audiomix

Liersesteenweg 321
3130 Begijnendijk (grens Aarschot)
016 56 10 62
www.audiomix.be

Audiovisie Goethals

Baron Ruzettelaan 233
8310 Assebroek
050 37 50 30
www.audiovisie-goethals.be

Beeld & Klank

Patrick Verheeken bvba

Sint-Gillisstraat 22
9170 De Klinge
03 770 73 48
www.verheeken.be

Concepts

Wolvenstraat 2
9620 Zottegem
09 360 55 22
www.concepts.be

Di Monaco bvba

Stationsstraat 66
9100 Sint-Niklaas
03 776 24 40
www.dimonaco.be

Electrocenter BVBA De Moor

Zandvoordeschorredijkstraat 299
8400 Oostende
059 700 900
www.demoorelectro.be

Elektro Taelman

Bellegemsestraat 253
8510 Bellegem-Kortrijk
056 21 91 84
www.elektrotaelman.be

Heyman Reference

Krijgsbaan 209
9140 Temse
03 771 11 86
www.heymanreference.be

HD Full Concept

Ch. de Waterloo 1170
1180 Uccle
02 349 10 00
www.hdfullconcept.be

Klank- en Beeldstudio

Vanden Bussche

Torhoutsesteenweg 88 c
8400 Oostende
059 70 50 62
www.vanden-bussche.be

Robberechts Klank & Beeld

Vilvoordsesteenweg 307
1850 Grimbergen
02 269 30 79
www.robberrechtsnv.be

Ysebaert bvba

Vakekerkweg 8
9990 Maldegem
050 71 10 30
www.huisysebaert.be

LOEWE.

TEST DE CONSOMMATION DU MAGAZINE ECO MOBIEL

BMW i3 120AH ADVANCED AVEC ENSEMBLE SPORT



La différence la plus prévisible entre la nouvelle version et la version précédente d'une voiture électrique réside dans la capacité plus importante de la batterie. Les BMW i3 et i3s ne font pas exception à la règle. La première génération a fait ses débuts avec une batterie haute tension de 22,6 kWh, son successeur a une autonomie plus importante avec une batterie de 33,2 kWh et la dernière version puise son énergie d'une batterie de 42,2 kWh, augmentant ainsi l'autonomie d'environ 30%.

TEXTE: JAN VAN GEEL – PHOTOS: BMW

La nouvelle i3 est principalement une version améliorée de la génération précédente. L'amélioration la plus importante est, comme dans le cas de toute autre nouvelle voiture électrique, la plus grande autonomie. Le moteur électrique plus efficace et la plus grande capacité de stockage de la batterie s'en occupent. Celle-ci est passée de 94 Ah ou 33,2 kWh à 120 Ah ou 42,2 kWh. Malgré cette augmentation, la taille et le poids de la batterie n'ont pas changé. Les autres différences avec le prédécesseur sont la nouvelle couleur de la carrosserie *Jucaro Beige* avec des accents *Frozen Grey* et la meilleure interface du système d'exploitation

iDrive. Les nouvelles options sont le thème intérieur *Loft*, les phares LED adaptatifs avec une fonction de gradation sélective automatique pour les feux de route, un chargeur à induction pour téléphones et un hotspot Wi-Fi pour une connexion Internet rapide pour un maximum de dix appareils. Ce qui est plus que suffisant pour une voiture à quatre places.

La i3 testée était par ailleurs équipée du nouveau pack sport optionnel (1 425 euros). Les éléments les plus importants de cet ensemble sont la suspension sport abaissée avec amortisseurs, ressorts et barres

de stabilisation adaptés, une voie plus large, des panneaux latéraux noirs et des jantes en alliage léger de 20 pouces avec des pneus légèrement plus larges. Le look sportif et les réglages n'ont cependant aucune valeur ajoutée pratique: la suspension est un peu trop rigide pour absorber les dénivellations, tandis que vous ne remarquerez rien avec le châssis standard aux pneus plus étroits si vous respectez les limitations de vitesse. Ce que vous faites automatiquement parce que vous avez toujours peur, consciemment ou inconsciemment, de vous retrouver avec une batterie vide avant d'atteindre votre destination.



TROIS MODES DE CONDUITE

La i3 dispose de trois modes de conduite in petto. COMFORT est une configuration équilibrée qui n'affecte pas les autres fonctions. ECO PRO réduit la capacité de chauffage, la durée de fonctionnement du rétroviseur extérieur, le chauffage de la lunette arrière et des sièges, ainsi que la fonction de refroidissement ou de chauffage de la climatisation. De plus, elle limite la vitesse à une valeur maximale ajustable de 80 à 130 km/h. Cette configuration cohérente économe en consommation pour un rayon d'action maximal présente un inconvénient majeur: la voiture se retient toujours un peu, comme si le frein à main était légèrement enclenché.

C'est pourquoi nous avons parcouru la plupart des kilomètres de ce test en mode COMFORT. La consommation supplémentaire limitée ne l'emporte pas sur le plaisir de conduite supplémentaire qu'offrent la direction extrêmement précise et la légèreté de la i3.

Vous pourrez profiter de la consommation la plus basse avec un style de conduite calme en mode ECO PRO +. Les capacités de refroidissement et de chauffage de la climatisation sont désactivées, les feux de croisement atténués et la vitesse maximale limitée à 90 km/h. La limite de vitesse peut être dépassée en appuyant à fond sur la pédale d'accélérateur / la pédale de puissance / l'accélérateur. Comme pour les modèles d'autres marques, nous trouvons qu'il s'agit d'un mode totalement superflu, car les kilomètres supplémentaires que vous pouvez parcourir avec ne compensent pas les inconvénients.

CONDUITE ET RÉGÉNÉRATION

Comme pour tous les tests de consommation de carburant, nous avons généralement joué avec la pédale d'accélérateur de manière contrôlée. Nous avons donc

choisi le mode COMFORT, car la voiture continue d'accélérer normalement. Nous avons cependant accéléré un peu plus lentement que les autres usagers de la route et n'avons jamais essayé d'utiliser plus du tiers de la puissance disponible. Dès que le pied quitte la pédale d'accélérateur, la voiture freine fortement et l'énergie cinétique de la voiture est convertie en énergie électrique. Le freinage est si fort que vous n'aurez jamais à toucher la pédale de frein avec un style de conduite anticipatif. À 10 km/h, la force de freinage régénératif passe le relais et le pied droit doit être sur la pédale de frein pour immobiliser complètement la voiture. Si vous voulez faire rouler la voiture, appuyez légèrement sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le moteur ne consomme rien et ne charge pas.

CONSOMMATION ET DISTANCE PARCOURUE

L'i3 mise à jour est équipée d'une batterie de 42,2 kWh. Il s'agit de la capacité totale, tampon compris, qui protège la batterie et optimise sa durée de vie. Selon la base de données EV (<https://ev-database.nl/auto/1145/BMW-i3-120-Ah>), cette capacité tampon atteint 4,3 kWh. Par conséquent, les chiffres de la consommation et de l'autonomie sont calculés sur la capacité de la batterie utilisable de 37,9 kWh, le pourcentage d'électricité utilisé et le nombre de kilomètres parcourus avec ce courant selon le compteur journalier.

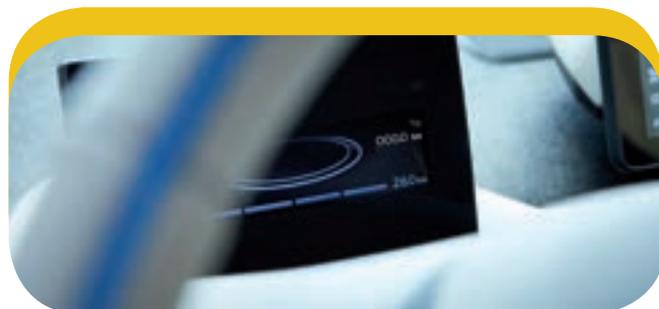
La consommation énergétique moyenne de la i3 120 Ah est de 13,1 kWh / 100 km selon le cycle d'essai WLTP. Avec cette consommation, elle peut parcourir 310 kilomètres dans le même cycle. BMW-même promet une autonomie de 260 kilomètres pour des trajets dans des circonstances normales. «Dans des circonstances normales» signifie ici: dans les zones urbaines, avec une température extérieure de 20°C, avec chauffage

ou climatisation, pré-conditionnement et en mode de conduite COMFORT. Le test a en tout cas eu pour résultat: pour un trajet avec le chauffage allumé, en ville et sur des routes secondaires et à une température de 6°C, nous avons calculé une autonomie en conduite de 258 km et une consommation de 14,7 kWh / 100 km. Tous les autres trajets n'incluaient ni la climatisation ni le chauffage et l'autonomie moyenne était de 282 km, avec des extrêmes de 272 et 293 km. Nous approchons donc le chiffre WLTP. Selon ces calculs, la consommation électrique pour ces distances était comprise entre 12,9 et 13,9 kWh / 100 km.

CHARGEMENT

En plus du prix et de l'autonomie, les temps de chargement des voitures purement électriques constituent un inconvénient gênant voire même un obstacle insurmontable pour de nombreux acheteurs potentiels. Conscient de cela, BMW a mis au point une électronique de charge permettant de charger les batteries rapidement et de manière variable via un chargeur CA ou CC. La différence avec les temps de charge de la i3 via une station de charge est étonnamment faible, même si la capacité utile est passée de 27,2 à 37,9 kWh.

La batterie est chargée avec une capacité de 11 kW avec la BMW i Wallbox. Cela signifie qu'il faut environ 3 heures pour atteindre un état de chargement de 80%. Grâce au pack de charge rapide standard, vous pouvez également charger la i3 via une station de charge rapide. La capacité de chargement est de 50 kW et un taux de remplissage de 80% est atteint après environ 45 minutes. Le câble de charge d'urgence standard est également conçu pour être utilisé avec une prise domestique. De cette manière, il est possible de charger les batteries en 15 heures à 80% à une capacité de 3,6 kW. Si vous ne couvrez pas plus de 140 ou 150 kilomètres par jour et que la fiche du câble de charge d'urgence reste branchée pendant huit heures la nuit, vous n'aurez pas besoin d'un chargeur mural.

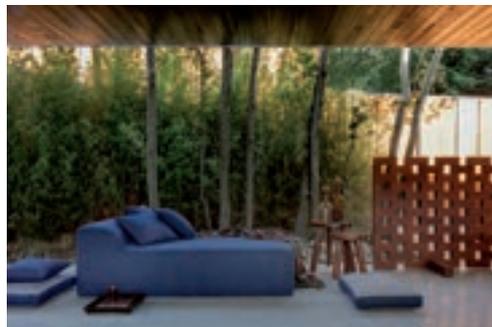


Credendo+

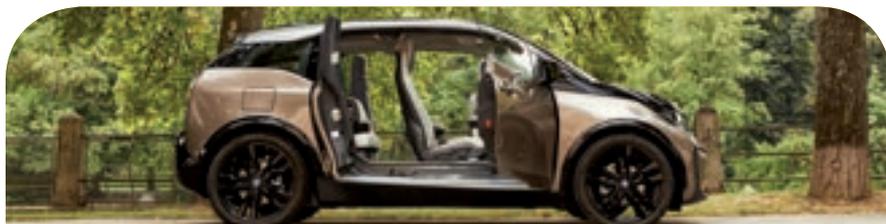
FINE OUTDOOR FURNITURE



NEW COLLECTION 2019



Brugsesteenweg 346 - 8800 ROESELARE | Kurt Velghe: 0496 52 72 42 | Nele Devos: 0496 379 122
info@credendoplus.be | www.credendoplus.be



FICHE D'INFORMATION

INFORMATIONS SUR L'ESSAI:

Période:	28 mars au 1 avril 2019
Température moyenne:	11,7°C (4,5 à 19,5°C)
Distance parcourue:	418 km, avec 8 trajets de 7,3 à 58,6 km
Pneus:	taille: avant 175/55 R 20 89T / arrière 195/50 R 20 93T marque et type: Bridgestone ecopia EP500 (pneus d'été)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

BMW i3 120 Ah

PUISSANCE ET COUPLE

Moteur électrique:	Puissance maximale: 125 kW/170 pk Puissance nominale 75 kW/102 pk Couple maximal: 250 Nm
--------------------	--

ÉMISSIONS DE CO₂:

0 g/km

CAPACITÉ TOTALE / UTILISABLE DE LA BATTERIE:

42,2 kWh / 37,9 kWh

TEMPS DE CHARGE (JUSQU'À 80%)

Prise de contact	15 heures
BMW i Wallbox	3 heures
Chargeur rapide 50 kW	45 minutes

VOLUMES ET POIDS

Volume du coffre:	260-1100 l
Poids:	1345 kg
Poids de remorquage freiné / non freiné:	0 kg

PRIX:

i3	40 650 euros
i3 Advanced	43 500 euros

GARANTIE

Véhicule:	3 ans de garantie sans limitation de kilométrage
Batterie haute tension:	8 ans ou 100 000 km

PERFORMANCE OU AUTONOMIE

Un véhicule électrique ne s'achète toujours pas pour son confort d'utilisation. La technologie de batterie actuelle n'est pas adaptée à cela, surtout si vous aimez une conduite en douceur. De nombreux constructeurs mettent pourtant encore l'accent sur les performances sportives de leurs voitures électriques et omettent les inconvénients d'un style de conduite sportive. Les articles de presse continuent à débiter des chiffres d'accélération auxquels les propriétaires de voitures diesel ou essence comparables ne peuvent que rêver - et qui font que les conducteurs de voitures électriques pratiquant une conduite sportive aspirent à l'autonomie atteinte avec un moteur à combustion. Bien plus utiles que les accélérations sportives, un mode SPORT, une suspension sportive avec pneus plus larges ou même une version sportive: des sièges équipés en standard de la ventilation et du chauffage et, pour les journées chaudes, d'un toit ouvrant avec écran à commande séparée protégeant contre le soleil, le vent et les insectes. BMW est honnête et mentionne une autonomie réelle sur son site internet. Une autonomie parfaitement adaptée au groupe cible de l'i3.

Nous planifions toujours nos cycles de charge sur notre station de charge de 50 kW aujourd'hui familière. La borne est généralement disponible, mais cette fois-ci, un hybride rechargeable de Mercedes-Benz était en cours de chargement. Étant donné que nous n'avons pas pu utiliser la prise charge rapide, nous avons pu insérer la prise CCS dans le point de connexion après un exercice de manœuvre nécessaire. Lorsque nous avons déconnecté le câble CCS du chargeur 50 kWh après exactement 50 minutes, le pourcentage de charge était passé de 58 à 98% et l'autonomie avait augmenté de 120 km exactement. Pour la seconde charge, nous avons utilisé le support de batterie et la charge fut alors plus rapide. En 20 minutes exactement, le pourcentage de chargement était passé de 16 à 62% et l'autonomie avait augmenté de 110 kilomètres.

EN BREF

La BMW i3 n'est pas une favorite dans la course au kWh qui a actuellement lieu entre les voitures électriques compactes. Avec sa batterie de 42,2 kWh, il s'agit d'un moteur central qui continue à se distinguer par son design et son concept comprenant des pneus particulièrement étroits et des panneaux de carrosserie légers en plastique renforcé de fibres de carbone. Malgré une capacité de batterie relativement modeste, elle offre toujours une autonomie suffisante pour la plupart des trajets quotidiens.

BMW i3 120 Ah

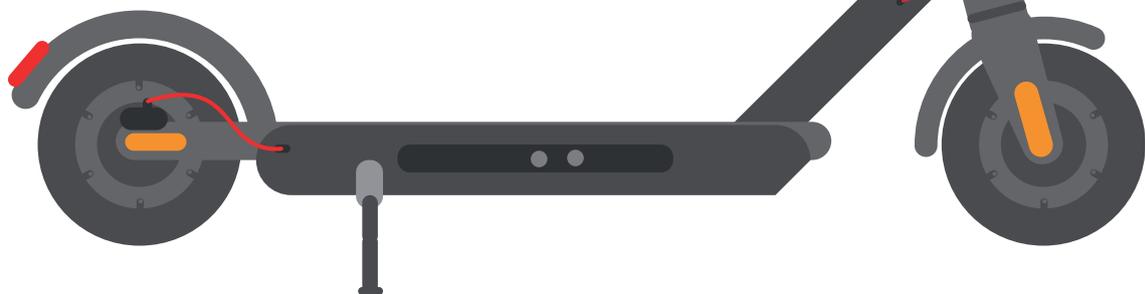
	WLTP	BMW	Magazine Eco Mobiel
Consommation d'énergie combinée			
4 saisons	13,1 kWh/100 km	-	-
printemps	-	-	13,6 kWh/100 km (c)
Autonomie combinée (a)			
- 4 saisons	310 km	260 km (b)	-
- printemps	-	-	279 km

a) la plage réelle dépend de la vitesse, du style de conduite, du mode de conduite choisi, des conditions météorologiques, du poids, de la température extérieure, de la chaussée, du trajet, du choix des pneus et de l'utilisation de consommateurs, telle que le chauffage et la climatisation

(b) «autonomie en électricité axée sur le client» selon BMW

(c) consommation d'essai calculée sur la base de la capacité de batterie utilisable, de la distance parcourue selon le compteur et du pourcentage d'énergie consommée pour cette distance

TROTTINETTES ÉLECTRIQUES PLIABLES THE LAST LINK



De nombreux centres-villes sont assez hostiles vis-à-vis des véhicules privés à plus de deux roues, et ce, en raison des embouteillages, des places de parking coûteuses ou inexistantes et des zones sans émissions. Le tram ou le bus sont des alternatives pratiques, et pour les derniers mètres jusqu'à la destination finale, la trottinette électrique pliable semble être la solution de micro-mobilité idéale: pratique, portable et écologique. Le choix de ce «dernier maillon» de la mobilité urbaine n'est pas uniquement déterminé par le prix et l'autonomie, mais également par les performances du moteur, la facilité d'utilisation, le confort de conduite ainsi que la maniabilité.

TEXTE: JAN VAN GEEL – PHOTOS: ESCOOTER / E-TWOW

Affirmer que l'électricité est imposée comme source d'énergie à presque tous les véhicules est une évidence. Le nombre de marques, modèles et versions de voitures, motos, scooters, vélos et trottinettes électriques autorisés sur les routes publiques continue de croître. Le nombre de critères de sélection augmente également avec la croissance rapide de l'offre.

Cet article se concentre sur les véhicules à moteur électrique conçus pour le fameux *premier et dernier kilomètre*. Les véhicules que vous utilisez pour vous rendre à la gare et que vous emporter dans le train, par exemple, ou qui se plient dans le coffre de votre voiture, et avec lesquels vous parcourez la distance restante dans le centre-ville. Sans pollution environnementale locale et sans effort physique. La trottinette électrique est pour cela plus pratique qu'un vélo électrique parce que ce dernier est pourvu de pédales et de roues généralement plus grandes. Un vélo électrique ne peut par conséquent pas être plié dans un sac aussi compact que la trottinette électrique et il est moins pratique si vous devez l'emporter avec vous.

LE BON CHOIX

En cherchant sur Internet, vous pouvez constater que le choix de trottinettes électriques en ligne est étonnamment vaste et varié. De nombreuses boutiques en ligne proposent des trottinettes électriques en ligne chinoises aux prix les plus bas, mais le prix n'est pas le seul critère à considérer si vous souhaitez limiter les risques de faire le mauvais choix. La batterie, l'autonomie, les performances, la tenue de route, le confort de conduite et les conditions de la garantie sont également importants.

Concentrez-vous particulièrement sur ce dernier point, surtout si vous commandez en ligne et directement en Chine, par exemple. Le temps de charge, le poids maximum autorisé et les accessoires en option pour la sécurité, la polyvalence ou le confort de l'utilisateur peuvent également influencer votre choix. Vous devez étudier attentivement la fiche technique ainsi que la liste de prix pour éviter un mauvais achat. Un vendeur expert vous épargne la peine de comparer, calculer et prendre en compte tous ces éléments. Dans tous les cas, la meilleure garantie pour le bon achat reste un test de conduite sur les itinéraires que vous souhaitez emprunter avec votre trottinette électrique, mais il est également conseillé de tester le processus de charge.



CADRE ET FOURCHE

Une construction robuste de la fourche et du cadre améliore non seulement la durée de vie de la trottinette, mais également la stabilité et, donc ainsi, la maniabilité. Les tuyaux en acier et les tôles épaisses en acier garantissent un design solide et fiable. Les trottinettes en aluminium bien construites sont une alternative à part entière. Même la trottinette la plus puissante peut tomber en panne et la disponibilité des pièces de rechange devrait également être un critère de choix. Les trottinettes électriques bon marché constituent souvent un bon achat jusqu'à ce que vous deviez remplacer des pièces défectueuses et constater qu'elles ne sont pas disponibles.

Outre une construction robuste et la disponibilité de pièces de rechange, la durée de vie d'une trottinette électrique est également déterminée par la qualité de la finition. Un chrome de mauvaise qualité risque de rouiller ou de se décoller et de nombreuses pièces en plastique recouvrant des parties tranchantes augmentent les risques de dommages. Une marque bien connue offre généralement, pour un montant plus élevé, la meilleure garantie de longue durée de vie.

BATTERIE

Le prix d'une trottinette électrique dépend non seulement de la qualité de la finition, de l'image de marque ou du matériel, mais également de la technologie, de la qualité et de la capacité de la batterie. La plupart des trottinettes électriques sont équipées d'une batterie gel ou d'une batterie lithium-ion plus chère. Cette dernière peut gérer plus de cycles de charge, est également plus légère et plus petite et ne souffre pas du soi-disant effet mémoire, un phénomène qui semblerait diminuer la capacité de la batterie. Le prix de chaque type de batterie augmente avec la capacité. Certaines trottinettes électriques ont une batterie amovible qui peut être remplacée par une batterie de rechange ou une batterie plus puissante. Le temps de charge est déterminé par le type de batterie, la capacité et le chargeur. C'est pourquoi un chargeur rapide est utile si vous n'avez pas de batterie de rechange. La charge est effectuée via un câble de charge branché dans une prise murale normale. Une batterie amovible peut également être chargée à un tout autre endroit dans une prise de courant.

AUTONOMIE

Comme pour les autres véhicules à moteur électrique, l'autonomie dépend non seulement de la capacité de la batterie (petite ou grande), mais également du style de conduite (lente ou rapide), de la vitesse (basse ou élevée), de la température (froide ou chaude) du poids du conducteur (léger ou lourd), de la taille et de la largeur des épaules du conducteur (plus ou moins de résistance au vent), du terrain (plat ou vallonné) et du vent (avec ou contre). Lors de l'achat d'une trottinette électrique, l'acheteur doit donc penser à l'autonomie réelle dans les pires circonstances. Il s'évite de cette manière de mauvaises surprises. Pour une plus

grande autonomie, certaines trottinettes vous permettent de connecter une seconde batterie à la batterie standard en quelques étapes. Elle est généralement montée sur la fourche avant, avec comme inconvénient un centre de gravité plus élevé.

PERFORMANCE DE CONDUITE

Les possibilités d'utilisation des trottinette électriques sont déterminées non seulement par la capacité de la batterie, mais également par la puissance du moteur moyen. Le prix de la trottinette électrique augmente généralement avec la performance. Si elle est également achetée pour des trajets sur une route vallonnée, le moteur électrique sans entretien doit fournir plus de puissance. Les trottinettes électriques de moins de 350W accélèrent lentement, ont une vitesse de pointe plus basse et ont plus de mal dans les côtes. Pour une accélération et une vitesse convenables, le moteur doit fournir au moins 500W. Cette capacité est également suffisante pour les ponts et autres côtes similaires.

Si le trajet comprend également des côtes plus abruptes, il est recommandé d'utiliser au moins 750W. Pour une plus grande autonomie ou de meilleures performances de conduite, certaines trottinettes électriques ont respectivement un mode Eco ou Boost / Turbo. Des publicités ou des fiches techniques indiquent parfois la puissance de pointe et parfois la puissance nominale. Cette dernière, qui est alimentée en permanence, est souvent environ 20% inférieure à la puissance maximale.

TRANSMISSION

La puissance du moteur est transférée à la roue motrice via une chaîne ou une courroie. Les chaînes sont plus résistantes mais aussi plus bruyantes que les courroies. En raison de ce bruit supplémentaire, les piétons entendent plus facilement la trottinette électrique. Une courroie est beaucoup plus silencieuse qu'une chaîne mais vous devez la remplacer plus souvent.

AH ET WH

Dans les spécifications techniques, la capacité de la batterie peut être indiquée par les unités Ah (Ampère-heure) et Wh (Watt-heure). Ah indique la quantité d'énergie qu'une batterie peut fournir par heure. Wh indique la quantité d'énergie que la batterie peut fournir. Plus la valeur Wh est élevée, plus la batterie fournit d'énergie et plus l'autonomie est élevée. Si le fabricant ne donne pas la valeur Wh mais la valeur Ah et la tension de la batterie (avec le V de Volt), vous pouvez calculer la valeur Wh en multipliant la valeur Ah par la tension. Un exemple: dans la fiche technique de l'eScooter KX 200+ testé, la batterie affiche 48 V et 10,4 Ah. La capacité est donc de $48 \text{ V} \times 10,4 \text{ Ah}$ ou 499,2 Wh.

TENUE DE ROUTE

La trottinette électrique idéale garantit des déplacements sûrs, fluides et confortables. Lors de votre choix, vous devez donc tenir compte de l'infrastructure routière, de la tenue de route, de la facilité d'utilisation et des performances de la trottinette. L'importance de ces critères est ensuite déterminée par l'utilisation.

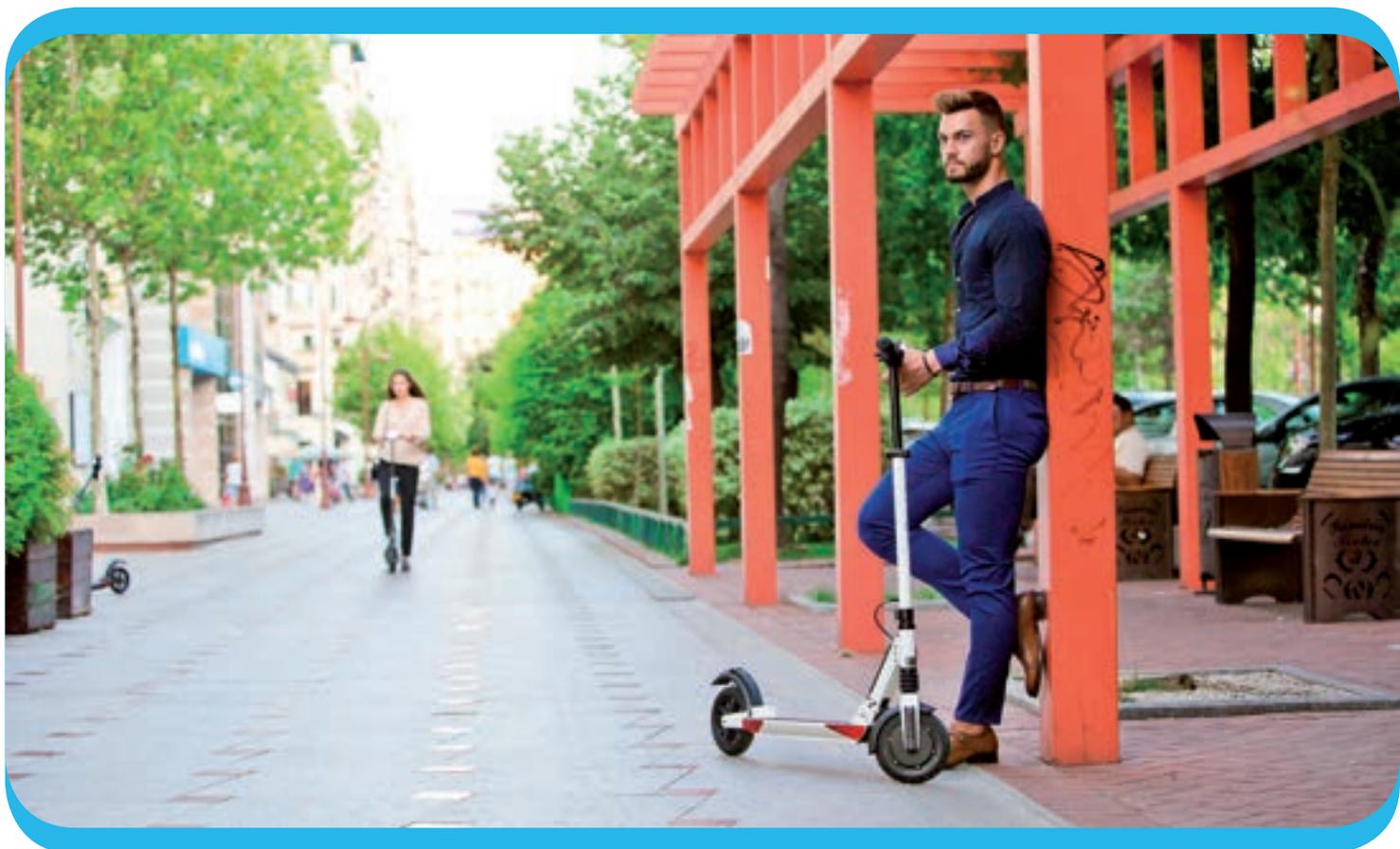
Par exemple, une autonomie moyenne suffit généralement pour de nombreux trajets courts en ville. Les inégalités et autres obstacles tels que les allées pavées, les voies de tramway, les rigoles longitudinales, les seuils, les bordures de trottoirs, les bouches d'égouts et les marquages routiers, qui peuvent être dangereusement glissants, surtout par temps de pluie, nuisent également à la tenue de route et donc à la sécurité.

De grandes roues avec des pneus à air et une suspension à l'avant et à l'arrière sont la meilleure garantie pour une tenue de route sûre et confortable dans ces conditions. Le diamètre de la roue avant est particulièrement important: plus la roue est grande, plus il est facile de diriger la trottinette et plus les roues sont en mesure de gérer les différences de niveau ou autres irrégularités sur la chaussée. Certains modèles ont donc une roue avant plus grande que la roue arrière. Vous ne remarquez l'inconvénient des grandes roues que lorsque la trottinette est pliée: l'ensemble est plus grand et donc moins pratique à transporter ou à ranger.

Non seulement les roues, les pneus et la suspension favorisent la stabilité, le centre de gravité ainsi que la position de conduite influent également le comportement de conduite. C'est pourquoi les trottinettes électriques avec une selle amovible ou non amovible sont plus confortables et stables que les trottinettes électriques sur lesquelles vous ne pouvez rester que debout, même si la trottinette électrique est suffisamment large pour que vous puissiez placer les deux pieds l'un à côté de l'autre.

SYSTÈME DE FREINAGE

Les trottinettes électriques sont, conducteur inclus, assez lourdes et surtout les modèles les plus rapides doivent avoir un système de freinage convenable. Les systèmes les plus sûrs et les plus puissants sont dotés de freins avant et arrière à commande hydraulique. Les freins V avec des plaquettes de frein utilisant la jante comme disque de frein offrent également de bonnes performances de freinage par temps sec. La commande peut être effectuée soit hydrauliquement, soit par le biais d'un câble. Avec ce dernier, il est plus difficile de doser la force de freinage et il peut casser en cas d'arrêt d'urgence. Les trottinettes pourvues d'un seul frein sont moins sûres, surtout s'il est monté sur la roue avant et que la vitesse est supérieure à 20 km/h. Sur un asphalte propre et sec, vous devez utiliser les freins avant et arrière pour vous arrêter, tandis que sur une route glissante ou non revêtue, vous devez n'utiliser que le frein arrière pour empêcher le blocage de la roue avant.





EN SAVOIR PLUS?

Un guide d'achat compact peut être trouvé sur

- <https://www.eenwielerkopen.com/elektrische-step-kopen-gids/>
- <https://www.eenwielerkopen.com/elektrische-scooter-kopen-gids/>

Vous pouvez trouver plus d'informations sur les unités sur

- <https://elektrischefietsen.oriënteer.nl/ah-wh-ampere-uur-watt-uur-accu-wat-is-het-verschil-elektrische-fietsen-ebikes-pedelecs.php>.

CONFORT ET SÉCURITÉ

Les trottinettes peuvent devenir plus polyvalentes ou plus sûres avec des accessoires qui figurent souvent dans la liste des options. Si vous souhaitez également faire vos courses ou emporter une batterie de rechange, les trottinettes électriques peuvent être équipées d'un panier, d'un coffre ou de sacs. Certaines trottinettes vous permettent même d'installer un siège pour enfant. La capacité de charge maximale ne peut bien entendu pas être dépassée. Les trottinettes que vous pouvez tirer derrière vous comme valise-trolley une fois pliées sont également pratiques. Certains modèles sont livrés avec un système anti-vol. La meilleure sécurité, cependant, reste un cadenas solide, car même une trottinette électrique en marche peut facilement être emportée.

OBLIGATIONS LÉGALES ET ADMINISTRATIVES POUR UNE UTILISATION SUR LA VOIE PUBLIQUE

Les mêmes obligations doivent être respectées pour les modèles dont la vitesse maximale est de 25 ou 45 km/h que pour les cyclomoteurs des classes A et B. Les trottinettes électriques avec une vitesse maximale de 18 km/h sont des «engins de déplacement motorisés» et les obligations légales et administratives sont moins nombreuses pour cette catégorie. Le tableau ci-dessous résume toutes les obligations qui ont été trouvées sur le site internet <https://iiv.kuleuven.be/apps/lev/documenten.html>

Une assurance automobile BA est obligatoire pour les modèles dont la vitesse maximale est de 25 et 45 km/h. Ce site internet ne permet pas de savoir si cette assurance est également obligatoire pour les trottinettes électriques ayant une vitesse de pointe de 18 km/h. Le site internet d'Ethias est clair sur le sujet: «Ethias s'occupe de votre Responsabilité Civile et votre Assistance Juridique en tant qu'utilisateur de ce type d'appareil par la Familiale» «à condition de ne pas dépasser la vitesse de 45 km/h et en l'absence d'enregistrement obligatoire». Étant donné que les trottinettes électriques avec une vitesse maximale de 18 km/h répondent aux deux conditions, l'assurance auto BA n'est pas indiquée dans le tableau.

ÉCRAN

L'écran indique entre autres, la vitesse, l'autonomie et le pourcentage de charge de la batterie. Le dernier chiffre en particulier donne une idée de l'autonomie restante. L'écran peut être fixe ou tout comme pour la plupart des ordinateurs de vélo, amovible. Un point négatif d'un écran amovible peut être les contacts ou la prise. Les écrans sont également parfois pourvus d'une connexion USB.



	18 km/h	25 km/h	45 km/h
Homologation européenne (marquage CE)	x	x	x
Éclairage	x	x	x
Assurance automobile BA	-	x	x
Certificat de conformité européen (COC)	-	x	x
Inschrijving	-	x	x
Casque	-	x	x
Permis de conduire AM	-	-	x

x = obligatoire, - = non obligatoire

The Home Sound System

AUDIOMIX

Liersesteenweg 321
3130 Begijnendijk
(grens Aarschot)
T 016 56 10 62
www.audiomix.be

HD FULL CONCEPT

Ch. de Waterloo 1170
1180 Uccle
T 02 349 10 00
www.hdfullconcept.be

D & M BEELD- EN KLANKSTUDIO

Beverstraat 4/C
9700 Oudenaarde
T 055 30 28 05
www.d-en-m.be

DI MONACO

Stationsstraat 66
9100 Sint-Niklaas
T 03 776 24 40
www.dimonaco.be

ELEKTRO TAE LMAN

Bellegemsestraat 253
8510 Bellegem-Kortrijk
056 21 91 84
www.elektrotaelman.be



SONOS



CLASSIC DESIGN
RENTAL

Event furniture for any occasion.

WWW.CLASSICDESIGNRENTAL.BE

INFO@CLASSICDESIGNRENTAL.BE

0032 53 66 48 13

TEST COURT

ESCOOTER KX 200+

Les trottinettes électriques sont des moyens de transport qui ont été conçus pour les fameux *derniers* et éventuellement aussi *premiers kilomètres*. Le nombre de premiers et de derniers kilomètres parcourus dépend de la capacité de la batterie. Certaines trottinettes peuvent parcourir des dizaines de kilomètres avec une seule charge de batterie avant d'avoir à les charger à nouveau. Combinez cette autonomie avec un moteur puissant et une suspension souple et vous créez une alternative facilement transportable au vélo électrique. Nous sommes arrivés à cette conclusion après avoir fait, brièvement mais intensément, connaissance avec l'eScooter KX 200+.

TEXTE ET PHOTOS: JAN VAN GEEL

La KX 200+ et la KX 200+ CB sont les modèles haut de gamme d'eScooter. L'abréviation «CB» dans le nom signifie «Changeable Battery»: si la batterie montée est vide et que vous n'avez pas le temps de la recharger suffisamment, vous pouvez immédiatement la remplacer par une autre. Ceci est pratique si vous souhaitez également couvrir des distances plus longues. Mais nous y reviendrons plus tard.

Les deux modèles sont pourvus de la plupart des fonctionnalités d'une trottinette électrique polyvalente et sûre. Les plus importantes sont la grande capacité de la batterie (499,2 Wh) - mais par conséquent aussi un temps de charge long -, le puissant moteur sans balai de 500 W, des roues de 10 pouces à suspension avec pneus à air, un frein à disque réglable, un feu avant utile, des feux arrière et des indicateurs de direction. Vous n'avez donc pas à lâcher le guidon pour tendre un bras si vous changez de direction. Ce qui nous a manqué, c'est un rétroviseur. Si vous regardez par-dessus votre épaule, vous tournez parfois inconsciemment le guidon, et ce mouvement peut provoquer un changement de direction soudain en raison du diamètre relativement petit de la roue avant. Avec la KX 200+, ce phénomène indésirable n'est pas si gênant, car la trottinette électrique a des roues de 10 pouces relativement grandes. Mais même celles-ci n'offrent pas la stabilité en ligne droite, par exemple, d'un vélo. C'est pourquoi il est préférable de toujours garder les deux mains sur le guidon.





La suspension souple absorbe les irrégularités de la surface de la route, mais il vaut mieux éviter les bordures de trottoir. Le petit diamètre de la roue ne convient pas non plus à de telles différences de niveau. Il a fallu nous habituer au fonctionnement durant les premiers kilomètres. Sur le côté droit du guidon se trouve le bouton d'accélération que vous actionnez avec votre pouce. Le levier de frein est monté à gauche et active l'unique disque de frein de la roue arrière. La KX 200+ n'a pas de frein avant, mais cela ne nous a pas manqué.

AUTONOMIE

La trottinette testée avait une vitesse de pointe limitée à 18 km/h, et cette vitesse présente des avantages pratiques. Les véhicules ayant cette vitesse maximale sont des «engins de déplacement motorisés» et ils n'ont pas besoin d'être immatriculés ou assurés. Le conducteur peut également conduire sans casque, même s'il le port du casque est recommandé. De plus, ces trottinettes électriques ont une autonomie plus longue que les modèles plus rapides avec une vitesse maximale de 25 ou 45 km/h s'ils sont équipés de la même batterie. Pour les trajets plus longs, 18 km/h est une vitesse frustrante, car vous estimez que la KX 200+ est suffisamment robuste et stable pour supporter des vitesses plus élevées sans le moindre problème. Le repose-pieds est par ailleurs assez large pour que vous puissiez placer vos deux pieds près l'un de l'autre pour plus de stabilité.

L'autonomie des véhicules électriques est donc aussi celle des trottinettes électriques est fortement déterminée par le poids, la vitesse, la résistance à l'air, le style de conduite, l'itinéraire et la puissance fournie. La trottinette vous permet de choisir parmi trois niveaux de puissance. Le plus bas est adapté pour une conduite au rythme de la marche. Pour un compromis optimal entre performances de conduite et autonomie, optez pour la deuxième position. À la position

la plus élevée, la KX 200+ accélère non seulement rapidement mais elle ne rencontre également pas de difficulté dans les côtes. La vitesse reste constante dans les côtes sauf si la batterie est presque vide. En utilisant toujours la trottinette au maximum de sa puissance, les conducteurs les plus lourds et plus grands pratiquant une conduite tranquille pourront en moyenne parcourir une trentaine de kilomètres. Le premier déplacement doit dans tous les cas permettre d'estimer correctement l'autonomie réelle. C'est pourquoi il est préférable de rester près de votre point de départ. Ce que nous n'avons pas fait; le trajet s'est alors terminé par une promenade imprévue. Vous pouvez heureusement plier la KX 200+ de 19 kilogrammes et la tirer derrière vous comme une valise-trolley. La trottinette est équipée d'une poignée au-dessus de la roue avant.

TEMPS DE CHARGE

Un inconvénient des véhicules électriques est le temps de charge de la batterie. La charge est effectuée via une prise murale normale. La fiche du chargeur fourni s'insère dans la prise qui se cache derrière un petit clapet situé à l'avant gauche de la batterie. Selon la fiche technique, une charge complète prend entre cinq et six heures. Après un peu plus de trois heures, la batterie vide était chargée à près de 80%. Une alternative pratique avec les mêmes capacités est donc la KX 200+ CB, qui vous permet de remplacer la batterie. Une batterie de rechange coûte 349 euros.

ACCESSOIRES ET PRIX

Chaque KX 200+ est dotée d'une sonnette, d'un klaxon, d'un système d'alarme et d'une béquille latérale un peu trop longue, entraînant la chute de la trottinette. La version standard peut également être équipée d'accessoires optionnels pour plus de confort de conduite, de sécurité ou de facilité d'utilisation. Il s'agit en premier lieu du rétroviseur que le distributeur peut installer pour vous. Grâce à la selle pliable (70 euros), vous n'avez pas à rester debout tout le temps lorsque vous roulez et vous baissez également le centre de gravité. Une batterie supplémentaire peut être incluse dans le panier de rangement pour les trajets plus longs. Sans ces options, la KX 200+ coûte + 1 040 euros. Ce prix comprend une garantie de deux ans ainsi qu'une assistance routière. L'assistance eScooter est fournie par une grande société d'assistance routière belge.



AUTOGROEP BARTIER

DRIEKERKENSTRAAT 130 - 8501 BISSEGEM
T 056 35 10 55 - WWW.AUTOGROEPBARTIER.BE

BRUSSELS MOTOR DISTRIBUTON

LEUVENSESTEENWEG 321 - 1932 ZAVENTEM
T 02 640 00 87 - BMD.MITSUBISHI.BE

AUTOCENTER VELTEM

KROONSTRAAT 186 - 3020 HERENT (VELTEM)
T 016 48 84 37 - AUTOCENTERVELTEM.MITSUBISHI.BE

GARAGE CARPENTIER

WINKELOMSEHEIDE 235 - 2440 GEEL
T 014 86 60 50 - CARPENTIER.MITSUBISHI.BE

GARAGE MICHIELS

AARSCHOTSESTEENWEG 200D - 2230 HERSELT
T 016 57 23 88 - WWW.GARAGE-MICHIELS.BE

GARAGE VAN DER SMISSEN

MECHELSESTEENWEG 53 - 9200 DENDERMONDE
T 052 21 24 82 - WWW.GARAGEVANDERSMISSEN.BE

L'OUTLANDER PHEV, L'HYBRIDE RECHARGEABLE LE PLUS VENDU EN EUROPE*.



100% FISCALEMENT DEDUCTIBLE (AUSSI APRES 2019).**



2 MOTEURS ELECTRIQUES ET GENERATEUR SEPARÉ



40G CO₂ & 1.8L/100KM



NOUVEAU MOTEUR ESSENCE 2.4



AVANTAGE TOUTE NATURE INTERESSANT (ATN)



PUISSANCE MAX. COMBINEE 224 CH



2 PORTS DE RECHARGE : HABITUEL ET RAPIDE

**5 ANS
GARANTIE**

1,8 L/100 KM

40 G/KM (NEDC)

2,0 L/100 KM

46 G/KM (WLTP)

Information environnementale (AR 19.03.2004) : mitsubishi-motors.be  **Donnons priorité à la sécurité.**



**MITSUBISHI
MOTORS**

Drive your Ambition

*Source: Jato Dynamics. **Déductibilité fiscale applicable aux entreprises ou aux indépendants. Photo non contractuelle.

E.R: Beherman Motors sa, importateur Mitsubishi Motors pour la Belgique et le Grand-Duché de Luxembourg. Industrieweg 3, B-2880 Bornem. BE 0479.367565 - BELFIUS IBAN BE65 0688 9815 9096.



TEST DE CONSOMMATION D'ECO MOBIEL MAGAZINE

AUDI E-TRON 55 QUATTRO

L'e-tron est la première d'une série de voitures électriques qu'Audi commercialisera dans les années à venir. Cette voiture souhaite immédiatement se mettre au niveau des leaders du segment supérieur et cela est illustré par les chiffres de la presse: une puissance maximale de 408 ch, une vitesse maximale limitée à 200 km/h, un sprint de 0 à 100 km/h en 5,7 secondes, une capacité de batterie de 95 kWh et une autonomie WLTP de 417 kilomètres.

TEXTE: JAN VAN GEEL - PHOTOS: AUDI



Vous devez toujours nuancer les chiffres que vous lisez dans la presse. Nous vous conseillons pour cela de prendre le catalogue et de lire les commentaires accompagnant la fiche technique et la notice légale. Sur ces pages, par exemple, il est indiqué que pour une puissance de 408 ch et un sprint de 0 à 100 km/h en 5,7 secondes, vous devez utiliser la position S pour activer la fonction Boost pendant 8 secondes. Mais aussi que l'autonomie réelle est influencée par la température extérieure, le nombre de passagers, le mode de conduite choisi, la topographie, l'utilisation d'installations de confort et le poids de la remorque. Après tout, l'e-tron est l'une des rares voitures purement électriques pouvant transporter 1 800 kg de charge utile. Il est également important de noter qu'Audi communique la capacité totale et non la capacité de la batterie. Pour le calcul de l'autonomie réelle, nous n'avons pas utilisé les 95 kWh indiqués, mais les 83,6 kWh utilisables.

CONCEPTION

Les voitures électriques doivent être aussi écoénergétiques que possible pour augmenter l'autonomie et limiter ainsi le nombre de charges qui demandent du temps. C'est pourquoi Audi a porté une grande attention à l'aérodynamisme. L'e-tron est pourvue d'une plaque de fond presque plate, de ventilation réglable dans le pare-chocs avant, d'une grille verrouillable et de *virtual mirrors*. Il s'agit de caméras dans un boîtier compact qui transmettent des images vers des

écrans OLED haute résolution à l'intérieur. Pour réduire la résistance à l'air, les amortisseurs adaptatifs de la suspension pneumatique abaissent la carrosserie lors des trajets sur autoroute. La batterie pèse 700 kg et elle est placée au centre sous l'habitacle. Avec la répartition du poids 50/50 neutre, cet emplacement assure une excellente tenue de route.

ENTRAÎNEMENT ET TRANSMISSION

L'Audi e-tron dispose de deux moteurs électriques, l'un de 170 chevaux sur l'essieu avant et l'autre de 190 chevaux sur l'essieu arrière. Ce duo fournit en tant que système 360 ch et 561 Nm. Les quatre roues motrices électriques contrôlent en permanence et de manière variable la répartition idéale de la force motrice entre les deux essieux et ce, en une fraction de seconde. L'Audi e-tron n'utilise généralement que le moteur électrique arrière pour l'entraînement. Si le conducteur a besoin de plus de puissance ou si la voiture détecte une chaussée glissante, le moteur avant se met en marche et *electric quattro* est activé automatiquement.

MODES DE CONDUITE

Audi nomme les sept modes de conduite de l'e-tron, les «profils de conduite». Nous les énumérons brièvement: allroad, efficiency, confort, auto, dynamic et individual. «Efficiency» place la voiture dans un état de basse consommation et aide le conducteur à adopter un style de conduite efficace. Ce réglage est au détriment du plaisir de conduire et nous ne l'avons jamais activé. C'est pourquoi nous avons généralement choisi le mode de conduite «auto», qui crée une expérience de conduite à la fois confortable et dynamique. Nous avons préféré le mode «confort» sur autoroute, car le manuel indique qu'il s'agit du mode «axé sur le confort». Les autres modes demandent de l'énergie supplémentaire et vous ne les utilisez que pour des sorties sportives ou sur des surfaces non revêtues, enneigées ou glissantes.





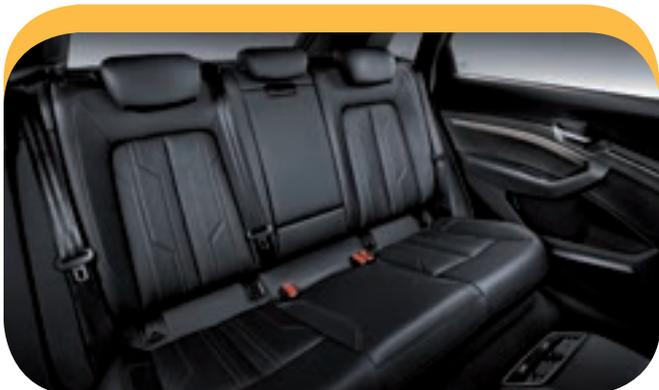
CONSOMMATION ET AUTONOMIE

Selon la méthode de test européenne WLTP optimiste, l'autonomie est de 417 km. La norme américaine de l'EPA (Environmental Protection Agency) s'arrête à 328 km. Et la base de données EV indique une autonomie moyenne de 360 km pour les quatre saisons, avec des extrêmes de 310 km (hiver) et de 405 km (été).

Pour le calcul de la consommation et de l'autonomie, vous devez tenir compte du tampon intégré qui protège la batterie et optimise sa durée de vie. Pour la

batterie de l'e-tron, cette marge de sécurité est de 11,4 kWh et la capacité de batterie utilisable est donc de 83,6 kWh (<https://ev-database.nl/auto/1092/Audi-e-tron-55-quattro>). La distance parcourue par l'e-tron dépend de toutes sortes de facteurs, mais dans la pratique, cela revient toujours à ceci : plus le sentier est accidenté, plus la vitesse est élevée, plus le style de conduite est sportif et plus les consommateurs impliqués sont nombreux, plus l'autonomie est basse.

Lors d'un test de consommation avec une voiture électrique, l'accent est toujours mis sur l'autonomie et dans une mesure très limitée sur le plaisir de conduite. Nous avons utilisé un maximum de 25% de la puissance pour accélérer, sauf lorsque le feu est passé au vert et que nous ne voulions pas traîner lors du démarrage. De plus, la climatisation et le chauffage étaient éteints. Sur les routes secondaires dont la vitesse peut atteindre 80 km/h et avec un style de conduite contrôlé, la consommation moyenne d'énergie était comprise entre 21,1 et 23,2 kWh / 100 km. Cela nous a offert une autonomie de 361 à 396 kilomètres. Avec des vitesses supérieures à 110 km/h, sur autoroute, nous avons enregistré 27,1 à 29,2 kWh / 100 km. L'e-tron pu alors parcourir entre 286 et 308 kilomètres. Même si votre style de conduite est rapide, vous pouvez vous attendre à des chiffres de consommation comparables. Au total, nous avons parcouru près de 540 kilomètres avec la première voiture purement électrique d'Audi. En moyenne, nous avons consommé 25 kWh / 100 km. Avec cette moyenne, la capacité de batterie utilisable est complètement épuisée après 334 kilomètres.





FREINAGE RÉGÉNÉRATIF

L'e-tron peut récupérer de l'énergie en freinant le moteur ou en appuyant sur la pédale de frein. Le moteur électrique agit comme un générateur. Le système de commande de freinage détermine de manière entièrement automatique si seuls les moteurs électriques, les freins ou une combinaison de ceux-ci doivent être utilisés lors du freinage. Vous pouvez déterminer la puissance de freinage avec des palettes de changement de vitesse sur le volant. Nous avons nous-mêmes toujours choisi le troisième et le plus haut mode de récupération, car ce n'est que dans ce mode que le délai est suffisamment puissant pour être utilisable. Il freine à 10 km/h environ, le pied doit ensuite être placé sur la pédale de frein pour immobiliser la voiture. Par conséquent, une quatrième position avec une puissance de freinage plus élevée ainsi qu'une cinquième pouvant également arrêter complètement la voiture serait un ajout pratique.

CHARGE

L'Audi e-tron peut être chargée avec des chargeurs rapides d'une capacité allant jusqu'à 150 kW. Cela prend 24 minutes pour charger la batterie de 10 à 80%. Ces bornes de charge sont toutefois encore très rares. Si vous souhaitez partir tous les matins avec une batterie chargée, il est préférable d'installer une borne de charge semi-rapide de 11 kW, voire 22 kW, si vous en avez l'autorisation. Cette dernière n'a de sens que si la voiture est équipée du chargeur à bord optionnel de 22 kW. La durée de charge est respectivement de 9 heures et 6,5 heures. Une prise de courant standard n'est plus qu'une solution d'urgence si vous utilisez quotidiennement l'e-tron. Avec une prise

10 A, il vous faudra 42 heures et 45 minutes pour recharger complètement la batterie. Si vous avez une prise 16 A, le temps de charge descend à 26 heures et 45 minutes. Mais ce temps limite également l'utilisation de la voiture.

En trois jours, nous avons parcouru près de 540 kilomètres d'essai avec l'e-tron. Afin de ne pas courir le risque de tomber en panne, nous avons planifié deux chargements. La première fois, la batterie était chargée à 80% et il a fallu 24 minutes pour la recharger à 99%. Selon l'ordinateur de bord, l'autonomie aurait été augmentée de 72 km. Le lendemain soir, nous étions de retour à notre borne de recharge fiable de 50 kW. Lorsque nous avons débranché le câble CCS après exactement 1 heure et 27 minutes, le pourcentage de charge était passé de 25 à 100% et l'autonomie avait augmenté de 259 kilomètres exactement.

EN BREF

Avec l'e-tron, Audi souhaite immédiatement se mettre au niveau des modèles haut de gamme du segment des voitures purement électriques. Avec une capacité de batterie utilisable de 83,6 kWh, l'autonomie testée de l'e-tron testée était de 334 kilomètres. Les éléments nécessaires pour obtenir ce résultat étaient un style de conduite essentiellement contrôlé et anticipatif, pas de climatisation ni de chauffage, mais près de 230 kilomètres d'autoroutes avec des vitesses de 110 à 130 km/h. Nous avons utilisé une moyenne de 25 kW / 100 km. Si vous souhaitez profiter pleinement de l'e-tron - et en fait de toute voiture électrique pourvue d'une grande capacité de batterie - vous devez investir dans une borne de charge semi-rapide. Vous perdez sinon trop de temps à vous déplacer vers une borne de recharge publique, où vous payez également plus que chez vous pour l'alimentation fournie.



'Extraordinary furniture, for extraordinary people.'

Moorselbaan 448, 9300 Aalst - merckxmeubelen.com - zondag open

Audi e-tron 55 quattro

	WLTP	Base de données EV	Eco Mobiel Magazine
Consommation d'énergie combinée			
- 4 saisons	22,6-26,2 kWh/100 km	23,2 kWh/100 km	-
- printemps	-	-	25,0 kWh/100 km (b)
- été	-	20,6 kWh/100 km	
- automne	-	-	
- hiver	-	27,0 kWh/100 km	
Autonomie combinée (a)			
- 4 saisons	417 km	360 km	-
- printemps	-	-	334 km
- été	-	405 km	-
- automne	-	-	-
- hiver	-	310 km	-

a) la plage réelle dépend de la vitesse, du style de conduite, du mode de conduite choisi, des conditions météorologiques, du poids, de la température extérieure, de la chaussée, du trajet, du choix des pneus et de l'utilisation de consommateurs, telle que le chauffage et la climatisation

(b) consommation d'essai calculée sur la base de la capacité de batterie utilisable, de la distance parcourue selon le compteur et du pourcentage d'énergie consommée pour cette distance

FICHE D'INFORMATION**INFORMATIONS SUR LE TEST:**

Période:	26-28 avril 2019
Température moyenne:	10,0 °C (8 à 13 °C)
Distance parcourue:	537,6 km, avec 13 trajets de 10,6 à 109,3 km
Pneus:	dimensions: 255/50 R 20 109H marque et type: Bridgestone Alenza 001 (pneus d'été)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**Audi e-tron 55 quattro****PUISSANCE ET COUPLE**

Puissance nominale du système	265 / kW / 360 ch
Puissance maximale du système:	300 kW / 408 ch
Couple système nominal:	561 Nm
Couple système maximum:	664 Nm

ÉMISSIONS DE CO₂:

0 g/km

CAPACITÉ TOTALE / UTILISABLE DE LA BATTERIE:

95,0 kWh / 83,6 kWh

TEMPS DE CHARGE (0 À 100%)

Prise standard	n.m.
Prise industrielle (0 à 100%)	13 heures
Chargeur 11 kW (0 à 100%)	8,8 heures
Chargeur de 22 kW (0 à 100%)	4,5 heures
Chargeur rapide de 50 kW (5 à 80%)	84 minutes
Chargeur rapide de 150 kW (5 à 80%)	30 minutes

VOLUMES ET POIDS

Volume du coffre:	600-1725 l (+ 60 l sous le capot)
Poids:	2565 kg
Poids de remorquage freiné / non retenu:	1800/750 kg

PRIX:

84 100 euro

GARANTIE

Véhicule:	2 ans sans restriction kilométrique
Batterie haute tension:	8 ans ou 160 000 km (avec une autonomie résiduelle de 70%)

FORDSTORE

*Venez découvrir les différents modèles
dans la concession la plus proche.*

AB AUTOMOTIVE VILVOORDE

Mechelsesteenweg 295, 1800 Vilvoorde
02.254.03.10
www.ab-automotive.be

AB AUTOMOTIVE SCHAARBEEK

Jacques Georinlaan 11-13, 1030 Schaarbeek
02.205.08.70
www.ab-automotive.be

CIAC GENT

Brusselsesteenweg 506, 9051 Gent (Ledeberg)
09.235.87.11
www.ford-ciac.be

FEYAERTS

Leuvensesteenweg 526, 3200 Aarschot
016.56.45.75
www.feyaerts.be

FORD STORE AUTOPOLIS LEUVEN

Brusselsesteenweg 57, 3020 Herent
016.31.05.10
www.autopolis.be

UNICARS BRUGGE

Pathoekeweg 7, 8000 Brugge
050.31.73.70
www.unicars.be

UNICARS OOSTENDE

Torhoutsesteenweg 710, 8400 Oostende
059.50.35.02
www.unicars.be

VANSPRINGEL AUTOMOBILES

Chaussée de Louvain 516, 1300 Wavre
010 23.70.80
www.vanspringel.com

WAASLAND AUTOMOTIVE

Pareinpark 4, 9120 Beveren
03.778.79.70
www.waaslandautomotive.be

DÉCOUVREZ FORD HYBRID

Se recharge en
roulant

Émissions de CO₂ à pd 96g/km
(pour la 4 portes)



Moteur essence à assistance
électrique

Nouvelle Ford Mondeo Hybrid.
Ayez l'intelligence Hybrid.

Disponible en break (clipper), unique dans sa catégorie.



4-PORTES:  4,2-4,8 L/100 KM.  96-108 G/KM CO₂. (NEDC 2.0)
CLIPPER:  4,4-5,0 L/100 KM.  101-113 G/KM CO₂. (NEDC 2.0)

Informations environnementales (A.R. 19/03/2004) : www.ford.be/environnement. Les chiffres de consommation et d'émission de CO₂ sont mesurés selon la nouvelle procédure de test WLTP, et s'appliquent à tout véhicule avec les équipements de base. Des équipements optionnels (comme des pneus et/ou des jantes optionnels) peuvent affecter la consommation et l'émission de CO₂. Les chiffres NEDC (NEDC 2.0) indiqués sont calculés à partir des valeurs WLTP et seront utilisés pendant une période transitoire (jusque max. fin 2021), par exemple à des fins fiscales. Cependant, avant la fin de cette période transitoire, le gouvernement peut utiliser les valeurs WLTP à des fins fiscales, ce qui peut influencer sur la taxation du véhicule. Le véhicule affiché peut différer des spécifications réelles. Contactez-nous pour plus d'informations ou rendez-vous sur www.ford.be.

 DONNONS PRIORITÉ À LA SÉCURITÉ. ford.be

ECOREVIEW

TESLA MODÈLE 3: VA-T-IL SAUVER LA PLANÈTE?

La Tesla Modèle 3 est devenue, en partie à cause des nombreux accidents qui ont entouré son lancement, l'une des voitures les plus convoitées de ces dernières années. Les Européens intéressés ont dû faire preuve de beaucoup de patience, mais la Tesla destinée à l'homme du commun se laisse remarquer régulièrement dans notre scène de rue. Nous avons pu en mettre un à l'épreuve grâce à nos relations avec UFODRIVE, le loueur de voitures qui propose uniquement des voitures électriques.

TEXTE ET PHOTOS: JORAM VAN ACKER



VERS L'APOGÉE

Cela fait maintenant plus de 3 ans que Elon Musk a présenté sa nouvelle création: le Modèle 3; la Tesla que le maître d'école et le gardien de parking pouvaient aussi se permettre. Depuis lors, cependant, notre attention a été principalement attirée sur les difficultés rencontrées par Tesla lors de la production en série de ce modèle et, accessoirement, sur un certain nombre de petits scandales parmi les rangs du pionnier de l'électricité. Cela a changé à la fin de l'année dernière lorsque Tesla a annoncé que l'usine californienne avait atteint son objectif de 5 000 exemplaires par semaine.

En pratique, cela n'a pas eu de conséquences immédiates pour les pauvres Européens. Ceux qui avaient passé une commande devaient toujours croiser les bras et attendre. Le plan était de fournir d'abord aux clients américains leur nouvelle voiture, puis de s'installer ensuite sur le vieux continent. En février 2019, le moment était venu: les premiers modèles 3 roulaient également sur notre voie publique.

Au cours de cette montée en tension d'environ 3 ans, la Tesla Modèle 3 a reçu le statut de Saint Graal dans le monde de l'automobile. Après un certain temps, la presse disposait également d'un modèle de courrier électronique hebdomadaire prêt à être envoyé aux âmes torturées de l'importateur de Tesla, priant pour un aperçu de la berline électrique. La première sortie dans une Tesla Modèle 3 est donc une chose que vous attendez avec impatience et qui vous ont apporté de nombreuses nuits sans sommeil.

MODEL S MINIATURE

La réputation mise à part, la question reste de savoir si cette voiture peut être à la hauteur des attentes. À l'extérieur, cependant: notre modèle 3 noir avec ses touches de chrome et ses roues sportives de 20 pouces peut être décrit comme tout simplement élégant.

Où les voitures électriques de la concurrence adaptent parfois la forme aux dimensions compactes de la chaîne de traction électrique — pensez au nez court de la Jaguar I-Pace ou de la BMW i3— les proportions de cette Tesla restent du côté conventionnel. Le long front et la ligne de toit en pente rappellent donc davantage plus les coupés tels que la BMW Série 4 que ses véritables concurrents électriques. Ce fut également le cas avec les modèles S et X du même fabricant.

La conception reste donc immédiatement reconnaissable comme venant de la planche à dessin de Tesla, bien que des économies aient dû être réalisées sur les folies des modèles précédents. Par exemple, il n'existe aucune porte Falcon Wing ou même des poignées de porte distinctives qui glissent électriquement des portes lorsque le propriétaire s'approche. Au lieu de cela, nous devons faire face à des poignées inclinables manuellement. Cependant, ceux-ci sont au moins aussi sûrs que ceux électriques: les personnes qui ne sont pas habitués au modèle 3 n'arriveront pas à ouvrir ces portes.

LES BLAGUES DE ELON MUSK

Une fois que vous avez compris comment ouvrir la porte, vous serez accueilli par une cabine minima-

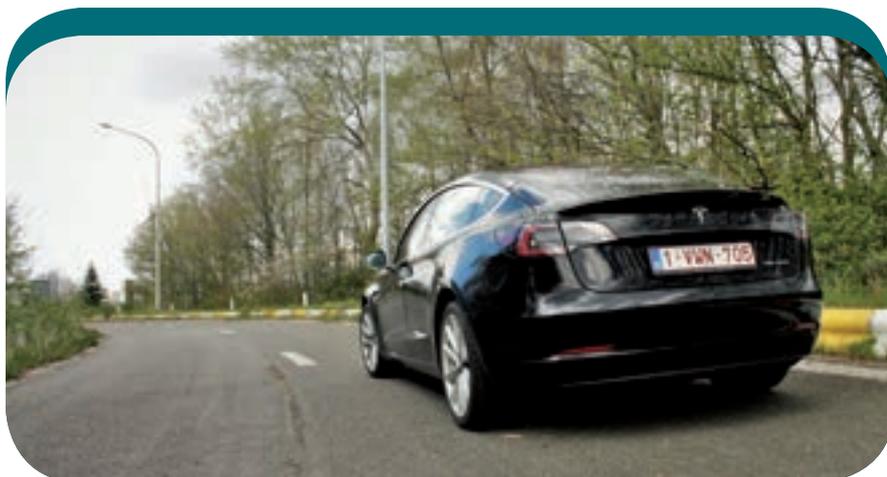


liste, tout aussi heureuse de partager les opinions que ces poignées de porte. Le tableau de bord est sans aucun doute élégant et le choix des matériaux n'est pas mal du tout contre les attentes. Les concurrents de cette classe de prix ont souvent des matériaux légèrement plus raffinés, mais les concurrents de cette classe de prix ne disposent donc généralement pas d'une chaîne de traction électrique sujette à des développements coûteux.

Il n'y aura pas non plus de discussion sur l'espace: les occupants ont assez de place et bien que les compartiments des portes ne soient pas très grands, l'espace de rangement est plus que suffisant dans la console centrale profonde. Le coffre est bon pour 425 litres de bagages et puis il y a un coffre séparée à l'avant qui hébergera rapidement un sac à dos ou deux.

Ce n'est donc pas la qualité des matériaux, l'espace ou le design qui caractérise l'opinion, mais le manque de boutons physiques. En effet, il y en a si peu dans le modèle 3 comme vous le trouvez dans aucune voiture depuis les années 1970: des boutons. Deux sur le guidon, un au plafond. Zéro sur le tableau de bord. Puis cinq autres sur la porte du conducteur et deux pour chaque porte. Enfin, deux boutons sur le siège du conducteur et deux sur le siège du passager. Et puis on a presque oublié les leviers au volant: il y en a deux.

Nous ne voulons pas dire que vous ne pouvez pas faire grand chose avec un modèle 3; au contraire. Son impressionnant écran tactile de 15,4 pouces vous permet de trouver à peu près toutes ses fonctionnalités, du réglage des rétroviseurs au réglage de la vitesse des essuie-glaces. Cet écran est sans aucun doute la meilleure infodivertissement jamais montée dans un véhicule, mais il reste un écran. Donc, vous devez toujours détourner les yeux de la route pour l'opérer et vous préféreriez ne pas le faire dans un trafic dense.





eScooter®

A step forward...

Top **Qualité**
 Service 5 étoiles
 Assistance **24/7**



Découvrez
 la gamme
 complète dans
 notre catalogue



Shop online :
www.my-eScooter.com

Aussi disponible en leasing

Mundo Cyclo Stationsplein 20-3
 3400 Landen • +32 011 91 99 91

Fietsboerke Jos Terheidelaan 18
 3110 Rotselaar • +32 478 02 60 89

Bencar Chée. de Malines 73-75
 1970 Wezembeek-Oppem • +32 2 731 5780

Elect'road Chée. de Bruxelles 24
 1780 Wemmel • +32 478 99 16 41

Ecocyclo Rue de la Station 55A
 1410 Waterloo • +3223532300

Up2 Better - Anne Guns Av. des Bouleaux 35
 1390 Grez-Doiceau • +32497570855

Jobikes Rue Général Fivé 4
 1040 Bruxelles • +32 2 647.46.71





Cet écran contient également un certain nombre de blagues que le constructeur excentrique a cachées dans la voiture. Vous pouvez trouver un jeu vidéo Atari, mais aussi un coussin péteur virtuel à laisser sur une chaise de votre choix et bien d'autres astuces que seul Tesla ose mettre dans une voiture. Après tout, il n'est pas nécessaire que ce soit toujours aussi sérieux!

L'INNOVATION SUR ROUES

Comme c'est souvent le cas dans le secteur, Tesla produit d'abord les modèles les plus coûteux du modèle 3. Notre véhicule d'essai est donc un Dual Motor, ce qui signifie que chaque essieu a son propre moteur électrique. Cela donne à cette voiture une transmission intégrale intelligente capable d'envoyer la puissance à n'importe quel essieu. Ainsi, lorsque vous conduisez, vous sentez parfois que la voiture se demande quelle roue a le plus besoin de puissance à quel moment. En conséquence, vous pouvez parfois prendre des virages à grande vitesse, ce qui vous fait douter des lois de la physique.

Les deux moteurs sont également bons pour 465 ch et 639 Nm de couple. Cela ne le rend pas aussi rapide qu'un Model S P100D mais il reste super rapide dans toutes les autres comparaisons. En 3,4 secondes silencieuses, les 100 km / h apparaissent à l'écran. Peu de matériaux sur les routes publiques peuvent vous suivre. Cette Tesla réalise également cette accélération sans aucune trace de danger: les pneus ne crient pas, le volant ne tremble pas; il agit comme si c'était la chose la plus normale du monde.

Une forte accélération n'est bien sûr pas bonne pour le practice, donc si vous voulez vous rapprocher de la plage spécifiée de 530 kilomètres, vous feriez mieux de rester en «mode chill». Nous n'avons pas atteint les 500 nous-mêmes, mais vous pouvez toujours compter sur 400 kilomètres sans

effort avant de visiter le Supercharger. Il charge la batterie de 75 kWh en moins d'une heure. La prise de courant simple n'est pas une option avec une telle capacité de batterie: vous pouvez compter environ 25 heures pour une charge complète. Il vous faut donc une boîte murale ou une station de charge: cela prendra environ 8 heures.

Comme il se doit dans une Tesla, vous pouvez également relâcher le volant lorsque vous êtes fatigué de conduire. Notre modèle 3 était équipé de la fonction de pilote automatique, qui reste l'un des meilleurs aides à la conduite semi-autonomes du marché. Le système est devenu un peu plus prudent au fil des ans: il attend toujours au moins une main au volant toutes les 10 secondes pour rester opérationnel. La meilleure chose à faire est de garder les mains sur le volant lorsque le pilote automatique est activé; il est tout aussi sûr.

Toute cette excellence technologique est pratique, mais peut parfois fatiguer un peu. De cette façon, vous avez l'impression que la voiture pense à mieux connaître certaines choses. Notre plus grande frustration était le fonctionnement des indicateurs de direction: ils restent parfois actifs même après avoir pris un virage serré et lorsque

vous voulez les éteindre en poussant le levier dans l'autre sens, vous activez le clignotant de l'autre côté. Ils semblent aussi parfois décider, sans aucune logique, s'ils vont arrêter de clignoter trois fois ou simplement continuer à clignoter. De plus, le cruise control adaptatif paniquait parfois avec le frein lorsqu'une voiture plus lente se trouvait à environ 100 mètres devant nous dans la même voie, quelle que soit la tolérance définie pour le radar. Quoi qu'il en soit, une petite tache sur une expérience de conduite par ailleurs sublime.

ACHETER, LEASING OU LOUER

Le modèle 3 actuellement disponible chez nous coûte à partir de 56 000 €. C'est bien sûr du au fait que Tesla ne produit initialement que les modèles Long Range les plus chers. Plus tard, comme promis, il y aurait une version moins chère avec moins de puissance et une batterie de 50 kWh. Le prix européen n'est pas encore connu. Vous pouvez bien sûr louer la voiture, ainsi vous payez à partir de 700 euros par mois pour cette berline électrique.

Nous avons reçu notre Tesla de test de la société de location de voitures UFODRIVE, entreprise qui ne loue que des voitures électriques. Avec eux, vous pouvez louer une Tesla Modèle 3 à partir de 99 euros par jour. Ils se concentrent principalement sur les aéroports internationaux. Alors, lorsque vous voyagez, vous pouvez également conduire une Tesla sans trop vous inquiéter.

NOTRE VERDICT

La Tesla Model 3 peut présenter quelques défauts mineurs mais reste une technologie impressionnante. Il est incroyablement rapide, suffisamment spacieux et l'idée du range anxiety appartient au passé grâce à son grand autonomie. À la fin de la journée, le modèle 3 offre la voiture dont vous avez besoin en plus d'une chaîne de traction électrique. Nous avons dû attendre longtemps... Mais il a valu la peine d'attendre!

VUE D'ENSEMBLE:

+

- Expérience de conduite sublime
- Grande autonomie
- Intérieur spacieux

-

- Un prix élevé pour le moment
- Prise régulière à domicile n'est pas une option
- Parfois compliqué à utiliser

Schenk jezelf
écht goed
slaapcomfort!



5-STERREN
SLAAPCOMFORT

— SINDS 1881 —

WWW.SPIERS.BE



Nooit het perfecte bed met de
juiste ondersteuning gevonden?

Wij testen met de 'wervelkolom-scanner'

(uitsluitend op afspraak)

- WWW.SPIERS.BE -

BRUGGE Spiers Slaap - Louis Van Acker, Baron Ruzettelaan 200, 050 20 90 87

OUDENAARDE Broodstraat 13, 055 31 10 30 - op 40 stappen van de markt

swissflex
Finest sleep technology.

magnitude
Handmade bedding

TEMPUR
PRESSURE RELIEVING MATTRESSES AND PILLOWS

EP

Wanderland

VAN CADSAND

Mline

NEWS

Tesla Model Y, la Model 3 version SUV

Après sa berline Model 3, Tesla continue son offensive de produits «à grand volume» et présente le SUV Model Y. Un SUV électrique moyen, offrant jusqu'à 7 places, dont la production débutera en 2021.

La Model 3 maintenant sur les rails, Tesla présente un autre modèle destiné à une production à grand volume: le SUV Model Y. Techniquement, ce Model Y est étroitement dérivé de la récente Model 3. Il s'en démarque esthétiquement, bien sûr, par son assiette rehaussée. Mais on note aussi l'apparition d'un hayon, plus pratique, à l'arrière. En parlant d'aspects pratiques, Tesla précise que ce Model Y libère jusqu'à 1.840 l de coffre avec ses dossiers arrière repliés.

7 PLACES

Les familles nombreuses seront ravies d'apprendre que cette variante SUV de la Model 3 propose d'embarquer deux sièges supplémentaires pour convoyer jusqu'à 7 personnes. Cette option est facturée 3.200 €. Parmi les rares options disponibles, on trouve bien sûr aussi le célèbre système de conduite automatisé de Tesla. Cet Autopilot est également facturé à partir de 3.200 € (+5.300 € pour disposer de la version la plus perfectionnée).

MODÈLE D'ACCÈS EN 2022

Comme c'était le cas avec la Model 3 dont le prix d'accès avait été promis à 35.000 \$, Tesla promet également l'arrivée d'une variante «abordable» de son SUV Model Y. Son prix est fixé à 39.000 \$ pour le marché américain et sa mise en production devrait commencer au début 2022.



À PARTIR DE 56.000 €

En attendant cette version à l'autonomie «standard» plus abordable, Tesla propose actuellement trois variantes de son SUV Model Y. Une version à deux roues motrices «Long Range», dont l'autonomie WLTP est annoncée à 540 km, est proposée à 56.000 €. Deux autres variantes de la Model Y Dual Motor (soit en version quatre roues motrices grâce à ses deux moteurs électriques) sont respectivement facturées 60.000 € (pour la version Long Range) et 69.000 € (pour la version Performance plus sportive). Les autonomies WLTP, toujours sous réserve d'homologation, de ces deux versions sont respectivement annoncées à 505 km et 480 km. Pour les plus sportifs, on notera que la variante Performance explose l'exercice du 0 à 100 km/h en seulement 3,7 s.

SOURCE: VROOM.BE

Groupe Volkswagen: 70 modèles électriques en 2030

Le groupe Volkswagen n'aura pas 50, mais 70 modèles électriques dans son pipeline d'ici 2030. Herbert Driess, le CEO de VW, estime que 40 % de la flotte sera électrique en 2030.

Le projet Roadmap E présenté en 2017 par Volkswagen prévoyait 50 modèles (et variantes) électriques d'ici 2030, avec un investissement de 30 milliards d'euros. Ce chiffre passera à 70, c'est officiel. Il tient compte du marché chinois, mais celui-ci ne va pas monopoliser toute cette gamme EV, loin de là. Herbert Driess, le PDG de Volkswagen, a précisé que le groupe espère produire 22 millions de véhicules électriques en 2030, ce qui correspond à 40 % du parc automobile du groupe. Cet objectif fait partie de l'effort du constructeur pour devenir «neutre en CO₂» d'ici 2050.

20.000 PRÉCOMMANDES

L'Audi e-tron (assemblée à Forest) et la Porsche Taycan sont parmi les premiers modèles de cette nouvelle vague. Le groupe indique qu'il y a un réel intérêt de clients pour ces voitures. Ainsi, Porsche a déjà enregistré plus de 20.000 précommandes. La prochaine étape est la Volkswagen ID Neo qui sera assemblée à Zwickau (Allemagne).

Viendront ensuite, entre autres, les Seat et Škoda construites sur la même plateforme MEB. Laquelle est accessible à des partenaires tiers pour développer d'autres véhicules.

SOURCE: MONITEURAUTOMOBILE.BE



NISSAN INTELLIGENT MOBILITY



Innovation
that excites

Nissan LEAF

SIMPLY AMAZING

MEEST VERKOCHTE 100% ELEKTRISCHE WAGEN
IN BELGIË EN IN EUROPA IN 2018



Zero Emission

- Tot **270 km** rijbereik*
- **150 PK**
- Uit stock leverbaar
- **VAB** gezinswagen van het jaar



e-Pedal
Mogelijkheid om te versnellen en remmen met één pedaal.



ProPILOT Park
Met slechts één vinger automatisch inparkeren.



ProPILOT
Snelheid aanpassen aan de wagen voor je en binnen je rijstrook blijven? ProPILOT regelt het.

**KOM & TEST DE NISSAN LEAF
BIJ JE NISSAN-CONCESSIEHOUDER**

* Het rijbereik tot 270 km o.b.v. NEDC-cyclus wordt beïnvloed door verschillende factoren zoals rijgedrag, de kwaliteit van de weg, de buitentemperatuur en gebruik van airconditioning/verwarming. Adverteerder: Nissan Belux n.v. (invoerder), Bist 12, 2630 Aartselaar - BTW BE0838.306.068 - RPR Antwerpen - beluxnl@nissan-services.eu. Afbeeldingen niet bindend. Milieu informatie: K.B. 19/03/2004: www.nissan.be.

LEAF 0 G/KM 0 L/100KM (NEDC) - Tijdens het rijden

GEEF VOORRANG AAN VEILIGHEID.

// Herontdek het plezier van autorijden // bij deze Nissan-concessiehouders

Garage Crets

Beyntel 9, 2360 Oud-Turnhout, Tel. 014 41 44 83

www.cretsnissan.be

NISSAN Sint-Gillis-Waas De Witte

Sint-Niklaasstraat 92, 9170 Sint-Gillis-Waas
Tel. (03) 770 57 42, www.garagedewitte.be



NISSAN | GENT

Achilles Heyndrickxlaan 2
9050 Gent (Ledeberg)
Tel. (09) 266 16 60

NISSAN | GENT NOORD

Hagwindestraat 11
9940 Evergem
Tel. (09) 253 70 71



nissan-gent.gmsgroup.be

NISSAN | LEUVEN

Brusselsesteenweg 33
3020 Herent
Tel. (016) 40 00 23



nissan-leuven.gmsgroup.be

NISSAN | BRUSSELS

Nissan Brussels
Lozenberg 13
1932 St.-Stevens-Woluwe
Tel: 32 (0)2 711 20 00

Nissan Brussels South
Ruisbroeksesteenweg 76
1180 Ukkel
Tel: 32 (0)2 377 95 00

Nissan Brussels West
Gentsesteenweg 1334
1932 St.-Agatha-Berchem
Tel: 32 (0)2 464 09 30



www.nissan-brussels.be

Garage Robert

Vaartstraat 39, 2520 Ranst, Tel. (03) 485 50 61

www.garage-robert.be

NEWS

Jeep Renegade et Compass hybrides: enfin?

À Genève, Jeep a franchi un cap, celui de l'hybridation. Les Compass et Renegade peuvent recevoir une motorisation hybride plug-in pour réduire les émissions de CO₂. Tout en étant des 4x4.

Au salon de Genève, Jeep a dévoilé ses premiers modèles hybrides. Ils sont rechargeables. Ce sont les Compass et Renegade qui lancent le mouvement. Ils combinent un 1.3 l essence suralimenté à un moteur électrique installée à l'arrière. Le tout offre une puissance de 240 ch pour le Compass et «dans une plage de 190 ch à 240 ch» pour le Renegade. Ces modèles disposent des 4 roues motrices grâce à une transmission intégrale eAWD. En clair, le moteur électrique pourra entraîner les roues arrière en tout terrain. Sur la route, le Renegade peut passer de 0 à 100 km/h en 7 s. La batterie chargée assure une autonomie de 50 km. Et ces Jeep peuvent rouler en électrique jusqu'à une vitesse de 130 km/h. Ces spécifications permettraient à ces modèles de limiter leurs émissions de CO₂ à 50 g/km en cycle WLTP.

SOURCE: MONITEURAUTOMOBILE.BE



Peugeot E-208: la propulsion électrique pour tous?

Reprenant le flambeau des populaires 205, 206, 207 et première 208 du nom, la nouvelle 208 se déclinera dès son lancement en version électrique. De quoi démocratiser la technologie à grande échelle?

Dès le lancement de sa carrière commerciale, à l'automne prochain, la nouvelle Peugeot 208 sera disponible directement en version électrique. Une solution technique rendue possible par sa nouvelle plateforme CMP adaptée tant aux mécaniques thermiques conventionnelles qu'à la propulsion électrique. Installé dans le soubassement, le pack de batterie de la e-208 n'empiète ni sur l'espace habitable, ni sur le volume de chargement. Ils restent donc identiques à ceux des 208 traditionnelles.

340 KM

La batterie retenue par Peugeot peut stocker 50 kWh d'électricité. Ce qui autorise une autonomie de 340 km selon le récent cycle WLTP. Une fois les électrons épuisés, Peugeot a prévu plusieurs modes de recharge: une prise domestique classique peut être utilisée en cas de dépannage. Une prise renforcée GreenUp fournie par Legrand permet, quant à elle, une charge complète en 16 heures. Une Wall Box domestique permet de réduire le temps de charge à 5h15 (triphasee en 11 kW) ou 8h (monophasé 7,4 kW) en fonction de son installation électrique.



CHARGE RAPIDE

Peugeot ayant opté pour un système de refroidissement liquide de sa batterie, le constructeur français prévoit également une charge rapide en 100 kW sur une borne publique dédiée. À l'occasion, il sera ainsi possible de récupérer 80% de charge en seulement 30 minutes.

8,1 S

Le moteur électrique de cette e-208 développe 100 kW (soit 136 ch) ainsi qu'un couple de 260 Nm. De quoi assurer des prestations appréciables à la Française électrique malgré un poids total d'un peu plus de 1.450 kg. La e-208 peut accrocher la barre des 100 km/h en seulement 8,1 s. La vitesse maximale est, quant à elle, bridée à 150 km/h.

Le tarif de cette e-208 n'est pas encore connu. Il devrait être officialisé au début de l'été, un peu avant le début de la commercialisation programmée pour l'automne prochain.

SOURCE: VROOM.BE

NEWS

Cupra Formentor, un SUV coupé sportif... et hybride!



La jeune marque sportive enfantée par Seat, Cupra, présente un concept baptisé Formentor. Il prend l'allure d'un SUV tirant vers l'univers du coupé. Et est catapulté par une mécanique hybride rechargeable.

Un an après sa naissance, la marque sportive Cupra célèbrera son premier anniversaire au salon de Genève en exposant un concept baptisé Formentor. Reprenant les codes stylistiques généraux du récent grand SUV de Seat, le Tarraco, ce concept en dynamise clairement les lignes en tirant vers l'univers du SUV coupé. On pointera notamment sa ligne de pavillon fuyante et ses hanches arrière très musclées.

HYBRIDE RECHARGEABLE

En plus de soigner son style, tant intérieur qu'extérieur promet Cupra, ce concept Formentor hérite d'une mécanique hybride rechargeable. Cupra n'en donne pas encore les détails techniques exacts, mais précise que la chaîne cinématique marie un moteur thermique essence à un moteur électrique via une boîte à double embrayage DSG pour une puissance totale de 245 ch. Pour rappel, le concept Vision RS présenté par Skoda à l'occasion du salon de Paris développait exactement la même puissance cumulée en mariant le 1.5l turbo essence de 150 ch bien connu du groupe VW à un moteur électrique de 75 kW (102 ch).

50 KM

Sans davantage de précision à propos du pack de batterie embarqué par ce Formentor, Cupra précise que ce concept permet un rayon d'action électrique de 50 km selon le cycle WLTP. D'ici quelques mois, ce concept devrait passer par le moule de la production en série pour venir épauler le Cupra Ateca, l'unique modèle du catalogue de la jeune marque espagnole. On devrait ensuite découvrir ce Formentor définitif dans les concessions en 2020.

SOURCE: VROOM.BE

Volkswagen Multivan: disponible en électrique

Le Volkswagen Multivan T6.1 a droit à une refonte en profondeur. Pas beaucoup dans le style, mais plus avec les technologies embarquées et le choix des motorisations, dont une solution 100 % électrique.

Volkswagen s'est penché sur le Multivan pour lui donner un coup de modernisation. Le T6.1, redessiné à l'avant, passe au numérique et à l'électricité. Le van familial, grand monospace, accueille une interface numérique avec un combiné digital de 10,25 pouces. L'infodivertissement, avec écran de 8 ou 9,2 pouces, évolue. Le MIB3 dispose même d'une carte eSIM intégrée pour profiter de services en ligne et du streaming audio. VW propose également l'App-Connect pour utiliser Apple CarPlay sans câble. Les commandes vocales ont été simplifiées avec «Hey Combi».

TDI et électrique

Les motorisations du Multivan s'adaptent aux besoins. Les moteurs Diesel de 102 ch et 114 ch ont disparu, remplacés par le 2.0 TDI de 110 ch. En entrée de gamme, la puissance passe de 84 ch à 90 ch. Les solutions les plus puissantes de 150 ch et 199 ch restent au programme, mais répondent aux normes Euro 6d-Temp Evap. Au lancement commercial, en septembre, il n'y aura pas encore des moteurs essence avec le restylage. Par contre, le Multivan pourra être propulsé en 100 %

électrique avec un bloc de 112 ch. La batterie la plus importante, de 77,6 kWh, donnera une autonomie de 400 km (NEDC) en milieu urbain. Pour de plus petites courses, il y aura une version de 38,8 kWh.

NOUVELLES AIDES

La direction assistée n'est plus hydraulique, mais électromécanique. Ce changement ouvre la voie à de nouvelles aides à la conduite comme le Side Wind Assist. Ce système de stabilisation automatique par grand vent sera présent de série sur tous les T6.1. VW introduit également l'assistant de maintien de trajectoire. Et comme une voiture, le Multivan peut se stationner automatiquement (le conducteur doit juste gérer l'accélérateur et le frein). De plus, le Rear Traffic Alert détecte la circulation en approche lors d'une marche arrière avec le freinage automatique si nécessaire. Enfin, le Trailer Assist facilite les manœuvres avec un attelage.



SOURCE: MONITEURAUTOMOBILE.BE

NEWS



508 Peugeot Sport Engineered: L'hybridation rechargeable musclée

Le département sportif de Peugeot entend dynamiser les futurs modèles électrifiés du constructeur français. La voie est ouverte par ce concept musclé de 508 hybride rechargeable.

À Genève, la marque au lion exposera le concept 508 Peugeot Sport Engineered. Une version sportive de la future 508 hybride rechargeable attendue sur le marché d'ici quelques mois.

«REPRISES SPECTACULAIRES»

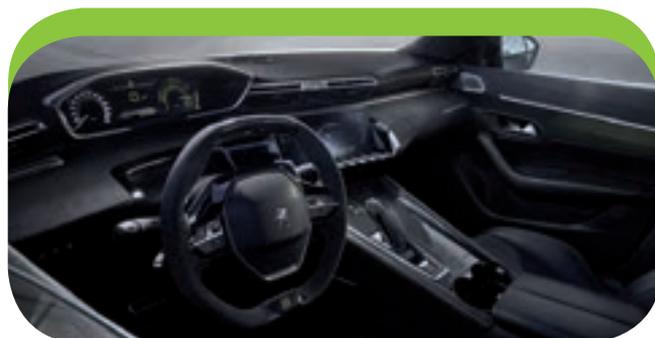
Comme l'Hybrid4 attendu, ce concept de 508 musclée dispose de trois moteurs: un 1.6l PureTech de 200 ch et un moteur électrique de 110 ch pour animer ses roues avant. Mais pour animer les roues arrière, on retrouve ici un moteur électrique plus puissant. Il passe de 110 à 200 ch. Peugeot promet des «reprises spectaculaires» grâce au couple combiné maximal qui atteint 500 Nm.

400 CH?

Sans communiquer une puissance cumulée exacte, Peugeot précise que ce concept assure des performances équivalentes à celles d'une voiture thermique de 400 ch. Les chiffres avancés par Peugeot sont, en effet, plutôt flatteurs: 0 à 100 km/h en 4,3 s; kilomètre départ arrêté en seulement 23,2 s et une vitesse de pointe de 250 km/h.

PEUGEOT SPORT

Bien sûr, les ingénieurs de Peugeot Sport ne se sont pas seulement attelés à muscler la mécanique de la 508 hybride rechargeable pour élaborer ce concept. Le freinage est également adapté à ces performances, avec des disques avant ventilés de 380 mm montés sur un bol



en aluminium, ainsi que les réglages de suspension. Ce concept hérite également de pneus de 20 pouces sportifs signés Michelin.

KRYPTONITE

Esthétiquement, ce concept se démarque par sa peinture grise contrastée par de petites touches de couleur «Kryptonite». Une couleur que l'on retrouve également à l'intérieur, notamment via des surpiques.

49 G DE CO₂/KM

Malgré ses performances sportives, ce concept reste homologué à seulement 49 g de CO₂/km selon le nouveau protocole WLTP. Sa batterie de 11,8 kWh permet, quant à elle, une autonomie en mode électrique de 50 km.

SOURCE: VROOM.BE

**NIRO**

Faites la connaissance du crossover hybride qui change la donne

The Power to Surprise

Conduisez le meilleur des deux mondes. Le nouveau Kia Niro offre la puissance d'un moteur à essence 1.6 combiné à un moteur électrique, tout en préservant l'air du CO₂. Avec sa direction réactive et sa transmission à double embrayage manuelle, vous obtenez non seulement une économie de carburant, mais aussi un plaisir de conduire auquel vous ne vous attendiez certainement pas. Découvrez le nouveau Kia Niro auprès de votre concessionnaire Kia agréé.

Cartechnic
GILCON
New 4AS

Waversesteenweg 1682	1160 Oudergem	02 660 15 39
Geldenaaksebaan 321-454	3001 Leuven (Haasrode)	016 40 03 27
Ninoofsesteenweg 570	1070 Anderlecht	02 425 26 20

www.cartechnic.be
kia-gilcon-leuven.webnode.be
www.4as.be



7 ANS MAP UPDATE

* 7 ans de garantie ou 150.000 km (selon la première limite atteinte, sans limite de kilométrage pendant les 3 premières années).

** L'action « 7 Ans Map Update » donne droit, pour une période de 7 ans, à une mise à jour annuelle de la cartographie du système de navigation (maximum tous les 12 mois) chez tous les concessionnaires agréés Kia ou réparateurs Kia agréés de l'Union Européenne (uniquement sur rendez-vous). Cette action concerne tout acheteur d'une Kia neuve vendue à partir du 01.03.2013 par Kia Motors Belgium via l'intermédiaire d'un concessionnaire Kia agréé en Belgique ou au Grand-Duché de Luxembourg et équipée d'un système de navigation LG monté à l'usine.

***Photo à titre illustratif.

TEST DE CONSOMMATION DU MAGAZINE ECO MOBIEL

MITSUBISHI OUTLANDER PHEV

La dernière version du Mitsubishi Outlander PHEV a déjà été présentée en détail dans le numéro 16 de ce magazine. Dans ce numéro de *Eco Mobiel*, vous pourrez trouver le test de consommation de cette hybride rechargeable avant-gardiste. Une capacité de batterie légèrement supérieure lui confère une autonomie supplémentaire, ce qui signifie qu'elle offre tous les avantages d'une voiture purement électrique sur des distances allant jusqu'à 40 kilomètres.

TEXTE: JAN VAN GEEL – PHOTOS: MITSUBISHI



L'Outlander PHEV est une pionnière à succès dans la gamme des hybrides rechargeables. Depuis son introduction en 2013, elle a séduit plus de 125 000 acheteurs européens. La dernière version fut présentée l'année dernière et les différences techniques les plus remarquables par rapport à son prédécesseur sont la cylindrée supérieure, le moteur à essence plus puissant, les fonctions supplémentaires du système 4WD et la capacité accrue de la batterie.

ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE

La PHEV vous permet de choisir entre un mode de conduite électrique et deux modes de conduite hybride. En mode électrique ou EV, seuls les deux moteurs électriques entraînent la voiture. À une vitesse pouvant atteindre 135 km/h, la voiture n'utilise aucun carburant ou quasiment aucun carburant jusqu'à ce que la batterie haute tension soit complètement vide.

Ce que les propriétaires de voitures électriques oublient souvent, c'est qu'avec un style de conduite fluide et des vitesses élevées, ils ne peuvent que rêver de l'autonomie électrique présentée dans la brochure.

En outre, l'Outlander PHEV dispose de deux autres modes hybrides. En mode parallèle, la voiture est alimentée par le moteur à essence avec l'assistance



des moteurs électriques. Ce mode est utilisé lorsque vous conduisez à grande vitesse. En mode hybride en série, il est alimenté par les moteurs électriques et utilise uniquement l'énergie électrique générée par le moteur à essence. Ce mode est utilisé lorsque le niveau de charge de la batterie est faible ou lorsqu'un besoin de puissance supplémentaire est nécessaire pour accélérer brusquement ou pour la conduite en côte.

CONDUITE

Pour un test de consommation avec un modèle hybride rechargeable, nous sélectionnons en principe tous les réglages garantissant le plus grand nombre de kilomètres électriques possibles, et nous utilisons le moins de consommateurs d'énergie possible. Avec l'Outlander PHEV, vous combinez pour cela le mode ECO et le mode EV et vous oubliez définitivement la climatisation. En mode ECO, la consommation baisse car ce mode bride légèrement la

voiture sans que celle-ci ne réagisse à l'encontre des mouvements de la pédale d'accélérateur. Le mode NORMAL n'est donc pas indispensable pour doubler en toute sécurité une voiture plus lente.

Une force de freinage pouvant être comparée au freinage moteur est générée en lâchant la pédale d'accélérateur. Pour une puissance de freinage plus élevée, le levier de vitesses peut être déplacé de la position D (conduite) à la position B (freinage). Il s'agit de la position du frein régéné-





RADO TRUE THINLINE
HIGH-TECH CERAMIC. ULTRA-THIN. EXCEPTIONALLY LIGHT.

SPOOREN JUWELIERS

Winkelcentrum Donk Patio
Donksesteenweg 240 - 2930 Brasschaat
03 645 05 02
www.spooren.be

VANHOUTTEGHEM GHENT

Dampoortstraat 1- 3
9000 Gent
09 225 50 45
www.vanhoutteghem.com

RADO
S W I T Z E R L A N D

MASTER OF MATERIALS



ratif. Vous pouvez également régler la puissance de freinage en cinq étapes à l'aide des palettes situées à l'arrière du volant. Nous avons généralement choisi le cinquième et dernier stade, car même ici, le délai ne gêne pas.

Nous n'avons pas activé les autres systèmes de commande. Nous n'avons pas utilisé le S-AWC ou le Super-All Wheel Control avec les positions SNOW et LOCK parce que nous n'avons pas roulé sur des routes enneigées ou glissantes, ni le mode SPORT, parce que nous voulions conduire aussi économiquement que possible. Le second mode vous permet de profiter d'une accélération rapide et permet également à la voiture de ralentir plus rapidement grâce à une force de freinage régénératif élevée. Les modes SAVE et CHARGE augmentent également la consommation de carburant. En mode économie, le moteur à essence est activé pour économiser la capacité restante de la batterie de conduite et en mode de charge, le quatre cylindres est démarré pour charger la batterie de conduite à 80%.

En conduisant nous avons fait en sorte que l'aiguille du <c>Powermeter<c> ne monte jamais au-dessus de la moitié de la zone verte ECO et nous avons laissé la voiture rouler le plus possible dans la phase de décélération maximale pour récupérer de l'énergie. Même avec ce style de conduite contrôlé, la PHEV a su prendre part à la circulation sans le moindre problème. Lorsque la batterie est vide, l'aiguille saute sur le compteur de droite qui indique la puissance actuelle du moteur. Nous avons nous-même limité cela avec des manœuvres de dépassement et d'autres accélérations, à 50 kW maximum, toujours dans le but de consommer le moins de carburant possible.

CONSOMMATION ET AUTONOMIE

Pour un test de consommation avec un hybride rechargeable, nous essayons de parcourir le plus de kilomètres possible avec de l'électricité. Cela signifie: activez toujours les modes EV et ECO et chargez la batterie via une station de charge ou une prise murale après chaque trajet. La plage de conduite électrique d'un hybride rechargeable est d'abord déterminée par l'état de charge de la batterie, puis par la vitesse et l'utilisation de la climatisation et enfin par le style de conduite. Nous avons donc évité autant que possible l'autoroute, nous avons bien sûr désactivé la climatisation et respecté toutes les limitations de vitesse judicieuses. Dans le tableau ci-joint, les distances parcourues sont indiquées en trois couleurs: les trajets entièrement électriques en jaune, les trajets avec carburant en vert et les trajets combinés en bleu.



Le numéro 6 de ce magazine proposait un test de consommation avec la génération précédente de la Mitsubishi Outlander PHEV. Elle était équipée d'une batterie haute tension de 12 kWh et nous avons constaté une autonomie de conduite électrique comprise entre 35 et 41 km. La capacité de la batterie de la nouvelle PHEV a augmenté de 15%, passant à ainsi 13,8 kWh; la batterie était vide après 40 à 47 km. Coïncidence ou non, cela représente également une augmentation de 15%. La consommation s'élevait généralement à 0,0 l / 100 km. Il est préférable d'ignorer l'autonomie calculée par l'ordinateur. Elle était généralement 30 à 40% moins élevée que l'autonomie réelle, bien que nous ayons parcouru 40% de kilomètres de plus que «l'autonomie informatique».



The Breitling Cinema Squad
Brad Pitt
Adam Driver
Charlize Theron



AIR
LAND
PREMIER
SEA



BREITLING 1884

#SQUADONAMISSION

| DELRUE 1904

Rue du Cygne 3 / 7500 Tournai

069 22 34 55 / www.bijouteriedelrue1904.com

| HULPIAU OOSTENDE

Leopold II-laan 21 / 8400 Oostende

059 70 35 59 / www.hulpiau.be

| VANHOUTTEGHEM GHENT

Dampoortstraat 1-3 / 9000 Gent

09 225 50 45 / www.vanhoutteghem.com

FICHE D'INFORMATION

INFORMATIONS SUR LE TEST:

Période:	6-13 mars 2019
Distance parcourue:	561 km avec des trajets de 8 à 95 km
Pneus:	taille: 225/55 R 18 98H marque et type: Yokohama BluEarth E70

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mitsubishi Outlander PHEV

PUISSANCE ET COUPLE

Moteur à essence	2360 cc, 4L
Puissance:	99 kW / 135 ch à 4500 tr/min
Couple:	211 Nm à 4 500 tr/min
Moteur électrique	
Puissance:	avant: 60 kW / 82 ch / arrière: 70 kW / 95 ch
Couple:	avant: 137 Nm / arrière: 195 Nm
Système	
Puissance:	176 kW / 240 ch à 4500 tr/min
Couple:	211 Nm à 4 500 tr/min

CAPACITÉ DE LA BATTERIE:

13,8 kWh

CAPACITÉ DU RÉSERVOIR (UTILISABLE)

45 l

CONSOMMATION DE CARBURANT COMBINÉE

2,0 l / 100 km (WLTP)

ÉMISSIONS DE CO₂ (COMBINÉES)

46 g / km (WLTP)

AUTONOMIE ÉLECTRIQUE

45 km (WLTP)

EURONORME

Euro 6d-TEMP

CONSOMMATION DE CARBURANT ET AUTONOMIE ÉLECTRIQUE (TEST)

Consommation de carburant combinée	4,4 l/100 km
Autonomie électrique (moteur 100% électrique):	
Combinée:	42 km
Minimale:	39 km
Maximale:	47 km

TEMPS DE CHARGE:

-Prise de courant, 10 A (0-100%):	5,5 heures
Chargeur mural, 16 A (0-100%):	3,5 heures
Chargeur rapide 50 kW (CHAdeMO) (0-80%):	25 minutes

VOLUME DU COFFRE:

463-1602 l

POIDS:

1880 kg

POIDS DE REMORQUAGE FREINÉ / NON FREINÉ:

1500 kg/750 kg

PRIX

Intense	40 990 euros
Business Edition	42 990 euros
Instyle	51 990 euros

GARANTIE

Voiture:	5 ans ou 100 000 km
Batterie haute tension:	8 ans ou 160 000 km



Ceux qui n'ont pas l'intention de recharger la batterie tous les jours et qui ne consomment que du carburant, ne souhaitent probablement - et certainement en Flandre - profiter que des avantages fiscaux de cet hybride rechargeable. Une telle utilisation est toutefois punie à la pompe. Pour les deux versions, nous avons également noté une consommation d'essence comparable, même si la nouvelle PHEV disposait d'un moteur à essence plus puissant avec une cylindrée plus grande sous le capot. En quelques chiffres: 7,0 l / 100 km sur les routes secondaires et 7,3 à 8,4 l / 100 km sur un mélange de routes secondaires et d'autoroutes avec des vitesses jusqu'à 130 km/h. La consommation combinée WLTP (2,0 l / 100 km) ne peut être approchée que si vous parcourez au maximum 60 à 70 km avec une batterie complètement chargée jusqu'à la charge suivante. Les trajets indiqués en bleu dans le tableau ci-joint illustrent clairement l'influence du pourcentage de chargement et de la distance parcourue sur la consommation de carburant.

CHARGEMENT

Le point de connexion du câble de charge est situé derrière le clapet, au-dessus de la roue arrière droite, qui cache également le bouchon du réservoir de carburant. La batterie était toujours chargée via la prise de courant la nuit et chaque charge durait au moins 6 heures. Selon Mitsubishi, celle de la PHEV est entièrement rechargée en 5,5 heures via le câble de charge fourni en standard. L'ordinateur de bord calcula une autonomie de conduite de 57 à 66 kilomètres après chaque charge complète. Mais comme nous avons déjà pu le constater en matière de consommation: l'autonomie prévue n'en dit pas long sur l'autonomie réelle.

EN BREF

Comme tout autre hybride rechargeable, l'Outlander PHEV n'est une alternative utile aux véhicules équipés d'un moteur à essence ou diesel que si vous parcourez autant de kilomètres purement électriques que possible. Cette Mitsubishi est alors un choix écologique et certainement avantageux sur le plan fiscal en Flandre. Le prix est particulièrement intéressant si vous choisissez la version d'entrée de gamme bien équipée, même si elle doit se passer du système de navigation intégré, du toit ouvrant et basculant à commande électrique et de certaines fonctions de luxe et de sécurité. La version de base Intense de l'Outlander PHEV 4WD coûte 40 990 euros, soit seulement 500 euros de plus que la version haut de gamme Instyle de l'Outlander, qui est la seule version à essence également équipée de 4WD.

Si vous chargez complètement la batterie chaque nuit et que vous ne parcourez pas plus de 40 kilomètres par jour, vous pouvez utiliser l'Outlander PHEV comme une voiture purement électrique. Jusqu'à cette distance, elle ne consomme que peu ou pas d'essence et n'émet donc aucune substance nocive. Pour les trajets de moins de 100 km avec une batterie partiellement rechargée, la PHEV consomme moins de carburant que la version à essence de l'Outlander. Pour les trajets avec une batterie non rechargée, seuls les avantages fiscaux peuvent expliquer le choix du modèle hybride rechargeable.



PALAZZO VERDE

by Stefano Boeri Architetti

Début de la prévente
49 appartements
www.palazzo-verde.be

NIEUW ZUID
TRIPLE LIVING



Découvrez l'offre sur www.nieuwzuid-antwerpen.be
ou appelez-nous au **03/336.00.00**

  [NIEUWZUID_ANTWERPEN](https://www.facebook.com/NIEUWZUID_ANTWERPEN)



MITSUBISHI OUTLANDER PHEV

Rit	Autonomie électrique restante ordinateur	Distance électrique parcourue ordinateur / compteur (différence)	Distance parcourue totale compteur	Consommation de carburant	Mode de conduite, type de route (% de routes secondaires /% d'autoroutes), style de conduite (contrôlé, calme, normal, rapide, sportif ou combinaison de deux styles de conduite consécutifs)
Après la charge	64 km (100%) / 43 kilomètres parcourus électriquement (compteur)				
Après trajet°1	0 km	64 / 43 km (- 33 %)	54 km	1,3 l/100 km	ECO + EV, S100 / A0, contrôlé-calme
Après la charge	48 km (100%) / 41 kilomètres parcourus électriquement				
Après trajet°2	18km	30 km / 18 km (- 40 %)	18 km	0,0 l/100 km	ECO + EV, S100 / A0, contrôlé-calme
Après trajet°3	3 km	15 km / 21 km (+ 40 %)	21 km	100 l/0,0 km	ECO + EV, S100 / A0, contrôlé-calme
Après trajet°4	0 km	3 km / 2 km (- 33 %)	19 km	100 l/5,7 km	ECO + EV, S100 / A0, contrôlé-calme
Après trajet°5	0 km	0 km / 0 km	51 km	7,3 l / 100 km	ECO + EV, S40 / A60, calme
Après trajet°6	0 km	0 km / 0 km	47 km	100 l/8,4 km	ECO + EV, S40 / A60, calme-normale
Après la charge	58 km (100%) / 40 kilomètres parcourus électriquement (compteur)				
Après trajet°7	2 km	56 km / 39 km (- 30 %)	39 km	0,0 l/100 km	ECO + EV, S40 / A60, calme
Après trajet 8	0 km	2 km / 1 km (- 50 %)	36 km	100 l/7,0 km	ECO + EV, S40 / A60, calme-normale
Après la charge	57 km (100 %)				
Après trajet°9	9 km	48 km / 32 km (- 33 %)	32 km	0,8 l / 100 km	ECO + EV, S100 / A0, calme-normale
Après la charge	60 km (%) / 39 kilomètres parcourus électriquement				
Après trajet°10	45 km	15 km / 8 km (- 47 %)	8 km	0,0 l / 100 km	ECO + EV, S100 / A0, normale
Après trajet 11	0 km	45 km / 31 km (- 31 %)	95 km	5,2 l / 100 km	ECO + EV, S40 / A60, normale
Après la charge	64 km (100 %)				
Après trajet 12	22 km	42 km / 23 km (- 45 %)	23 km	0,0 l / 100 km	ECO + EV, S100 / A0, normale-rapide
Après la charge	66 km (100%) / 47 kilomètres parcourus électriquement				
Après trajet 13	10 km	56 km / 39 km (- 30 %)	39 km	0,3 l / 100 km	ECO + EV, S100 / A0, contrôlé-calme
Après trajet 14	0 km	10 km / 8 km (- 20 %)	18 km	1,5 l / 100 km	ECO + EV, S100 / A0, contrôlé-calme
Après trajet 15	0 km	0 km / 0 km	61 km	7,0 l / 100 km	ECO + EV, S100 / A0, contrôlé-calme

■ entièrement électrique, ■ entièrement à essence, ■ électrique et essence



Sassevaartstraat 46/212, 9000 Gent (Dok Noord) - ☎ 0475 73 27 40 - ☎ 0487 37 69 74 - info@thehousefriend.be - www.thehousefriend.be



MAISON DE VILLE ART-DECO EXCLUSIVE À UKKEL (BRUXELLES)

Prix sur demande

Consultez notre site internet et profitez de la visite virtuelle à travers cette maison magnifiquement rénovée et habitable immédiatement. Située dans l'un des plus beaux quartiers de la banlieue de Bruxelles. Vg Wg Gvkr Gmo Gvv EPC 179 KWh



CORPS LOGEMENT NEUF AVEC ATELIER / ESPACE DE STOCKAGE DANS LA ZONE PME D'EVERGEM Prix: 595 000 € hors frais

Atelier avec logement neuf. Surface du terrain: 1600m², locaux commerciaux total d'env. 170m² avec comptoir d'accueil, à l'arrière du corps, logement avec jardin ensoleillé et terrasse, 4 chambres à coucher, opportunité Vg Lab Gvkr Gmo Gvv EPB ca.60 KWh



Sassevaartstraat 46/212, 9000 Gent (Dok Noord) - ☎ 0475 73 27 40 - ☎ 0487 37 69 74 - info@thehousefriend.be - www.thehousefriend.be



APPARTEMENT NEUF À ADEGEM

Prix: 225 000 € hors frais

Aménagement: séjour lumineux avec terrasse spacieuse, cuisine complète, 2 chambres avec salle de bains, douche à l'italienne, toilettes séparées. Parking privé ! Bon investissement !!!! Rendez-vous en ligne pour une visite virtuelle.. virtuelle tour! Vg Gmo Wg Gvkr Gvv Niveau E 59



LOGEMENT AVEC ESPACE COMMERCIAL SPACIEUX DANS UNE ZONE PME À OOSTAKKER

Prix: 659 500 € hors frais

Locaux commerciaux de 230 m² pouvant être agrandis. La propriété est pourvu d'un hall d'entrée, salon, cuisine équipée et buanderie, 2 salles de bains, 3 chambres à coucher. Surface du terrain: 1048m² Vg lab Gvkr Gmo Gvv EPC 362 KWh



Sassevaartstraat 46/212, 9000 Gent (Dok Noord) - ☎ 0475 73 27 40 - ☎ 0487 37 69 74 - info@thehousefriend.be - www.thehousefriend.be



HORECA AVEC APPARTEMENT TRÈS SPACIEUX À SINT-AMANDSBERG

Prix: 599 000 € hors frais

Entièrement rénové à l'exception de la façade. L'emplacement est commercialement avantageux. L'appartement est pourvu d'une entrée séparée. Aménagement: vestiaire, cuisine équipée, salon, 4 chambres à coucher, toilettes et salle de bain. Rendez-vous en ligne pour une visite virtuelle. Vg Wg Gvkr Gmo Gvv EPC 201 KWh



APPARTEMENT RÉCENT AVEC 2 CHAMBRES À COUCHER GENT-SUD

Prix: 320 000 € hors frais

Situé au 1er étage, entrée avec toilettes, salle de séjour ensoleillée ouvrant sur la terrasse, cuisine ouverte équipée moderne, débarras, via hall de nuit donnant sur 2 chambres à coucher, salle de bains, buanderie, cave Vg Wche Vkr Gmo Vv EPC 105 Kwh

PARC SENY.

UN RENDEMENT CROISSANT POUR VOTRE INVESTISSEMENT.



INVESTISSEZ DANS L'UNE DES ZONES LES PLUS VERTES DE BRUXELLES

- DES APPARTEMENTS CARACTÉRISÉS PAR UN NIVEAU DE FINITION ÉLEVÉ DANS UN QUARTIER PRISÉ
- UNE SITUATION IDÉALE PRÈS DE DIVERSES AMBASSADES ET ENTREPRISES INTERNATIONALES
- DES BIENS FACILES À LOUER GRÂCE À UN SERVICE SPÉCIALISÉ DANS LA LOCATION AUX EXPATRIÉS

PLUS D'INFOS ? 02/201 00 01 ou WWW.PARCSENY.BE

PARC
SENY 

powered by



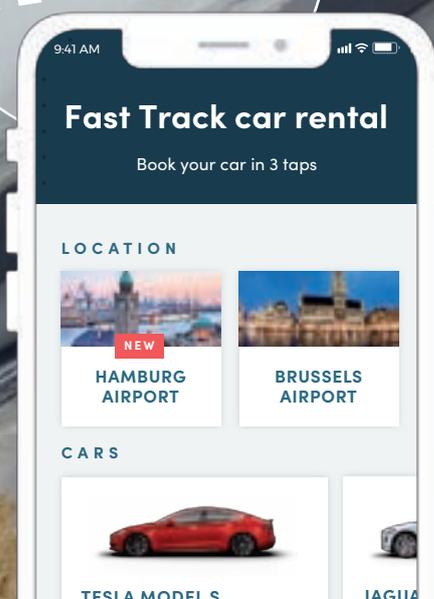
IMMOBEL
since 1863

Louez Tesla* en 2 min via votre smartphone

AUX AÉROPORTS ET CENTRE VILLE DE BRUXELLES, HAMBURG & LUXEMBOURG -
NOUVELLES DESTINATIONS À VENIR EN 2019

*ou autre voiture électrique

30€
de réduction avec le
code de parrainage
Eco Mobiel
RECOMOB



ufodrive.com

