

Le Land Rover Discovery Sport PHEV affiche une autonomie électrique de 62 km



Le [SUV](#) Land Rover Discovery Sport se déclina en version [hybride](#) rechargeable [4x4](#).

Le Land Rover Discovery Sport hybride rechargeable 4x4 P300e est propulsé par un **moteur essence trois cylindres Ingenium de 200 chevaux**, couplé à une **transmission automatique à huit rapports**, associé à un **moteur électrique de 109 chevaux** implanté sur l'essieu arrière.

Le SUV Land Rover Discovery Sport hybride rechargeable utilise la plateforme PTA (Premium Transverse Architecture), conçue pour accueillir la [technologie hybride](#) rechargeable (PHEV).

Le moteur magnétique synchrone est intégré à l'essieu arrière (Electric Rear Axle Drive, ERAD) et alimenté par une [batterie lithium-ion de 15 kWh](#) disposée sous les sièges arrière.

Toute la partie électrique, moteur et batterie, est disposée en dessous du plancher de l'habitacle sans empiéter sur l'[espace](#) intérieur.

La batterie est constituée de **84 cellules prismatiques**, regroupées en sept modules de douze fois 50 Ah.

Une **tôle de protection épaisse de 6 millimètres** la protège sans altérer les capacités en tout-terrain qui font la personnalité du véhicule.

Les arbres de transmission sont concentriques à l'axe moteur et à la boîte à un rapport, tandis que l'inverseur est contenu dans le carter de l'Erاد. Le module de gestion Erاد est logé directement au sein de la suspension (Integral Link).

Le boîtier de raccordement électrique à haute tension (HVJB), situé sous les sièges avant, 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.

L'inverseur de l'alternateur à courroie intégré ou BiSG (Belt-integrated Starter Generator) dirige l'énergie récupérée vers la batterie à haute tension où elle est stockée pour un usage ultérieur ou bien pour utilisation immédiate, délivrant la traction aux quatre roues.

Le **système de freinage électronique** "by-wire" m^{ale}, sans que ce soit perceptible, l'effort sur les disques de frein et celui sur la courroie du régulateur. Le système peut fournir une puissance de décélération de 0,2 G avec le freinage par régulation, optimisant le rendement énergétique en utilisant la force cinétique du véhicule.

La disposition du système PHEV dans la structure abaisse le centre de gravité de 6 % et optimise la répartition avant/arrière du poids.

La **puissance additionnée** du système PHEV hybride rechargeable 4x4 atteint **309 ch** avec un **couple maximal de 540 Nm**.

Le système PHEV hybride rechargeable 4x4 peut fonctionner sur le mode **purement électrique**, **purement thermique** ou en **combinant les deux**. Le GPS et les données de navigation sont utilisées pour optimiser l'efficacité énergétique de chaque parcours.

Le mode purement électrique peut atteindre une **vitesse de 135 km/h**. Quand la vitesse dépasse 135 km/h, le moteur électrique se découple pour réduire la résistance par frottements. Il s'enclenche à nouveau quand la vitesse s'abaisse.

Le Land Rover Discovery Sport P300e accélère de 0 à 100 km/h en **6,6 secondes**.

Le conducteur peut sélectionner **trois modes de conduite** différents.

Le **mode Hybride** est actionné par défaut. Le Land Rover Discovery Sport P300e combine automatiquement l'action du moteur électrique et celle du moteur essence. Le réglage s'opère en fonction des conditions de circulation et du niveau de charge de la batterie. La programmation d'une destination sur le système de navigation permet au Predictive Energy Optimisation (PEO) d'utiliser les informations GPS pour optimiser l'efficacité énergétique du trajet prévu.

Le **mode électrique** EV (Electric Vehicle) permet au Land Rover Discovery Sport P300e de rouler seulement sur le moteur électrique en utilisant l'énergie de la batterie.

Le **mode Save** utilise le moteur thermique comme source de puissance principale en maintenant la charge de la batterie au niveau choisi.

Le Land Rover Discovery Sport P300e revendique une **autonomie en tout électrique jusqu'à 62 kilomètres**, des **missions de CO₂ à partir de 36 g/km** et une **consommation d'essence de 1,6 litre aux 100 km** (WLTP).

L'autonomie réelle est différente selon l'état du véhicule et de la batterie, le trajet effectif, les conditions de circulation et le style de conduite.

Le **câble de recharge en Mode 3** permet de se brancher à une borne de recharge à domicile (Wallbox) de 7 kW ou à des bornes de recharge publiques (AC).

La recharge **de 0 à 80 % s'effectue en 1 heure 24 minutes** avec une borne de recharge à domicile (Wallbox) 7kW AC.

Comptez **30 minutes en utilisant une borne publique DC** (puissance de charge jusqu'à 32 kW) avec des chargeurs rapides 50kW ou 100kW DC.

Un câble de recharge à domicile Mode 2 (prise domestique) sera disponible en option pour permettre **recharger le véhicule à partir d'une prise domestique ordinaire en moins de 7**

heures, ce qui convient à une recharge de nuit.

Les temps de recharge constatés varient selon l'[environnement](#) et les installations de recharge.

La trappe masquant la prise de recharge se trouve dans l'aile arrière, du côté opposé à la trappe de carburant.

L'application Land Rover InControl Remote permet de vérifier le niveau de charge et de préparer la température de l'habitacle avant le démarrage. Utiliser le courant du secteur pour chauffer l'habitacle, tant que le véhicule est branché, plutôt que l'énergie de la batterie, donne une autonomie complète au moment du départ.

Eric Houguet, 24/04/2020