

LAND ROVER DISCOVERY SPORT : DES PERFORMANCES ÉLECTRIQUES

- Diesel plus propre: les nouveaux moteurs diesel Ingenium sont associés à une technologie hybride légère qui améliore l'efficacité; disponibles en version D165 (163 ch) ou D200 (204 ch); émissions de CO₂ à partir de 166 g/km^{*}
- Moteur essence réactif: le tout dernier moteur essence Ingenium 290 ch offre encore plus de choix, de performances et de raffinement au Discovery Sport Black Special Edition
- **Hybride rechargeable :** la motorisation P300e offre toutes les performances, le raffinement et les capacités qu'attendent les clients Land Rover, avec une autonomie tout électrique de 55 km** et des émissions de CO₂ à partir de 44 g/km**
- Recharge efficace: la motorisation hybride rechargeable avancée P300e dispose du mode SAVE amélioré, qui optimise la recharge régénérative de la batterie, atteignant jusqu'à 80 % en seulement 90 minutes^{ΔΔ}

L'électrification du Land Rover Discovery Sport se décline dans une gamme d'hybrides rechargeables et d'hybrides légers adaptée aux besoins de chaque client. Les diesel Ingenium, renouvelés en 2020 pour répondre aux exigences strictes en matière d'efficacité, proposent deux moteurs hybrides légers qui améliorent les performances, l'efficience énergétique en conditions réelles et les émissions de CO₂. En outre, le puissant moteur essence Ingenium P290 est exclusivement disponible sur le « Discovery Sport Black ».

MOTEURS DIESEL EFFICACES

Deux moteurs diesel Ingenium quatre cylindres nouvelle génération efficients sont disponibles, tous deux dotés de la technologie MHEV (véhicule électrique hybride léger). À l'aide d'un démarreur à courroie et d'un bloc-batterie, les MHEV récupèrent l'énergie normalement perdue lors de la décélération, alimentant ainsi la batterie de 48 V pour améliorer les performances et la consommation. Disponibles en versions 165 ch et 200 ch, ces moteurs sont plus puissants que leurs prédécesseurs et réduisent à la fois les émissions de CO₂ et la consommation.

Le diesel D165 de 163 ch, économique et disponible en version manuelle ou automatique, reste une option flexible pour ceux qui requièrent la puissance d'un diesel – grâce au couple de 380 Nm – et une faible consommation de carburant. Le moteur diesel quatre cylindres est également disponible dans une configuration D200 de 204 ch (150 kW) à boîte automatique. Tous deux sont dotés d'une construction légère et de technologies à faible frottement pour une efficacité supérieure, avec des émissions de CO₂ à partir de 166 g/km* et 175 g/km* pour le D165 et le D200, respectivement.

Le moteur D165 à transmission manuelle accélère de 0 à 100 km/h en 10,4 secondes*, tandis que la version D200 affiche un chronomètre de 8,6 secondes.



Le moteur est 2 kg plus léger que son prédécesseur grâce à un régime d'économie de poids combinant nouvelle technologie et ingénierie, qui se traduit également par des économies de carburant et des améliorations du raffinement. Le moteur froid se met à la température plus rapidement grâce à un système de refroidissement séparé comportant une pompe à liquide de refroidissement à débit variable et un thermostat mappé. Pour économiser de l'énergie, le système de lubrification est capable de faire varier sa puissance en fonction de la charge sur le moteur et de sa vitesse.

Les modifications apportées aux systèmes de combustion et de suralimentation contribuent également à la réduction du poids, tandis que les frottements internes ont été réduits de 17 %. Une combinaison d'arbres d'équilibrage avec engrenage à ciseaux, d'injecteurs à solénoïde et d'un bloc d'aluminium léger et rigide améliore le raffinement du conducteur. Les arbres d'équilibrage avec engrenage à ciseaux travaillent pour s'opposer et contrer toutes les vibrations et minimiser les cliquetis, tandis que le système d'injection de carburant à solénoïde de 1800 bars a un profil de pulvérisation plus fin pour réduire le bruit. La combustion est ainsi plus fluide et plus homogène.

Le Discovery Sport hybride rechargeable P300e, introduit en 2020, associe un moteur trois cylindres 1,5 litre de 200 ch à un moteur électrique de 109 ch (80 kW) intégré à l'essieu arrière, alimenté par une batterie lithium-ion de 15 kWh. Le P300e impressionne par son autonomie tout électrique pouvant atteindre 55 km** et sa faible consommation de carburant à partir de 2,0 l/100 km**.

La gamme de motorisations comprend :

Diesel:

- D165 2,0 litres diesel quatre cylindres MHEV, 163 ch (120 kW), 380 Nm de couple à 1500-2500 t/min
- D200 2,0 litres diesel quatre cylindres MHEV, 204 ch (150 kW), 430 Nm de couple à 1750-2500 t/min

Essence:

- P200 2,0 litres essence quatre cylindres MHEV, 200 ch (147 kW), 320 Nm de couple à 1200-4000 t/min
- P250 2,0 litres essence quatre cylindres MHEV, 249 ch (184 kW), 365 Nm de couple à 1300-4500 t/min
- P290 2,0 litres essence quatre cylindres MHEV, 290 ch (213 kW), 400 Nm de couple à 1500-4500 t/min
- P300e 1,5 litre essence quatre cylindres avec moteur électrique, 309 ch (227 kW), 540 Nm de couple à 2000-2500 t/min



LE PUISSANT « DISCOVERY SPORT BLACK »

La gamme Discovery Sport accueille le Discovery Sport Black, qui élève les performances et améliore le design du modèle de base, tout en ajoutant de nouvelles technologies pratiques.

Le puissant moteur Ingenium 2,0 litres de 290 ch (213 kW), qui délivre un couple de 400 Nm, est associé à une boîte de vitesses automatique à neuf rapports pour une conduite souple, réactive et comme toujours performante en tout-terrain. Celui-ci propulse le SUV compact haut de gamme de 0 à 100 km/h en 7,4 secondes, pour des émissions de CO_2 à partir de 211 g/km*. Le Discovery Sport Black Edition est enfin équipé de la technologie Active Driveline de nouvelle génération, qui offre une agilité accrue ainsi que des avantages en matière de consommation de carburant.

Selon les conditions, le système Active Driveline bascule intelligemment entre une traction à deux et quatre roues motrices, grâce à deux embrayages à commande électronique situés de chaque côté du différentiel arrière, qui dirigent le couple vers les roues ayant le plus d'adhérence. Ce dispositif, exclusivement disponible sur le Discovery Sport Black Edition, améliore également la traction tout-terrain lorsque l'essieu arrière est verrouillé.

Basée sur la spécification R-Dynamic S et exclusivement disponible avec le moteur essence P290 Ingenium, cette version est proposée dans six coloris extérieurs : Namib Orange, Carpathian Grey, Firenze Red, Santorini Black, Yulong White et Hakuba Silver. De nouveaux détails extérieurs noirs viennent compléter le look affirmé du Discovery Sport, comme le pack Black avec toit contrasté noir ou gris (selon le choix de la teinte extérieure), des jantes en alliage de 20 pouces finition Gloss Black ou Diamond Turned et des étriers de frein rouges.

Le modèle comprend également un toit panoramique, des phares à LED haut de gamme, un accès sans clé et un hayon électrique. À l'intérieur, l'habitacle haut de gamme du Discovery Sport bénéficie d'une sellerie en suédine Luxtec ou en cuir grainé, de finitions en titane et d'un volant garni de cuir. D'autre part, les systèmes Configurable Dynamics et Interactive Driver Display équipés de série permettent au conducteur d'affiner les caractéristiques du véhicule à sa guise, du style de conduite aux informations affichées sur l'écran.

Le Discovery Sport Urban Edition sera également disponible en 2021. Basée sur le modèle R-Dynamic, cette édition spéciale présente des éléments de design distinctifs, comme ses finitions Shadow Aluminium, sa sellerie en suédine Luxtec sans cuir, ou encore son toit noir contrasté.



P300e HYBRIDE RECHARGEABLE

La version hybride rechargeable (PHEV) du Discovery Sport offre toutes les performances, le raffinement et les capacités qu'attendent les clients Land Rover. Elle affiche en outre une autonomie tout électrique maximale de 55 km** et des émissions de CO₂ à partir de 44 g/km**.

Le Discovery Sport hybride rechargeable muni du badge P300e est basé sur l'architecture Premium Transverse de pointe de Land Rover, spécialement conçue pour soutenir l'électrification tout en conservant les capacités tout-terrain emblématiques de la marque. Ce modèle s'ajoute à la version hybride légère 48 V actuelle, apportant de nouveaux niveaux d'efficacité au secteur des SUV compacts haut de gamme.

Le P300e hybride rechargeable offre des performances durables en combinant un moteur essence Ingenium trois cylindres 1,5 litre de 200 ch (147 kW) avec un moteur électrique de 109 ch (80 kW) intégré au niveau de l'essieu arrière et alimenté par une batterie lithium-ion de 15 kWh située sous les sièges arrière. Les performances et les capacités restent sans compromis, avec une accélération de 0 à 100 km/h en seulement 6,6 secondes.

Le Discovery Sport P300e offre une autonomie tout électrique allant jusqu'à 55 km^{**} et une consommation de carburant à partir de 2,0 l/100 km^{**}. Grâce à sa technologie électrique, le véhicule produit des émissions de CO₂ extrêmement faibles de seulement 44 g/km^{**}.

Discovery Sport P300e

- Puissance totale / couple : 309 ch (227 kW) / 540 Nm[∆]
- Consommation en cycle mixte WLTP: 2,0 l/100 km**
- Émissions de CO₂ en cycle mixte WLTP : 44 g/km**
- Autonomie tout électrique : 55 km**
- Durée de recharge rapide : 0 à 80 % en 30 minutes[†]

Le mode SAVE du PHEV a été amélioré en 2021. Celui-ci optimise la recharge en mouvement tout en conservant un niveau de batterie pour une partie ultérieure du trajet – à une vitesse constante de 110 km/h, il est possible d'atteindre jusqu'à 80 % de charge de la batterie en seulement 90 minutes $\frac{\Delta \Delta}{2}$.



Modes sélectionnables par le conducteur

Le conducteur peut choisir parmi trois modes de conduite pour répondre au mieux à ses besoins, que ce soit en ville ou sur autoroute :

- 1. Mode HYBRID (le mode de conduite par défaut) combine automatiquement la puissance du moteur électrique et celle du moteur essence. La stratégie de fonctionnement s'adapte aux conditions de conduite et à la charge restante de la batterie. La saisie d'une destination dans le système de navigation permet à la fonction d'optimisation prédictive de l'énergie (PEO) d'intégrer intelligemment les données GPS et d'itinéraire afin de maximiser l'efficacité et le confort pour le trajet sélectionné.
- 2. **Mode EV (Electric Vehicle) :** permet au véhicule de rouler uniquement avec le moteur électrique en utilisant l'énergie stockée dans la batterie, pour des trajets silencieux et sans émissions polluantes.
- 3. Mode SAVE privilégie le moteur à combustion comme source d'alimentation principale, maintenant l'état de charge de la batterie au niveau choisi. En mode Save, le véhicule recharge la batterie en combinant le freinage régénératif et le moteur via le démarreurgénérateur à courroie intégré. Le véhicule peut récupérer jusqu'à 80 % de charge en mode SAVE.

TECHNOLOGIE HYBRIDE RECHARGEABLE

Le Discovery sport P300e s'appuie sur la Premium Transverse Architecture de Land Rover, spécialement conçue pour intégrer les technologies hybrides légères et rechargeables. Le système est astucieusement placé sous le plancher de la cabine sans compromettre l'espace intérieur.

L'entraînement électrique de l'essieu arrière (ERAD) est alimenté par une batterie lithium-ion compacte de 15 kWh située sous les sièges arrière. La batterie est composée de 84 cellules prismatiques, réparties en sept modules 50 Ah de 12 éléments, avec un plateau inférieur en acier de 6 mm d'épaisseur qui protège la batterie sans compromettre les capacités tout-terrain.

Le système avancé de propulsion électrique (ERAD) est équipé d'un moteur synchrone à aimant permanent léger, compact et efficace. Pour optimiser l'espace de chargement, les arbres de transmission sont concentriques avec le moteur et la transmission à un rapport, tandis que l'onduleur est également intégré dans le boîtier ERAD. Le module ERAD est parfaitement intégré au système de suspension arrière Integral Link.



À des vitesses supérieures à 135 km/h, le moteur électrique est découplé pour réduire la traînée et donc optimiser l'efficacité, puis se réengage en douceur lorsque la vitesse descend en dessous.

Le boîtier de raccordement électrique à haute tension (HVJB), situé sous les sièges avant, constitue une autre innovation. Il comprend le transformateur DC/DC (qui convertit le courant haute tension de la batterie hybride en courant basse tension pour le faisceau 12 volts) et le chargeur embarqué de 7 kW qui recharge la batterie quand la voiture est connectée au secteur.

À côté de cela se trouve le générateur-démarreur intégré à la courroie qui, grâce à une gestion électrique intelligente, peut envoyer de l'énergie de récupération à la batterie haute tension pour une utilisation ultérieure ou un redéploiement immédiat afin de soutenir la capacité de transmission intégrale complète.

Un nouveau système de freinage électrique remplace le servofrein traditionnel et combine harmonieusement le freinage régénératif et le freinage par friction pour fournir une sensation de pédale cohérente et précise. Le système peut produire jusqu'à 0,2 g de décélération en freinage régénératif, maximisant l'efficacité énergétique en utilisant l'énergie cinétique du véhicule pour recharger la batterie en cas de dépassement.

La répartition intelligente du système PHEV à travers la structure améliore la dynamique, abaissant le centre de gravité de 6 % et optimisant davantage la répartition du poids avant-arrière.

RECHARGE HYBRIDE RECHARGEABLE

Le Discovery Sport P300e PHEV est disponible avec un câble de recharge domestique mode 2, permettant aux clients de recharger complètement le véhicule à partir d'une prise de courant en 6 h 42 min, idéal pour la recharge de nuit. Pour une recharge plus rapide, le câble mode 3 permet de se brancher à une wallbox CA de 7 kW ou des bornes de recharge publiques CA: le véhicule se recharge alors de 0 à 80 % en seulement 1 h 24. Les temps de charge les plus rapides sont obtenus grâce au réseau public croissant de bornes de recharge CC: avec une puissance de 32 kW CC, la batterie se recharge de 0 à 80 % en tout juste 30 minutes[†]. Le couvercle du port de charge est situé sur l'aile arrière – du côté opposé à la trappe du réservoir de carburant.

Les clients peuvent rester connectés à leur Discovery Sport PHEV via l'application smartphone intelligente InControl Remote^{††} de Land Rover. Que ce soit à la maison ou en déplacement, l'application permet de surveiller l'état de charge du véhicule, de le préparer pour un trajet ou même de régler un minuteur de recharge pour bénéficier des tarifs d'énergie en heures creuses.



Les propriétaires peuvent préparer automatiquement la batterie et la température de l'habitacle avant de commencer un trajet. Pour ce faire, l'utilisation de l'alimentation secteur, lorsque le véhicule est branché, optimise l'autonomie et améliore le confort des occupants.

MOTEUR TROIS CYLINDRES 1,5 LITRE: PHEV

Un moteur essence 1,5 litre trois cylindres de pointe est au cœur du nouveau Discovery Sport P300e. Il s'agit du dernier né de la famille de moteurs modulaires et flexibles Ingenium, qui propose désormais des versions à trois, quatre et six cylindres.

Le moteur léger en aluminium, 37 kg plus léger que le quatre cylindres, offre des performances et un raffinement remarquables avec une consommation impressionnante.

Ce moteur de petite cylindrée atteint des niveaux de friction exceptionnellement bas, ce qui contribue à son excellente efficience. Le collecteur d'échappement est intégré à la culasse en aluminium, contribuant aux temps de montée en température rapides et minimisant la distance entre les orifices d'échappement et la roue de turbine du turbocompresseur pour une meilleure réactivité.

La configuration à trois cylindres fournit un meilleur flux de gaz d'échappement, garantissant que la roue de turbine fournit une pression de suralimentation presque instantanément. Grâce à un refroidisseur d'air de suralimentation par eau très efficace, la densité d'air aspiré dans les chambres de combustion reste élevée, améliorant encore les performances et l'efficacité sur toute la plage de fonctionnement du moteur.

Le trois cylindres – tout comme les quatre cylindres hybrides légers – est également équipé d'un générateur-démarreur intégré à courroie (BiSG). Celui-ci délivre un freinage régénératif qui permet de recharger la batterie dans les phases de survitesse, tout en offrant une marche du moteur plus souple, silencieuse et rapide qu'avec un démarreur traditionnel.

BOÎTE AUTOMATIQUE HUIT RAPPORTS

Une boîte de vitesses automatique à huit rapports a été sélectionnée pour correspondre à la puissance et au couple du moteur trois cylindres et fonctionner parfaitement avec l'essieu arrière ERAD. En plus d'être 5 kg plus légère que la boîte à neuf rapports utilisée sur les autres modèles, la boîte à huit rapports offre un raffinement et une sensation de changement de vitesse améliorés et fait partie intégrante du système hybride.



- * Les chiffres indiqués sont obtenus à partir des essais constructeur, conformément à la réglementation WLTP européenne en vigueur. Fournis uniquement à des fins de comparaison. Les valeurs réelles peuvent différer. Les valeurs relatives aux émissions de CO_2 et à la consommation de carburant peuvent varier en fonction du style de conduite, des conditions de circulation, de la charge, des jantes et des accessoires installés.
- ** Les chiffres indiqués sont le résultat des essais officiels menés par le constructeur, conformément à la législation WLTP de l'UE, à partir d'une batterie entièrement chargée. Fournis uniquement à des fins de comparaison. Les valeurs réelles peuvent différer. Les chiffres relatifs à l'autonomie, aux émissions de CO₂, à la consommation de carburant et d'électricité peuvent varier en fonction du style de conduite, des conditions de circulation, de la charge, des jantes et des accessoires montés, de l'itinéraire et de l'état de la batterie. Les valeurs d'autonomie sont basées sur des essais réalisés avec un véhicule de série, sur un itinéraire normalisé.
- [†] Temps de charge possible avec un chargeur CC rapide de 50 kW et 100 kW (la charge réelle dans le véhicule sera limitée à 32 kW). Les temps de recharge réels peuvent varier en fonction des conditions de circulation et du dispositif de recharge disponible
- ^{††} Les fonctionnalités embarquées ne doivent être utilisées par le conducteur que dans des conditions sûres. Le conducteur doit assurer le contrôle total de son véhicule à tout moment.
- $^\Delta$ Les pics du moteur à combustion interne et du moteur électrique ne sont pas fournis au même régime moteur
- ^^ Basé sur un véhicule roulant à 110 km/h ; les chiffres peuvent varier en fonction du style de conduite et de la vitesse

Notes aux rédacteurs

À propos de Land Rover

Depuis 1948, Land Rover fabrique des 4x4 authentiques, proposés dans une gamme de modèles aux capacités complètes et polyvalentes. Les Defender, Discovery, Discovery Sport, Range Rover, Range Rover Sport, Range Rover Velar et Range Rover Evoque définissent chacun un segment du marché mondial du SUV, avec 80 % de ces modèles exportés dans plus de 100 pays.

Réseaux sociaux Land Rover:

www.facebook.com/landroverbelgium/

https://www.instagram.com/landroverbelux/

https://www.youtube.com/user/LandRoverBELUX

Pour en savoir plus, visitez le site www.media.landrover.com ou contactez :

Annick Van Cauwenberge Manager RP Jaguar Land Rover Belux

T: 03 241 11 35 M: 0476 319 629

E: avancauw@jaguarlandrover.com