

CHOISIR LA MOTORISATION QUI VOUS CONVIENT

 | HOUSE
OF AUTOMOBILE




RENTAL AND MOBILITY
BUSINESS ASSOCIATION





L'UTILISATEUR

La voiture est le moyen de transport préféré des Luxembourgeois. Environ 80% des kilomètres parcourus sont effectués en voiture. Deux Luxembourgeois sur trois se rendent au travail en voiture.

Certaines solutions de mobilité douce telles que le vélo (électrique) et les transports publics ont gagné du terrain, mais le nombre d'utilisateurs de voitures augmentent. En effet, la voiture est un moyen de transport très flexible, facile à utiliser, efficace, confortable et polyvalent.

LE MOYEN DE
TRANSPORT
PRÉFÉRÉ DES
LUXEMBOURGEOIS

FAIRE LE BON CHOIX DE MOTORISATION



2018
START

UNE APPROCHE TECHNOLOGIQUEMENT OBJECTIVE

La House of Automobile, qui regroupe les Fédérations et Associations du secteur automobile ADAL, FEGARLUX, MOBIZ, FEBIAC, a adopté une position neutre et objective par rapport aux nouvelles motorisations et recommande de ne pas promouvoir une seule solution mais de proposer aux consommateurs une palette de choix.

Cette brochure contient une série d'arguments objectifs permettant de faire le meilleur choix dans une perspective de responsabilité durable.

Chaque type de motorisation présente des avantages particuliers et répond à des besoins spécifiques.



PROPOSER AUX
CONSOMMATEURS UNE
PALETTE DE CHOIX

LA MULTIMODALITÉ

Les constructeurs automobiles se concentrent de plus en plus sur les questions de mobilité. L'avenir de notre mobilité consiste à combiner les différents moyens de transports existants et la voiture gardera une position clé dans ce concept de mobilité en chaîne, même si une partie croissante des kilomètres seront effectués par des moyens de mobilité douce (vélos ou autres) ou par les transports en communs afin de dégorger les villes et autoroutes.

La connectivité et la conduite autonome ont rendu la voiture intelligente, ce qui permettra à l'avenir une meilleure fluidité du trafic et une sécurité accrue. Dans les villes, les projets de voitures partagées connaissent un succès croissant.

CONNECTIVITÉ ET CONDUITE AUTONOME



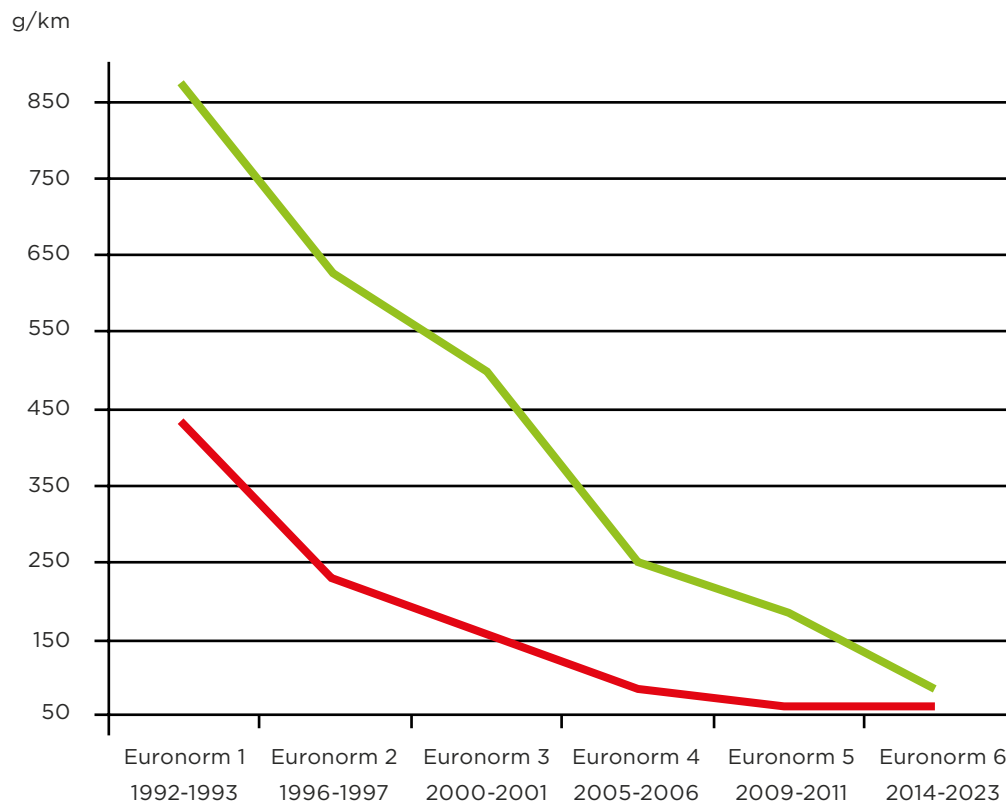


L'EMISSION DE CO₂?

LES ÉMISSIONS DE CO2 ET AUTRES POLLUANTS

Le transport automobile (voitures et utilitaires légers) génère environ 13% des émissions de CO2. La production d'électricité, l'industrie, le chauffage des bâtiments, le transport maritime et aérien sont responsables d'une part importante des sources d'émissions de CO2. Les constructeurs automobiles ont pris leurs responsabilités et ont investi des moyens considérables dans le développement de technologies qui ont permis de réduire remarquablement les émissions de CO2 et d'autres polluants, tant pour les motorisations classiques qu'alternatives.

Le taux moyen de CO2 émis par les voitures de personnes est ainsi passé de 186 g/km en 1995 à 112 g/km en 2017(Union Européenne). Les limites d'émissions de NOx (Monoxyde d'azote) sont passées de 437 mg/km (Euronorm 1) à 60 mg/km en (Euronorm 6) pour l'essence et de 873 mg/km (Euronorm 1) à 80 mg/km (Euronorm 6) pour le diesel. Les limites actuelles d'émissions de particules sont de 4,5 mg/km PM (particules en masse) et 6×10^{11} PN (particules en nombre) et sont au même niveau pour l'essence et le diesel.



— NOx Essence
— NOx Diesel



VOTRE PROFIL

- ✓ Vous ne parcourez pas plus de 20.000 km par an
- ✓ Vous parcourez de courtes et moyennes distances
- ✓ Vous attachez de l'importance au prix d'achat et à des frais d'entretiens modérés

ESSENCE

Les voitures à essence ont du succès auprès des personnes qui optent pour des voitures urbaines et compactes et qui parcourent de courtes et moyennes distances. Les voitures à essence récentes sont plus économiques, obtiennent de très bons résultats au niveau de la qualité de l'air et sont polyvalentes. Le prix d'achat et les frais d'entretien sont en moyenne inférieurs à ceux d'une voiture diesel. Les voitures à essence ont connu une forte progression au cours des dernières années. Les niveaux de consommation de carburant et des émissions CO2 sont toutefois supérieurs au diesel.

COMMENTAIRES

- > Adapté à des distances courtes et moyennes
- > Large choix de motorisations et de modèles adaptés à tous les utilisateurs
- > Idéal pour les voitures de petite et moyenne taille (urbaines et compactes)
- > Autonomie importante
- > Ravitaillement rapide, facile et partout
- > Bonne valeur résiduelle dans le futur



VOTRE PROFIL

- ✓ Vous parcourez en moyenne plus de 20.000 km par an
- ✓ Vous effectuez souvent de long trajets sur autoroute
- ✓ Vous transportez régulièrement plusieurs passagers, des charges lourdes, vous utilisez une remorque

DIESEL

Les moteurs diesel sont un excellent choix pour ceux qui parcourent en moyenne plus de 20.000 km par an et effectuent de longs trajets sur autoroute. Si vous avez une famille nombreuse, que vous transportez régulièrement de lourdes charges ou que vous souhaitez tracter une caravane ou une remorque, la voiture diesel est un partenaire fiable et économique, tant pour un usage professionnel que privé. Les moteurs diesel se caractérisent par un faible niveau de consommation et d'émissions de CO2 par rapport à l'essence. Leurs émissions élevées de NOx (Monoxyde d'azote) et de particules appartiennent au passé. Grâce aux nouvelles technologies, filtres et catalyseurs innovants, le niveau des émissions de NOx et particules est proche des motorisations essence. Le prix d'achat d'une voiture diesel est plus élevé que la version essence, mais grâce à l'économie de consommation, au coût réduit du carburant et à la fiabilité des voitures diesel, cette différence est compensée si vous effectuez un kilométrage annuel élevé.

De nombreuses villes européennes établissent des zones de basses émissions, dans lesquelles les véhicules plus anciens et moins respectueux de l'environnement ne sont pas autorisés à circuler. Mais ces mesures ne s'appliquent généralement pas aux voitures diesel récentes (Euronorm 6).

COMMENTAIRES

- > Solution économique pour les longues distances
- > Large choix de motorisations, de modèles adaptés à tous les utilisateurs
- > Faible consommation de carburant
- > Emissions de CO2 inférieures aux voitures à essence
- > Emissions de NOx et de particules proches des voitures à essence
- > Autonomie très importante
- > Motorisation idéale pour les voitures de tailles plus importantes, les grands SUV ou véhicules destinés à remorquer
- > Ravitaillement rapide, facile et partout



VOTRE PROFIL

- ✓ Vous aspirez à un environnement propre
- ✓ Vous souhaitez vous déplacer sans produire d'émissions
- ✓ Vous parcourez de courtes et moyennes distances
- ✓ Vous êtes intéressé par les nouvelles technologies

ELECTRIQUE (BEV)

Les voitures électriques actuelles disposent d'une autonomie de quelques centaines de kilomètres, ce qui est largement suffisant pour les déplacements quotidiens du Luxembourgeois moyen qui parcourt moins de 50 kilomètres par jour. Pour les plus longs trajets, il faudra prévoir un arrêt pour le rechargement. L'autonomie réelle dépendra de votre style de conduite, de la météo et des conditions de circulation. Les voitures électriques sont aussi bien adaptées à une utilisation en milieu urbain que rural. Ces véhicules sont encore plus chers à l'achat que les voitures essence ou diesel en raison du coût de la technologie et de la production réduite. Cette différence est compensée par le faible prix au kilomètre et les faibles coûts d'entretien. En vous déplaçant dans un véhicule électrique, vous n'émettez aucun polluant et en utilisant de l'énergie renouvelable pour recharger votre voiture, vous optimisez l'impact sur l'environnement. Le gouvernement luxembourgeois octroie un abattement fiscal de 5.000€ à l'achat d'un véhicule électrique (voir conditions). Les Range Extender (REEV), permettent d'accroître l'autonomie de certains véhicules électriques. Un petit moteur à essence recharge la batterie si nécessaire. Une borne de recharge à domicile (Wall Box) coûte environ 1.000 à 2.000 € avec montage.

COMMENTAIRES

- > Absence d'émissions de CO₂, de NO_x et de particules
- > Economies d'utilisation (environ 3€ pour 100 km)
- > Adapté au milieu urbain et rural
- > Autonomie améliorée grâce à la capacité accrue des batteries : 120 km à 400 km
- > Style de conduite souple et fluide
- > Absence de bruit interne et externe
- > Récupération d'énergie
- > Usure réduite (moins de composants), moteur électrique très fiable
- > Economie sur les frais d'entretien (moteur électrique, pas de boîte de vitesse, pas d'embrayage...)
- > Couple maximum au démarrage
- > Pas besoin de start-stop
- > Développement du réseau de bornes de rechargement (Chargy)
- > Abattement fiscal de 5.000€ (voir conditions)



VOTRE PROFIL

- ✓ Vous appréciez les technologies qui rendent les déplacements plus propres et plus durables
- ✓ Vous faites un choix environnemental sans renoncer aux facilités et confort d'utilisation
- ✓ Vous disposez d'une batterie que vous n'avez pas besoin de recharger

HYBRIDE (HEV)

Une voiture hybride combine un moteur à essence ou diesel avec un moteur électrique. La voiture récupère l'énergie au freinage et la stocke dans la batterie. Si besoin, le moteur à combustion recharge la batterie. Vous ne devez donc jamais recharger une voiture hybride. Un véhicule hybride est particulièrement adapté à une utilisation en ville.

La propulsion électrique prend le relais du moteur à combustion dans les situations où celui-ci est moins performant en termes de consommation et d'émissions : au démarrage ou à basse vitesse. Lorsque le véhicule fonctionne en mode électrique, vous économisez du carburant et n'émettez aucun polluant. Les hybrides sont des véhicules économiques, surtout dans la circulation urbaine et pour les courts trajets. Un avantage non négligeable qui compense généralement le prix d'achat plus élevé.

COMMENTAIRES

- > Combine moteur à combustion et électrique (essence ou diesel)
- > Les moteurs fonctionnent simultanément ou séparément
- > Le moteur électrique est utilisé pour le démarrage et à basse vitesse
- > Economie de carburant
- > Récupération d'énergie au freinage et en roulant
- > Autonomie en mode électrique: 2-8 km (jusqu'à 20 km)
- > Facile à utiliser
- > Adapté à tout type de trajets
- > Style de conduite souple et fluide
- > Pas de bruit interne et externe en mode électrique
- > Pas besoin de recharger
- > Le moteur thermique prend le relais lorsque la batterie est déchargée
- > Ravitaillement rapide, facile et partout



VOTRE PROFIL

- ✓ Vous appréciez les technologies qui rendent les déplacements plus durables sans renoncer aux facilités d'utilisation
- ✓ Vous croyez en les motorisations électriques, mais vous souhaitez pouvoir disposer d'assez d'autonomie
- ✓ Vous souhaitez pouvoir parcourir quelques dizaines de kilomètres en silence et sans émissions
- ✓ Vous êtes suffisamment disciplinés pour brancher le câble et recharger votre voiture

PLUG-IN HYBRIDE (PHEV)

Un plug-in hybride combine un moteur à essence ou diesel avec un moteur électrique et offre généralement une autonomie en mode électrique de 30 à 50 km. Comme le Luxembourgeois moyen parcourt moins de 50 kilomètres par jour, la plupart des utilisateurs peuvent rouler en mode électrique pour leurs trajets quotidiens. Pour les plus longues distances, la combinaison du moteur électrique et du moteur thermique offre davantage de plaisir et de confort de conduite. Pour conserver les avantages de la technologie hybride, Il est important de recharger la voiture le plus souvent possible. Le plug-in hybride se recharge comme une voiture électrique, si ce n'est que le temps de charge est plus court et le courant de charge nécessaire moins important. Les plug-in hybrides sont plus chères à l'achat, mais vous récupérez ce surcoût après chaque kilomètre parcouru en mode électrique. Le gouvernement luxembourgeois octroie un abattement fiscal de 2.500€ à l'achat d'un véhicule électrique qui émet moins de 50g/km de CO2 (voir conditions). Une borne de recharge à domicile (Wall Box) coûte environ 1.000 à 2.000 € avec montage.

COMMENTAIRES

- > Combine moteur thermique et électrique (essence ou diesel)
- > Les moteurs fonctionnent simultanément ou séparément
- > Le moteur thermique prend le relais lorsque la batterie est déchargée
- > Economie de carburant
- > Faible émission de CO2 , de NOx et de particules
- > Les batteries sont rechargées par câble et par récupération d'énergie au freinage et en roulant
- > Autonomie en mode électrique : 30 à 50 km
- > Facile à utiliser
- > Style de conduite souple et fluide
- > Pas de bruit interne et externe en mode électrique
- > Adapté à tout type de trajets
- > Ravitaillement rapide, facile et partout
- > Consommation plus importante qu'une voiture essence ou diesel si utilisé uniquement en mode thermique
- > Abattement fiscal de 2.500€ (voir conditions)



GAZ NATUREL (CNG)

Les voitures au CNG fonctionnent avec du gaz naturel stocké sous haute pression, un combustible fossile à très faibles émissions de CO2 et de particules. Les émissions de CO2 sont 25% inférieures à celles d'une voiture à essence.

Ces véhicules sont très économiques et bénéficient d'une excellente autonomie car ils disposent en général d'un réservoir à gaz et à essence (dual tank). Le prix d'achat des voitures au gaz naturel est légèrement plus élevé en raison de l'installation au gaz, mais vu que le gaz naturel est nettement moins cher que l'essence et le diesel, l'utilisation d'un véhicule au CNG est plus économique qu'une voiture à essence ou diesel. Les voitures au gaz naturel sont totalement sûres et sont les bienvenues dans de nombreux parkings.

VOTRE PROFIL

- ✓ Vous cherchez une voiture économique
- ✓ Vous parcourez de courtes et longues distances
- ✓ Vous optez pour une voiture à faible émissions de CO2 et de particules

COMMENTAIRES

- > Gaz naturel comprimé à 200 - 300 bars (méthane stocké à l'état gazeux)
- > Economie d'utilisation par rapport à l'essence ou au diesel (-20 à -30%)
- > Faible niveau d'émissions de CO2 (-25% par rapport à l'essence) et de particules (-95% par rapport au diesel)
- > Diminution du bruit par rapport à l'essence ou au diesel
- > Excellente autonomie : 400 à 500 km / Dual Fuel Tank : >800 km
- > Moins d'usure mécanique : meilleure combustion, moins de résidus de combustion
- > Beaucoup plus sûr que le LPG (propane, butane)
- > Autorisé dans la plupart des parkings souterrains
- > Réservoir haute pression: nécessite moins d'espace que le LPG
- > Réseau de ravitaillement limité



VOTRE PROFIL

- ✓ Vous êtes attirés par une technologie d'avenir qui s'inscrit dans le développement durable
- ✓ Vous cherchez une voiture économique à l'usage
- ✓ Vous parcourez de courtes et longues distances

HYDROGÈNE (FCEV)

La voiture hydrogène est une voiture électrique dans laquelle une pile à combustible produit de l'électricité par un procédé d'électrolyse qui met en contact l'hydrogène et l'oxygène, et n'émet que de la vapeur d'eau. L'hydrogène est une ressource illimitée mais qui n'est pas disponible à l'état naturel. Il faut donc trouver des solutions économiques et durables pour le produire. De plus en plus de constructeurs développent cette technologie en quête d'une mobilité à zéro émission et considèrent cette alternative comme une solution à long terme.

COMMENTAIRES

- > Pile à combustible qui alimente un moteur électrique
- > Le système comporte un moteur électrique, une pile à combustible et une batterie tampon
- > Absence d'émission de CO2, de NOx et de particules
- > Absence de bruit interne et externe
- > L'hydrogène est stocké dans un réservoir sous haute pression
- > La pile à combustible produit de la chaleur qu'il faut évacuer
- > Très bonne autonomie : 500 à 600 km
- > Style de conduite souple et fluide
- > L'hydrogène est principalement produit à partir de gaz naturel
- > L'hydrogène est stocké sans perte (ce qui n'est pas le cas avec l'électricité)
- > Mêmes avantages que les véhicules électriques
- > Solution du futur
- > Réseau de ravitaillement limité
- > Peu de modèles disponibles



BP 2236
L-1022 Luxembourg
Tel:+352 26 37 87 76
contact@hoa.lu

WWW.HOA.LU

