

LEXUS
RX 450h



Modèle hybride
2010
Guide d'intervention d'urgence



© 2009 Toyota Motor Corporation
Tous droits réservés. Ce guide ne peut être
modifié sans l'autorisation écrite de Toyota Motor Corporation.

10 Lexus RX 450h ERG REV (06/05/09)

Avant-propos

En avril 2005, Lexus lançait le Lexus RX 400h hybride essence/électricité. Afin d'informer les services d'intervention d'urgence et de les assister pour une prise en charge en toute sécurité du RX 400 hybride, Lexus a publié le guide d'intervention d'urgence Lexus RX 400h 2006.

Lorsque le Lexus RX 450h a été lancé en mars 2009, un nouveau guide d'intervention d'urgence a été publié à l'intention des services d'urgence. Bien que le RX 400h et le RX 450h soient similaires, les services d'urgence doivent comprendre et savoir reconnaître les nouvelles caractéristiques du RX 450h expliquées dans le présent guide.

Les moteurs électriques, le générateur et l'inverseur/convertisseur sont alimentés par un circuit électrique haute tension. Tous les autres dispositifs électriques tels que les projecteurs, l'autoradio et les instruments sont alimentés par une batterie auxiliaire 12 volts. De nombreux dispositifs de protection ont été intégrés au RX 450h pour éviter tout danger au niveau de la batterie hybride nickel-hydrure métallique (NiMH) de 288 volts en cas d'accident.

Le RX 450h est équipé de circuits électriques fonctionnant sous les tensions suivantes :

- Tension maximale de 650 volts CA
- Tension nominale de 288 volts CC
- Tension maximale de 46 volts CA/CC
- Tension nominale de 12 volts CC

Caractéristiques du RX 450h :

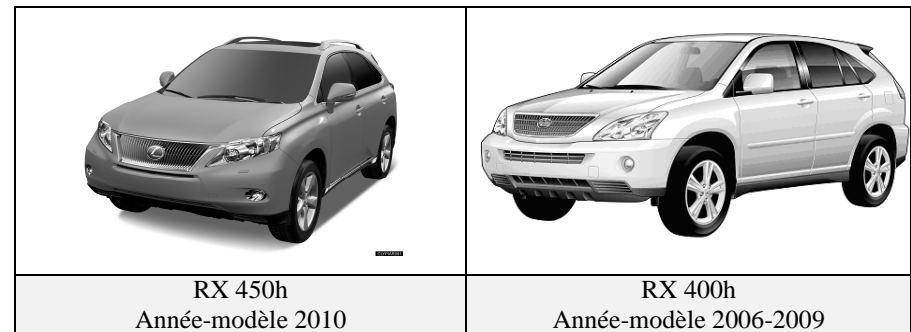
- Remaniement complet du modèle, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.
- Adoption d'un système d'ouverture/de fermeture des portes et de démarrage intelligent
- Un convertisseur-survolteur intégré à l'inverseur/convertisseur faisant passer la tension de la batterie à 650 volts pour alimenter les moteurs électriques.
- Une batterie hybride haute tension de 288 volts.
- Un compresseur de climatisation à moteur électrique haute tension de 288 volts.

- Un moteur de direction assistée électrique (EPS) haute tension de 46 volts.
- Des moteurs de système de suspension à stabilisation active de 46 volts en option.
- Un système électrique de carrosserie fonctionnant sous 12 volts, avec mise à la masse négative.
- Un système de transmission intégrale (AWD-i) de série avec des moteurs électriques 650 volts avant et arrière.
- Système de retenue supplémentaire (SRS) : airbags frontaux à déclenchement différencié, airbags latéraux de sièges avant et arrière, airbags rideaux, prétensionneurs de ceintures de sécurité avant et arrière et airbags protège-genoux.

La sécurité du circuit électrique haute tension est un facteur important lors d'une intervention d'urgence sur le système *Lexus Hybrid Drive* du RX 450h. Il est essentiel de reconnaître et de comprendre les procédures de désactivation et les avertissements figurant dans ce guide.

Les autres rubriques de ce guide sont les suivantes :

- Identification du RX 450h.
- Emplacement et description des principaux organes du système *Lexus Hybrid Drive*.
- Désincarcération, incendie, recyclage et autres interventions d'urgence.
- Assistance dépannage.



En respectant les consignes de ce guide, les services d'intervention d'urgence seront en mesure de prendre en charge le Lexus RX 450h en toute sécurité.

Sommaire	Page
A propos du RX 450h	1
Identification du RX 450h	2
Emplacement et description des organes du système <i>Lexus Hybrid Drive</i>	5
Système d'ouverture/de fermeture des portes et de démarrage intelligent	8
Fonctionnement du système <i>Lexus Hybrid Drive</i>	12
Système 46 volts	13
Batterie pour véhicule hybride	13
Batterie basse tension	14
Sécurité haute tension	15
Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité	16
Intervention d'urgence	18
Désincarcération	18
Incendie	25
Dépannage	26
Récupération/recyclage de la batterie hybride NiMH	26
Déversements	27
Premiers secours	27
Immersion	28
Assistance dépannage	29

A propos du RX 450h

Le RX 450h est la 2e génération de la version hybride à essence-électricité de la série RX. Le système *Lexus Hybrid Drive* propulse le véhicule à l'aide d'un moteur à essence et de moteurs électriques. Deux sources d'énergie sont donc stockées à bord du véhicule :

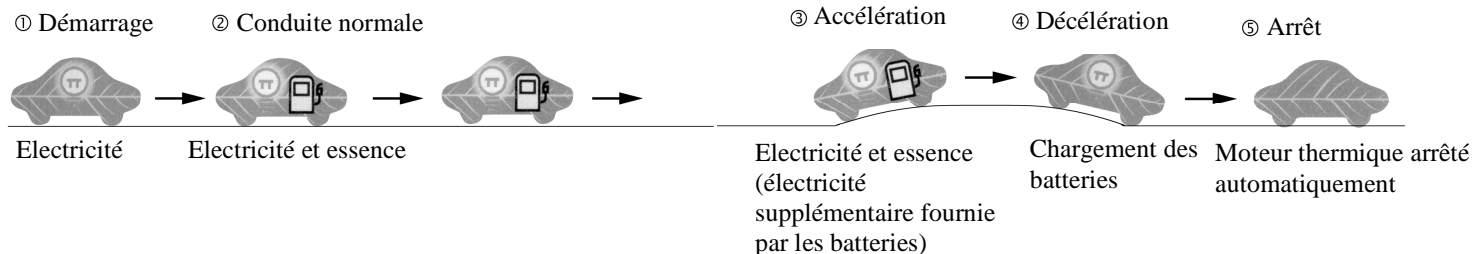
1. De l'essence dans le réservoir de carburant, pour alimenter le moteur à essence.
2. De l'électricité stockée dans une batterie hybride haute tension, pour alimenter les moteurs électriques.

L'association de ces deux sources d'énergie réduit la consommation de carburant et les rejets polluants. Le moteur à essence permet également de recharger la batterie par le biais d'un générateur électrique ; à la différence d'un véhicule purement électrique, le RX 450h n'a pas besoin d'être rechargé par une source d'alimentation électrique extérieure.

En fonction des conditions de conduite, l'une ou les deux sources d'énergie sont utilisées pour alimenter le véhicule. Les illustrations suivantes présentent le fonctionnement du RX 450h dans les différents modes de conduite.

- ❶ A faible accélération à basse vitesse, le véhicule est alimenté par les moteurs électriques. Le moteur à essence est arrêté.
- ❷ En conduite normale, le véhicule est alimenté principalement par le moteur à essence. Ce dernier est également utilisé pour recharger la batterie.

- ❸ En cas de forte accélération, par exemple en montée, le véhicule est alimenté par le moteur à essence et le(s) moteur(s) électrique(s).
- ❹ En décélération, par exemple au freinage, le véhicule récupère l'énergie cinétique des roues et la convertit en électricité pour recharger la batterie.
- ❺ Lorsque le véhicule est arrêté, le moteur à essence et les moteurs électriques sont hors tension. Néanmoins, le contact reste établi et le véhicule totalement opérationnel.



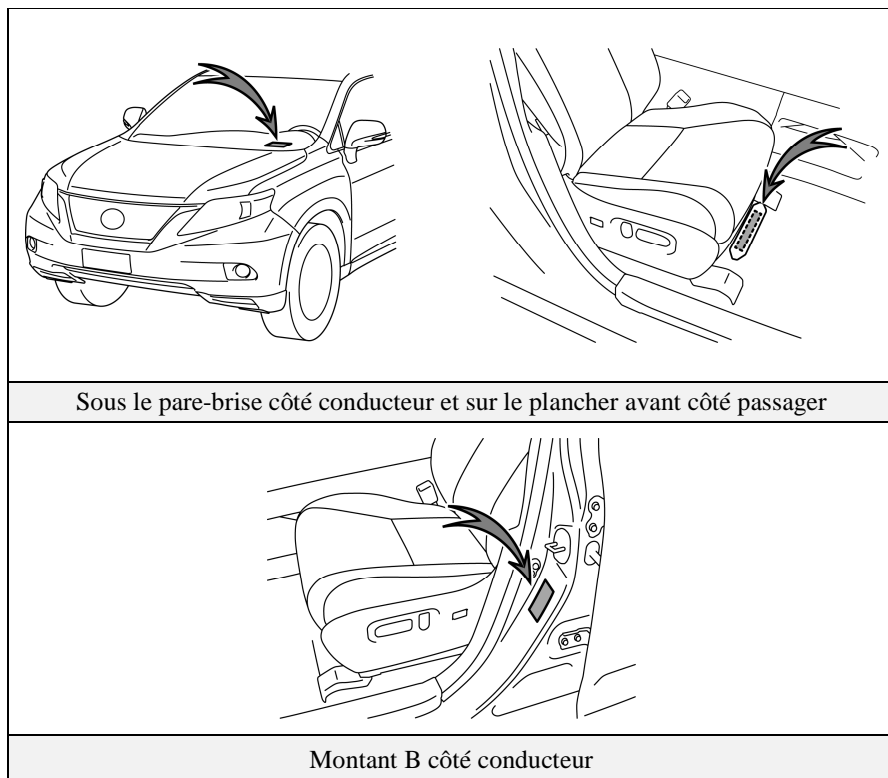
Identification du RX 450h

Esthétiquement, le RX 450h 2010 est quasiment identique au RX 350 classique. Le RX 450h est un SUV 5 portes. Des illustrations de son extérieur, de son habitacle et de son compartiment moteur sont fournies pour faciliter son identification.

Le numéro de série du véhicule à 17 caractères figure sur l'auvent de pare-brise, sur le plancher sous le siège passager avant et sur le montant de porte conducteur.

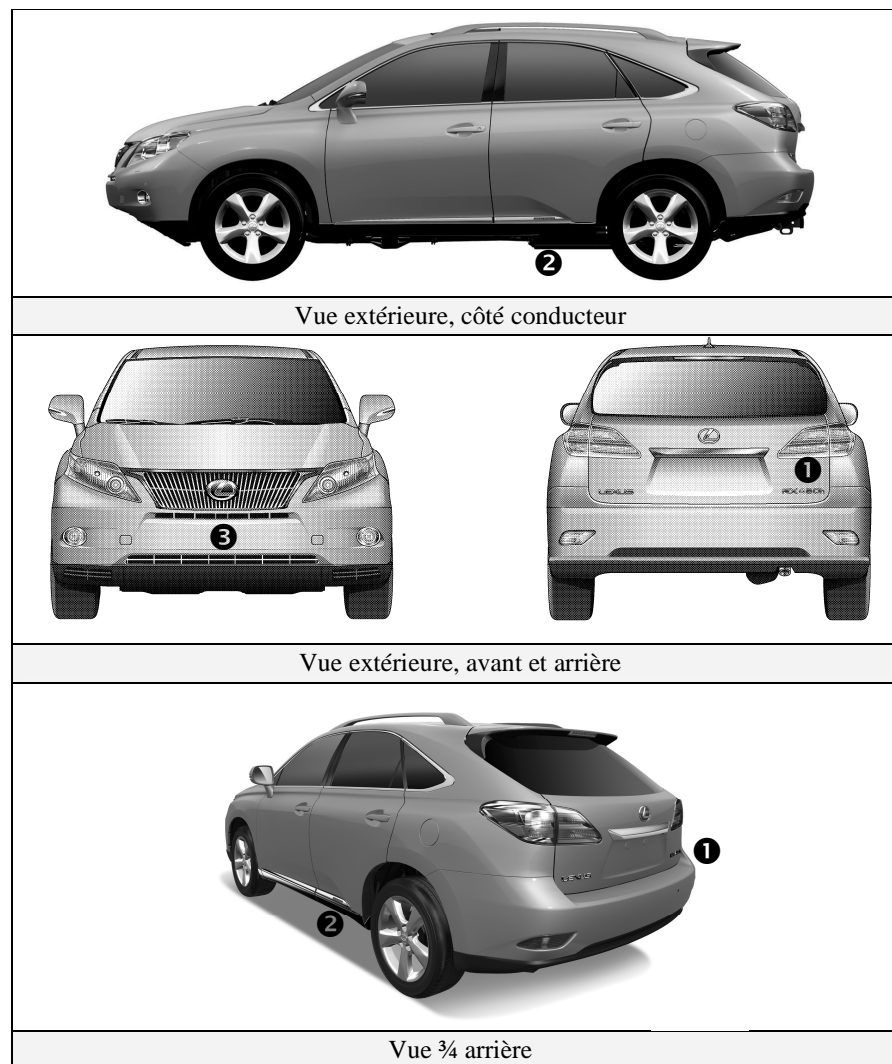
Exemple de VIN : JTJBC11AF82020211

Un RX 450h est identifié par les 8 premiers caractères alphanumériques **JTJBC11A**.



Extérieur

- 1 Logo **RX 450h** sur le hayon.
- 2 Logo **HYBRID** sur les moulures de porte arrière.
- 3 Le bouclier avant et la calandre sont exclusifs au modèle hybride.



Identification du RX 450h (suite)

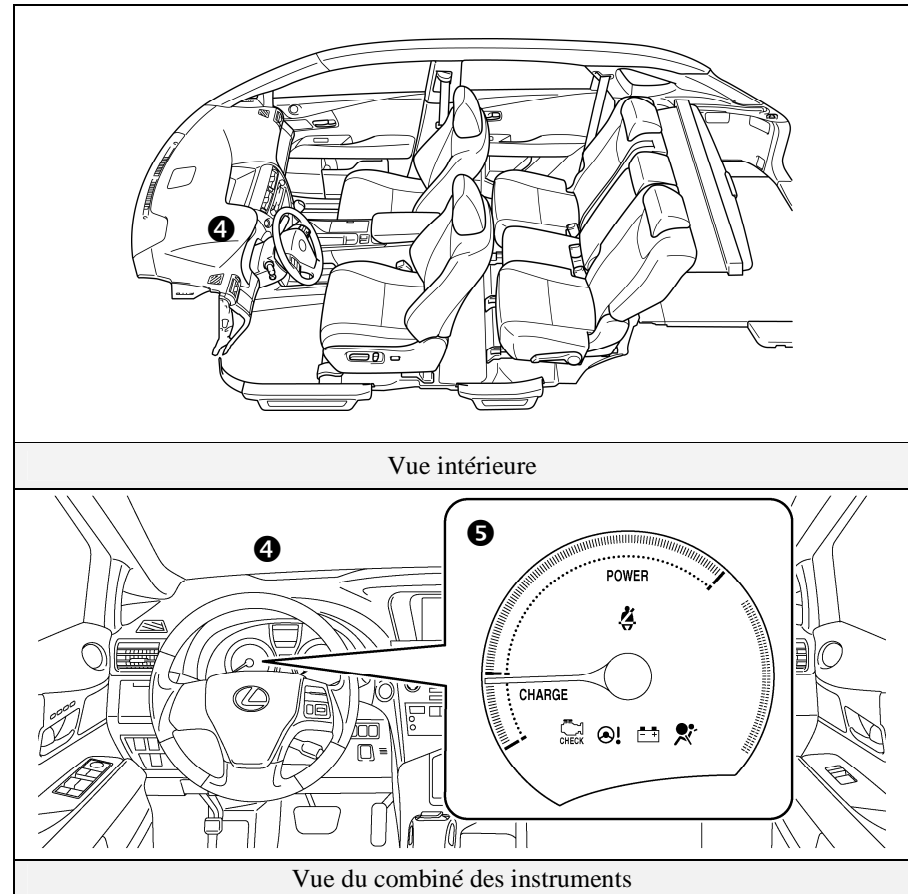
Intérieur

- ④ Le combiné des instruments (indicateur de vitesse, jauge à carburant, témoins), situé sur la planche de bord derrière le volant, est différent de celui du RX 350 classique.

- ⑤ Un indicateur de puissance remplace le compte-tours.

NOTA :

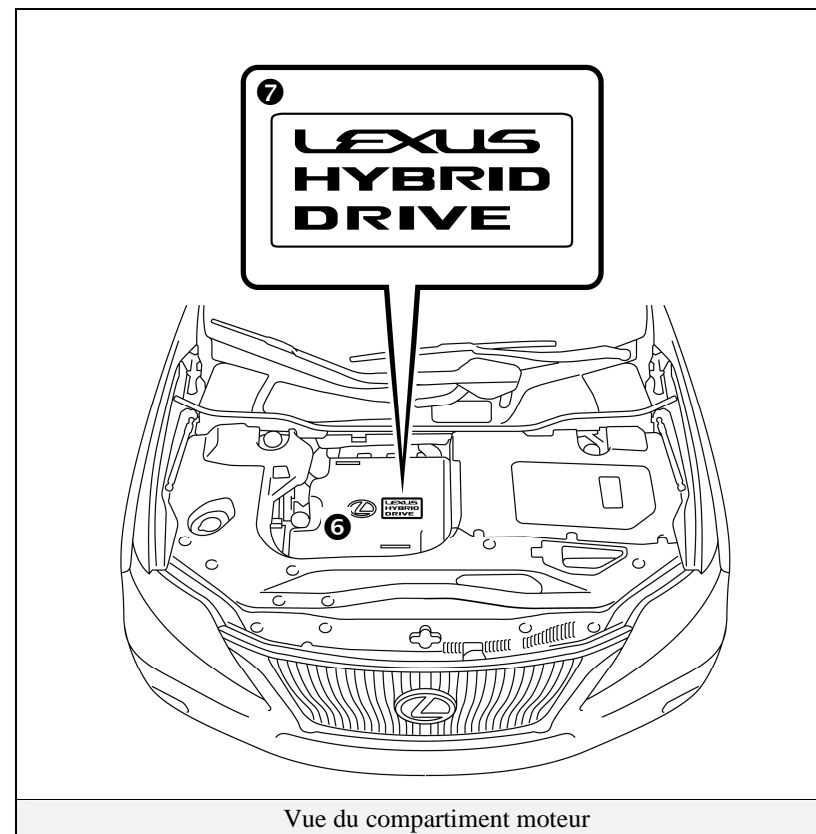
Si le véhicule est hors tension, les instruments du combiné des instruments ne sont pas éclairés.



Identification du RX 450h (suite)

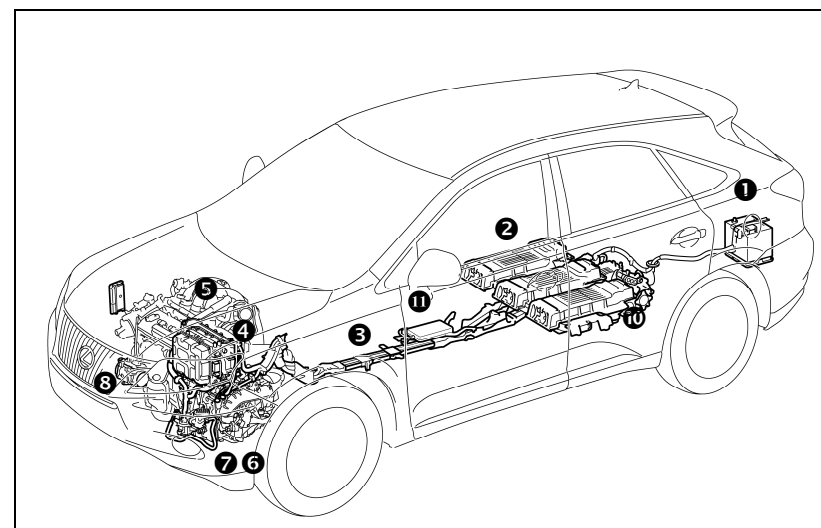
Compartiment moteur

- ⑥ Moteur à essence 3,5 litres en aluminium.
- ⑦ Logo LEXUS HYBRID DRIVE sur le couvercle moteur en plastique.

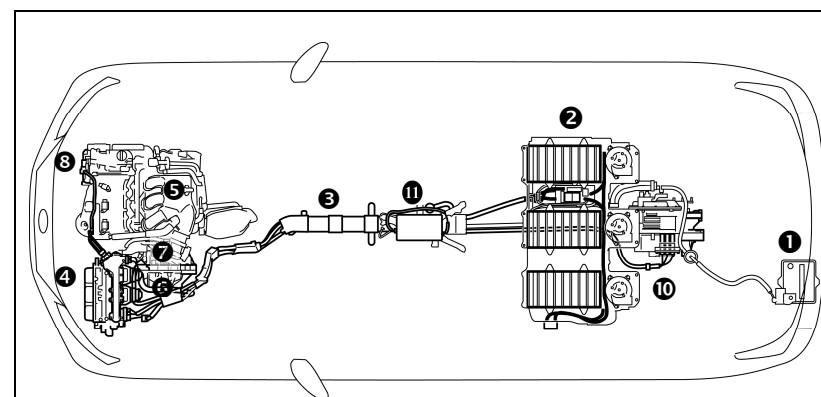


Emplacement et description des organes du système *Lexus Hybrid Drive*

Organe	Emplacement	Description
Batterie auxiliaire 12 volts ❶	Aire de chargement	Batterie plomb-acide alimentant les dispositifs électriques basse tension.
Batterie pour véhicule hybride ❷	Habitacle, montée sur la traverse sous le siège arrière	Batterie nickel-hydrure métallique (NiMH) de 288 V composée de 30 modules basse tension (9,6 V) branchés en série.
Câbles d'alimentation ❸	Soubassement et compartiment moteur	Câbles d'alimentation orange acheminant du courant continu haute tension entre la batterie hybride, l'inverseur/convertisseur et le compresseur de climatisation. Acheminement également du courant alternatif triphasé entre l'inverseur/convertisseur, les moteurs électriques et le générateur.
Inverseur/convertisseur ❹	Compartiment moteur	Amplifie et convertit le courant haute tension de la batterie hybride en courant alternatif triphasé pour entraîner les moteurs électriques. L'inverseur/convertisseur convertit également le courant alternatif du générateur et des moteurs électriques (freinage à récupération d'énergie) en courant continu pour recharger la batterie hybride.
Moteur essence ❺	Compartiment moteur	Assure deux fonctions : 1) Alimente le véhicule. 2) Alimente le générateur pour recharger la batterie hybride. Le démarrage et l'arrêt sont contrôlés par le calculateur du véhicule.
Moteur électrique avant ❻	Compartiment moteur	Moteur électrique à aimant permanent haute tension à CA triphasé intégré à la boîte-pont avant. Permet d'entraîner les roues avant.
Générateur électrique ❼	Compartiment moteur	Générateur haute tension à CA triphasé intégré à la boîte-pont et permettant de recharger la batterie hybride.



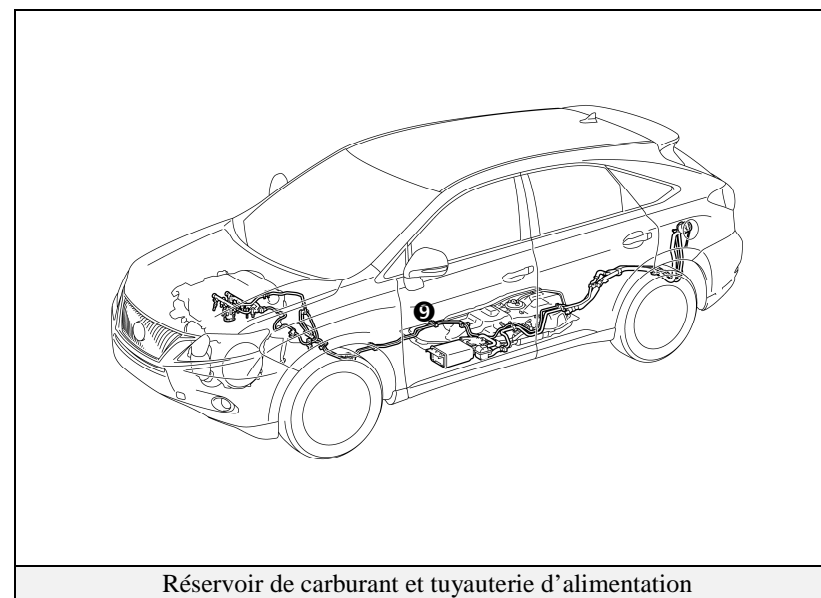
Composants du *Lexus Hybrid Drive*



Organes (vue du dessus) et câbles d'alimentation haute tension

Emplacement et description des organes du système *Lexus Hybrid Drive* (suite)

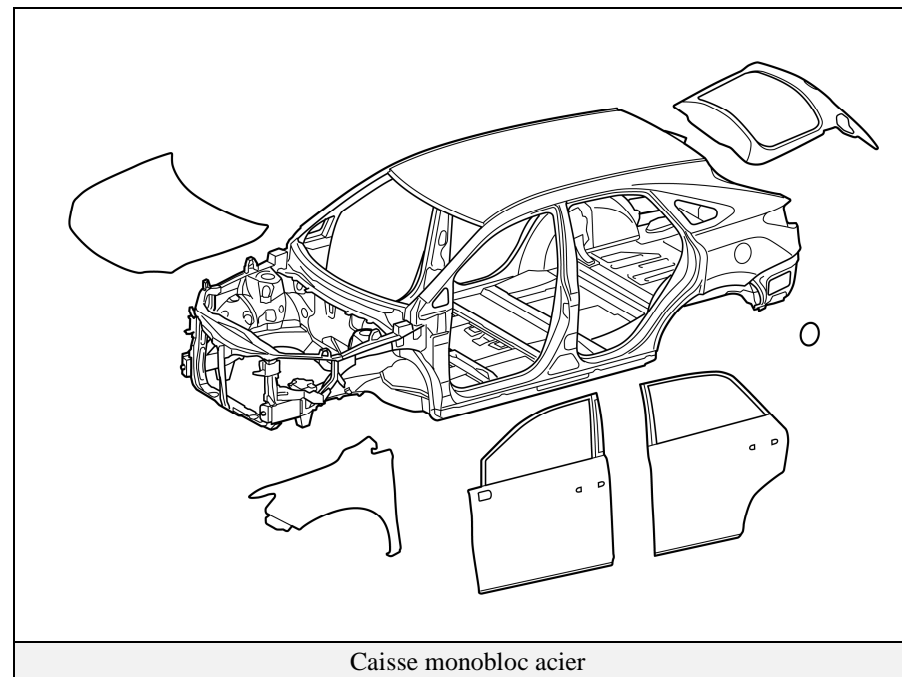
Organe	Emplacement	Description
Compresseur de climatisation (avec inverseur) ⑨	Compartiment moteur	Compresseur entraîné par un moteur électrique haute tension à CA triphasé.
Réservoir de carburant et tuyauterie d'alimentation ⑨	Soubassement, au centre	Le réservoir de carburant fournit de l'essence au moteur thermique via une tuyauterie d'alimentation. Cette tuyauterie se situe au centre du véhicule.
Moteur électrique arrière ⑩	Faux-châssis arrière	Moteur électrique à aimant permanent haute tension à CA triphasé intégré à la boîte-pont arrière. Permet d'entraîner les roues arrière.
Convertisseur CC-CC ⑪ pour EPS et système de suspension à stabilisation active en option	Sous la console centrale	Convertit les 288 volts de la batterie hybride en 46 volts pour alimenter l'EPS et la suspension à stabilisation active en option.



Emplacement et description des organes du système *Lexus Hybrid Drive* (suite)

Spécifications clés :

- Moteur essence : Moteur aluminium 245 ch (183 kW) 3,5 litres
- Moteurs électriques
- Avant : 165 ch (123 kW), à aimant permanent
 - Arrière: 67 ch (50 kW), à aimant permanent
- Transmission : Automatique (transmission variable en continu à commande électrique)
- Batterie hybride : NiMH étanche 288 volts
- Poids à vide : 2 110 kg
- Réservoir carburant : 65 litres
- Caisse : Monobloc acier
 - Carrosserie : Panneaux acier
- Nombre de places : 5



Système d'ouverture/de fermeture des portes et de démarrage intelligent

Le système d'ouverture/de fermeture des portes et de démarrage intelligent du RX 450h emploie un émetteur-récepteur qui communique avec le véhicule et permet à celui-ci de reconnaître la clé lorsqu'elle est proche. Une fois reconnue, la clé intelligente permettra à l'utilisateur de déverrouiller/verrouiller les portes sans appuyer sur ses touches et de faire démarrer le véhicule sans avoir à l'insérer dans le commutateur de démarrage.

Caractéristiques du système :

- Fonctions passives (à distance) de verrouillage/déverrouillage des portes, d'ouverture/fermeture du hayon électrique en option et de démarrage du véhicule.
- Touches de verrouillage/déverrouillage des 5 portes sur la télécommande.
- Touche d'ouverture/fermeture du hayon électrique en option sur la télécommande.
- Clé métallique escamotable pour verrouiller/déverrouiller les portes et la boîte à gants.

Le RX 450h est équipé de deux types de clés intelligentes :

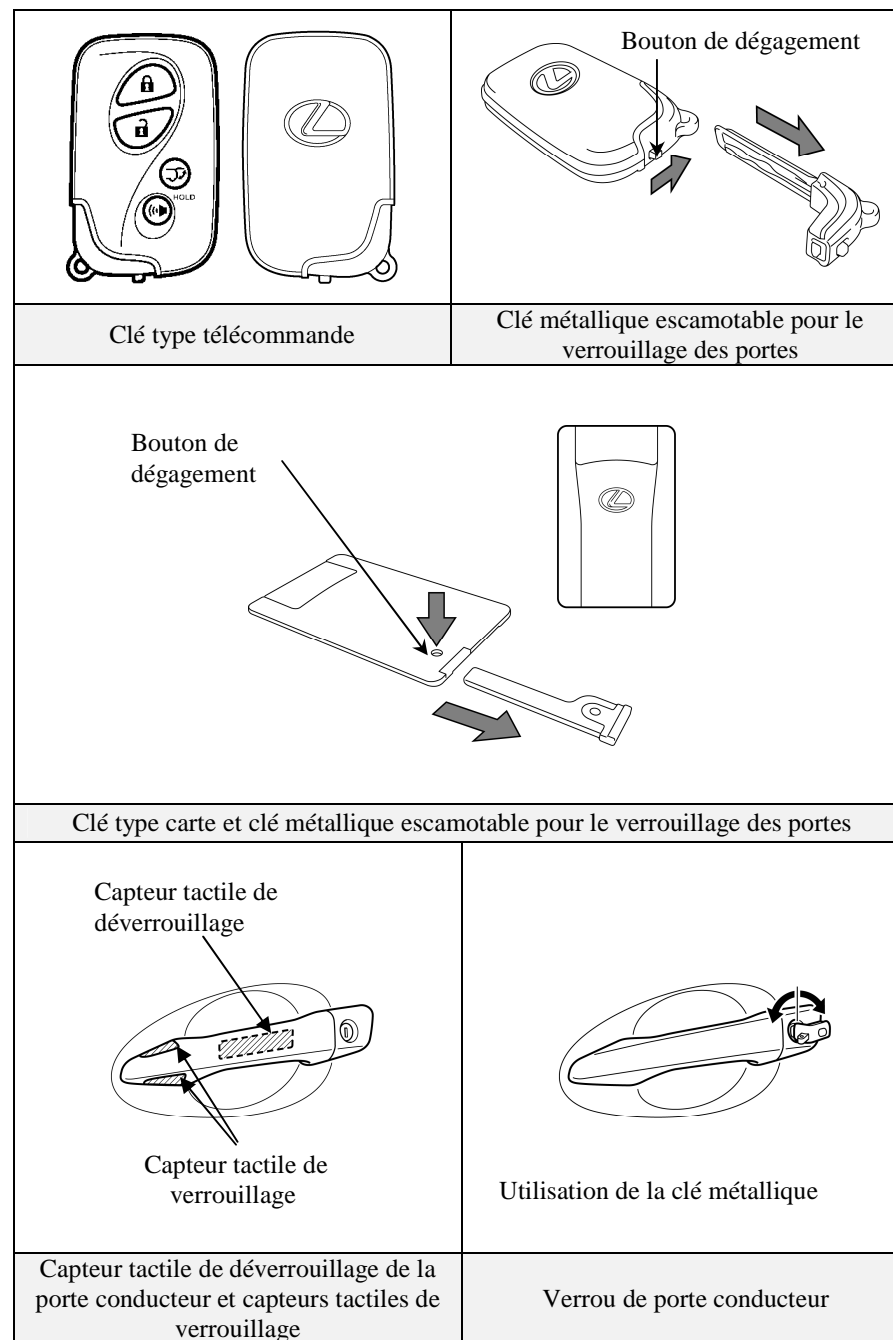
- Clé type télécommande
- Clé type carte

La carte est conçue pour se ranger dans un portefeuille et effectue les mêmes fonctions que la clé-télécommande mais ne possède pas de touches.

Portes (verrouillage/déverrouillage)

Il existe plusieurs méthodes pour verrouiller/déverrouiller les portes.



- Appuyer une fois sur la touche de verrouillage de la télécommande pour verrouiller toutes les portes, y compris le hayon. Appuyer une fois sur la touche de déverrouillage de la télécommande pour déverrouiller la porte conducteur, appuyer deux fois pour déverrouiller toutes les portes.
- Toucher le capteur placé derrière la poignée extérieure de la porte conducteur lorsque la clé est proche du véhicule pour déverrouiller la porte conducteur. Toucher le capteur placé derrière la poignée extérieure de la porte passager avant lorsque la clé est proche du véhicule pour déverrouiller toutes les portes. Toucher le capteur de verrouillage d'une des portes avant ou appuyer sur la touche de verrouillage du hayon pour verrouiller toutes les portes.
- Insérer la clé métallique escamotable dans la serrure de la porte conducteur et tourner une fois dans le sens des aiguilles d'une montre pour déverrouiller la porte conducteur ; effectuer un second tour pour déverrouiller toutes les portes. Pour verrouiller toutes les portes, tourner la clé une fois dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Seule la porte conducteur est dotée d'un verrou extérieur que l'on peut actionner avec la clé métallique.



Système d'ouverture/de fermeture des portes et de démarrage intelligent (suite)


Hayon (verrouillage/déverrouillage)

Il existe plusieurs méthodes pour verrouiller/déverrouiller le hayon.

- Appuyer sur la touche  de la télécommande pour verrouiller toutes les portes, y compris le hayon.
- Appuyer sur le bouton de verrouillage du hayon (voir illustration) pour verrouiller toutes les portes, y compris le hayon.
- Appuyer deux fois sur la touche  de la télécommande pour déverrouiller toutes les portes, y compris le hayon.
- Toucher la commande d'ouverture du hayon (voir illustration) lorsque la clé intelligente est à proximité du hayon pour déverrouiller/ouvrir le hayon.

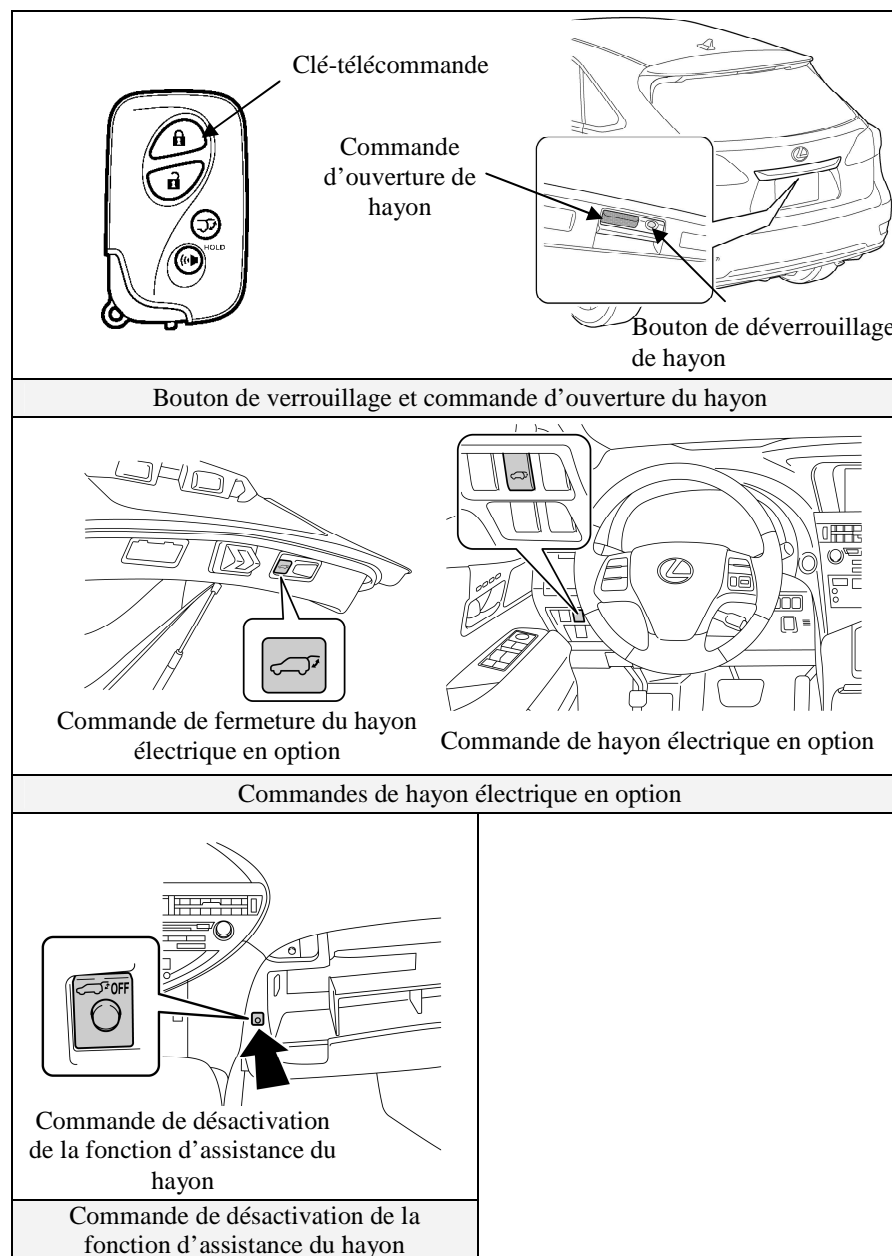
Ouverture/fermeture du hayon électrique en option

Il existe différentes méthodes pour ouvrir/fermer le hayon électrique en option.

- Appuyer sur la touche  de la télécommande et la maintenir enfoncée pour ouvrir/fermer le hayon électrique.
- Appuyer sur la commande de hayon électrique située sur le tableau de bord pour ouvrir/fermer le hayon.
- Appuyer sur la commande de fermeture du hayon électrique (voir illustration) située au bas du hayon pour fermer le hayon.

NOTA :

Une commande spécifique permet de désactiver la fonction d'assistance du hayon.



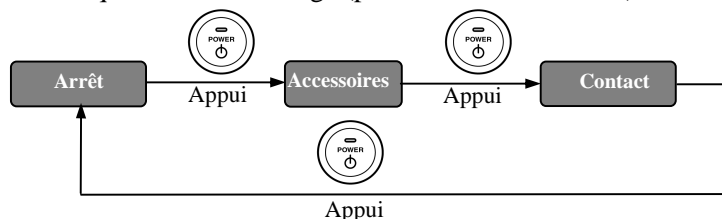
Système d'ouverture/de fermeture des portes et de démarrage intelligent (suite)

Démarrage/arrêt du véhicule

La clé intelligente a remplacé la clé métallique classique et le bouton-poussoir de démarrage avec témoin d'état du véhicule intégré a remplacé le commutateur de démarrage. Il suffit que la clé intelligente soit à proximité du véhicule pour que le système fonctionne.

- Sans pression sur la pédale de frein, le premier appui sur le bouton POWER amène le système en mode accessoires, le second appui établit le contact, et le troisième appui coupe le contact.

Séquence de l'allumage (pédale de frein relâchée) :



- Le démarrage du véhicule prend la priorité sur tous les autres modes de l'allumage ; il s'effectue en enfonçant la pédale de frein et en appuyant une fois sur le bouton POWER. Lorsque le véhicule a démarré, le témoin d'état sur le bouton POWER est éteint et le témoin **READY** sur le combiné des instruments est allumé.
- Si la pile de la clé-télécommande est déchargée, utiliser la méthode suivante pour démarrer le véhicule.
 1. Placer le côté avec emblème Lexus de la télécommande contre le bouton POWER.
 2. Dans les 5 secondes après émission du signal sonore, appuyer sur le bouton POWER tout en enfonçant la pédale de frein (le témoin **READY** s'allume).
- Une fois le véhicule démarré et opérationnel (témoin **READY** allumé), il peut être arrêté en l'immobilisant complètement, en mettant le levier de sélecteur en position P et en appuyant une fois sur le bouton POWER.
- En cas d'urgence, pour arrêter le véhicule sans l'immobiliser, maintenir le bouton POWER enfoncé pendant plus de trois secondes. Cette procédure peut être utile sur les lieux d'un accident si le témoin **READY** est encore allumé, s'il est impossible de placer le levier de sélecteur en position P et si les roues motrices tournent toujours.

Mode d'allumage	Témoin d'état du bouton POWER
Arrêt	Eteint
Accessoires	Orange
Contact	Orange
Pédale de frein enfoncée	Vert
Véhicule démarré (témoin READY allumé)	Eteint
Anomalie	Orange clignotant

<p>Bouton POWER avec témoin d'état intégré</p>	<p>Modes d'allumage (pédale de frein relâchée)</p>
<p>Séquence de démarrage (Pédale de frein enfoncée)</p>	<p>Reconnaissance de la clé intelligente (Lorsque la pile de la clé intelligente est déchargée)</p>

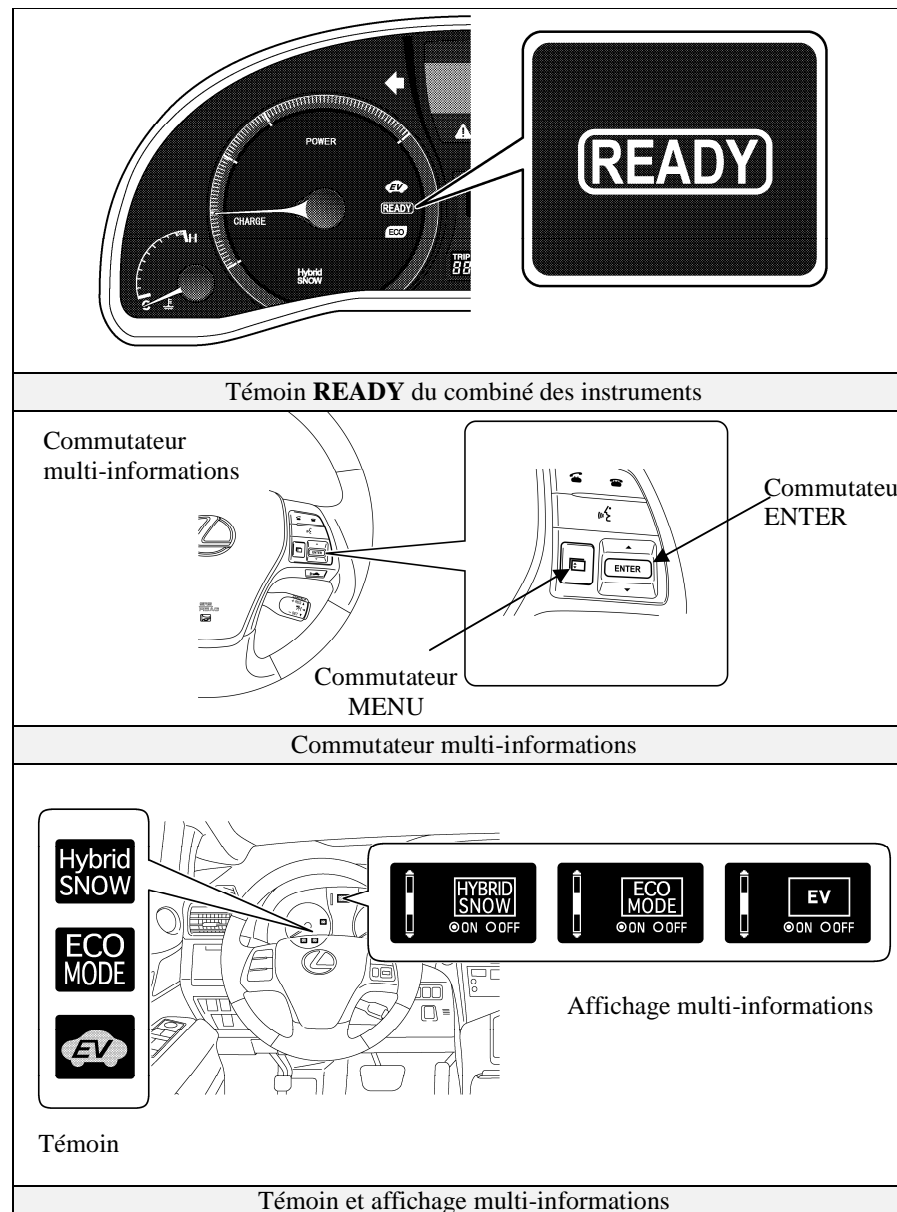
Fonctionnement du système *Lexus Hybrid Drive*

Lorsque le témoin **READY** est allumé sur le combiné des instruments, le véhicule peut être conduit. Cependant, le moteur à essence ne fonctionne pas au ralenti comme une automobile classique, et démarre et s'arrête automatiquement. Il est important de reconnaître et de comprendre l'utilité du témoin **READY** situé sur le combiné des instruments. Lorsqu'il est allumé, il informe le conducteur que le véhicule est sous tension et opérationnel même si le moteur à essence est arrêté et le compartiment moteur silencieux.

Fonctionnement du véhicule

- Sur le RX 450h, le moteur à essence peut s'arrêter et démarrer à tout moment lorsque le témoin **READY** est allumé.
- Ne jamais supposer que le véhicule est hors tension uniquement parce que le moteur thermique est arrêté. Vérifier systématiquement l'état du témoin **READY**. Le véhicule est hors tension lorsque le témoin **READY** est éteint.
- Le véhicule peut être alimenté par :
 1. Les moteurs électriques uniquement.
 2. Le moteur à essence uniquement.
 3. Une combinaison des moteurs électriques et du moteur à essence.
- Le calculateur du véhicule détermine le mode de fonctionnement du véhicule afin d'optimiser la consommation de carburant et de réduire les rejets polluants. Le RX 450h 2010 possède trois modes de conduite sélectionnables : le mode **HYBRID SNOW** (neige), le mode **EV** (électrique seul) et le mode **ECO** (économie). Ces modes peuvent être sélectionnés à l'aide du menu de l'affichage multi-informations mais aussi des commandes **ENTER** sur le volant et sur ce même affichage. Le mode sélectionné est indiqué par un témoin.
 1. Mode **HYBRID SNOW** : Lorsqu'il est activé, ce mode aide à stabiliser le véhicule pendant une accélération. Le mode **SNOW** modère la force motrice produite en fonction de l'angle de la pédale d'accélération. Sur les modèles à transmission intégrale, si les roues avant patinent, la force motrice d'assistance du moteur électrique arrière est optimisée pour accroître la stabilité au démarrage.
 2. Mode **EV** : Lorsque ce mode est activé, et lorsque certaines conditions sont réunies, le véhicule est propulsé par le(s) moteur(s) électrique(s) alimenté(s) par la batterie hybride.

3. Mode **ECO** : Lorsque le conducteur active ce mode, il favorise l'économie de carburant pendant les trajets qui comportent des freinages et des accélérations fréquents.



Batterie pour véhicule hybride

Le RX 450h emploie une batterie haute tension pour véhicule hybride (HV) constituée de modules scellés au nickel-métal-hydrure (NiMH).

Batterie hybride

- La batterie hybride est logée dans un boîtier métallique solidement fixé à la traverse de plancher de l'habitacle, sous le siège arrière. Ce boîtier métallique est isolé de la haute tension et dissimulé par un couvercle dans l'habitacle.
- La batterie hybride se compose de 30 modules NiMH basse tension (9,6 volts) branchés en série pour produire environ 288 volts. Chaque module NiMH est anti-fuites et scellé dans un boîtier métallique.
- L'électrolyte des modules NiMH se compose de potassium alcalin et d'hydroxyde de sodium. L'électrolyte est absorbé dans les plaques de batterie et forment un gel qui ne doit pas fuir, même en cas de collision.
- Dans le cas improbable d'une surcharge de la batterie, les modules évacuent directement les gaz à l'extérieur du véhicule par le biais d'une tuyauterie de mise à l'air libre.

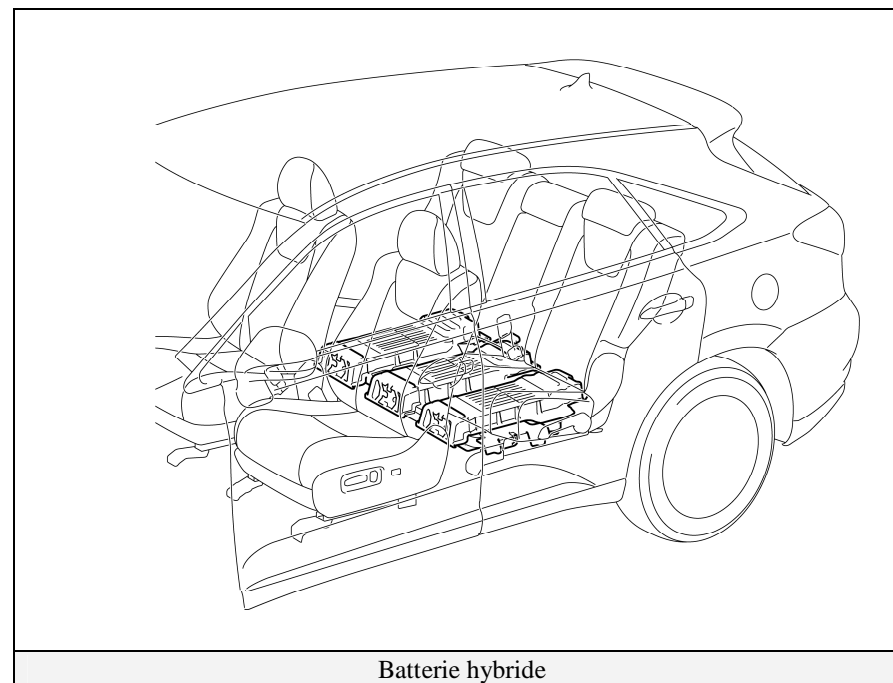
Batterie hybride	
Tension de la batterie	288 V
Nombre de modules NiMH de la batterie	30
Tension d'un module de batterie NiMH	9,6 V
Dimensions d'un module de batterie NiMH	18,5 x 382 x 86 mm
Poids d'un module NiMH	1,5 kg
Dimensions de la batterie NiMH	630 x 1080 x 180 mm
Poids de la batterie NiMH	69 kg

Organes alimentés par la batterie hybride

- Moteur électrique avant
- Moteur électrique arrière
- Inverseur/convertisseur
- Câbles d'alimentation
- Compresseur de climatisation
- Générateur électrique
- Convertisseur CC/CC pour l'EPS et la suspension à stabilisation active

Recyclage de la batterie hybride

- La batterie hybride est recyclable. Contacter le distributeur Lexus le plus proche :



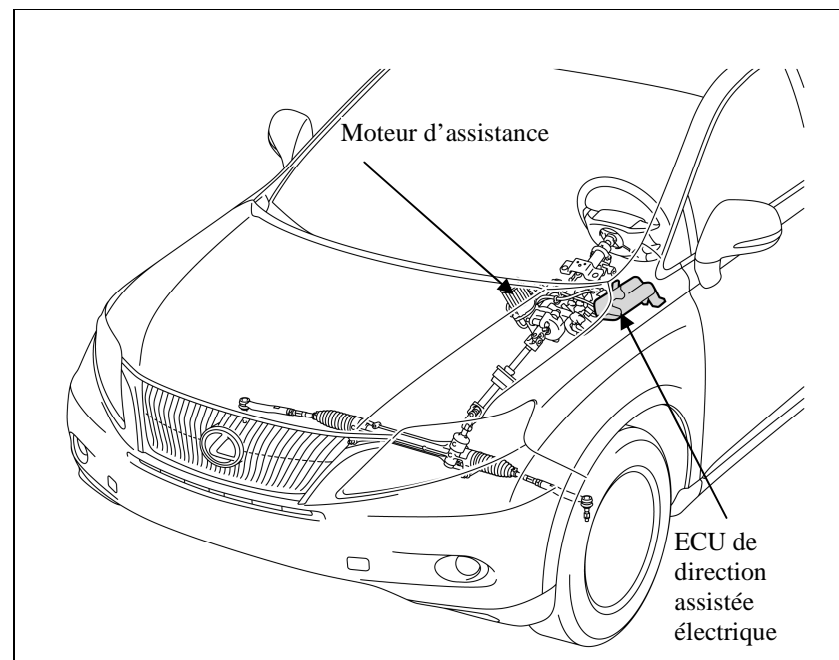
Systeme 46 volts

Le RX 450h est équipé d'un circuit électrique de 46 volts qui alimente le moteur de la direction assistée électrique (EPS) et les moteurs de la suspension à stabilisation active (qui agit sur les barres stabilisatrices avant et arrière) en option.

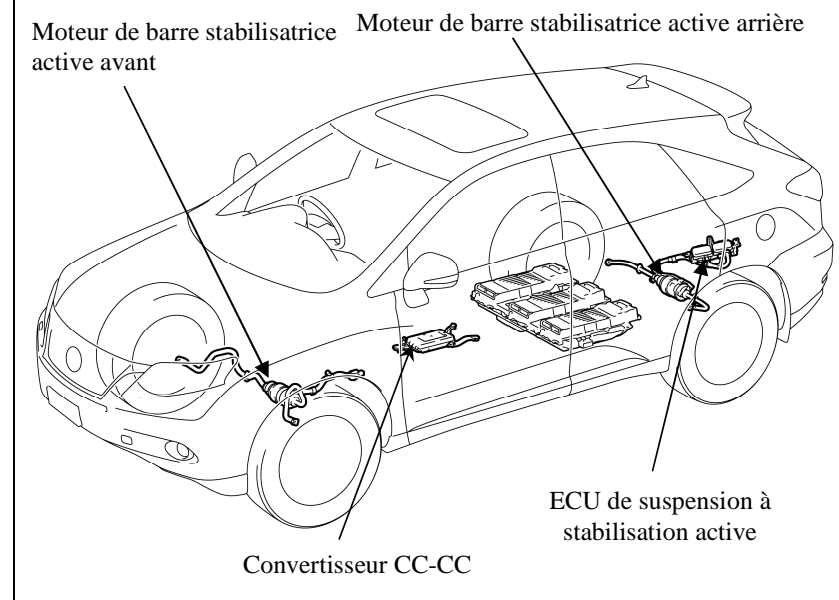
- Ce circuit électrique de 46 volts ne comporte pas de batterie rechargeable. Il est alimenté par le courant de la batterie hybride, après réduction de sa tension par le convertisseur CC-CC situé sous la console centrale.
- Les câbles 46 volts acheminent le courant du convertisseur CC-CC jusqu'à l'ECU du système EPS (près de la colonne de direction, sous la planche de bord) et jusqu'à l'ECU de la suspension à stabilisation active en option (sous l'aire de chargement).
- En cas d'anomalie de la batterie hybride, le moteur du système EPS est alimenté en survoltant le courant de la batterie auxiliaire de 12 volts.

NOTA :

Le courant 46 volts a un potentiel de production d'arc plus grand que le courant 12 volts.



Systeme de direction assistée électrique 46 volts



Systeme de suspension à stabilisation active 46 volts en option

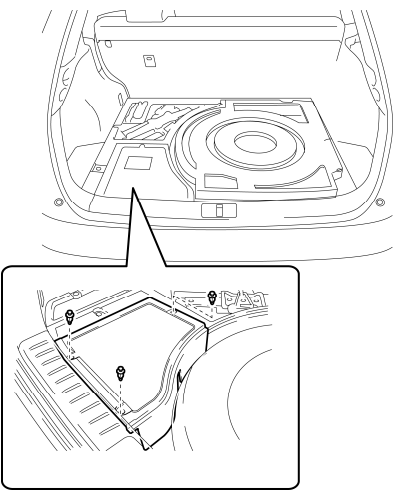
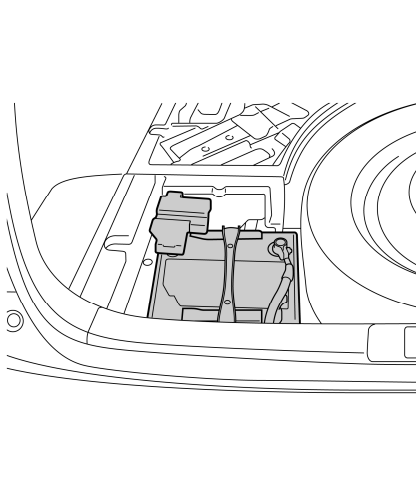
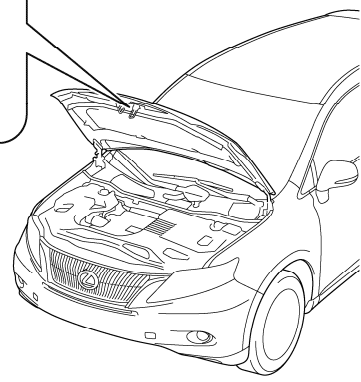
Batterie basse tension

Batterie auxiliaire

- Le RX 450h est également équipé d'une batterie au plomb de 12 volts. Cette batterie auxiliaire alimente le circuit électrique du véhicule comme sur un véhicule classique. Elle est mise à la masse (pôle négatif) sur le châssis métallique du véhicule.
- La batterie auxiliaire est située dans l'aire de chargement. Elle est dissimulée sous un couvercle du côté conducteur du véhicule.

NOTA :

Une étiquette apposée sous le capot indique l'emplacement de la batterie hybride (batterie de traction) et de la batterie auxiliaire de 12 volts.

					
Couvercle de batterie	Batterie auxiliaire 12 volts dans l'aire de chargement				
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;"> <p>BATTERY LOCATION EMPLACEMENT DES BATTERIES</p> <p>This vehicle has two types of battery: ① Nickel-Metal Hydride Battery (Traction Battery) ② Lead Acid Battery (Auxiliary Battery for accessories, lights, etc.)</p> <p>Ce véhicule est équipé de deux types de batteries: ① Batterie à l'hydrure de nickel métallique (Batterie de traction) ② Batterie à acide et plomb (Batterie auxiliaire pour les feux, les accessoires, etc.)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">バッテリー搭載位置 インフォメーション</th> <th style="text-align: center;">蓄電池位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: small;">この車には次のバッテリーが搭載されています。 ① ニッケル・水素バッテリー (駆動用) ② 鉛バッテリー (ランプ、アクセサリ等の補機作動用)</td> <td style="font-size: small;">此车辆有两种类型的蓄電池 ① 镍氢混合动力车专用蓄電池 (牵引用蓄電池) ② 铅酸蓄電池 (供附属设备和照明使用的辅助用蓄電池)</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div>		バッテリー搭載位置 インフォメーション	蓄電池位置	この車には次のバッテリーが搭載されています。 ① ニッケル・水素バッテリー (駆動用) ② 鉛バッテリー (ランプ、アクセサリ等の補機作動用)	此车辆有两种类型的蓄電池 ① 镍氢混合动力车专用蓄電池 (牵引用蓄電池) ② 铅酸蓄電池 (供附属设备和照明使用的辅助用蓄電池)
バッテリー搭載位置 インフォメーション	蓄電池位置				
この車には次のバッテリーが搭載されています。 ① ニッケル・水素バッテリー (駆動用) ② 鉛バッテリー (ランプ、アクセサリ等の補機作動用)	此车辆有两种类型的蓄電池 ① 镍氢混合动力车专用蓄電池 (牵引用蓄電池) ② 铅酸蓄電池 (供附属设备和照明使用的辅助用蓄電池)				
Etiquette indiquant l'emplacement des batteries					

Sécurité haute tension

La batterie hybride alimente le circuit électrique haute tension en courant continu. Des câbles d'alimentation haute tension (positif et négatif) de couleur orange situés sous le plancher du véhicule relient la batterie à l'inverseur/convertisseur. L'inverseur/convertisseur intègre un circuit qui amplifie la tension de la batterie hybride de 288 à 650 volts CC. L'inverseur/convertisseur produit du courant alternatif triphasé pour alimenter les moteurs électriques. Des câbles d'alimentation relient l'inverseur/convertisseur et les organes haute tension (moteurs électriques, générateur électrique, compresseur de climatisation). Les occupants du véhicule et les services d'intervention d'urgence sont isolés de la haute tension par les systèmes suivants :

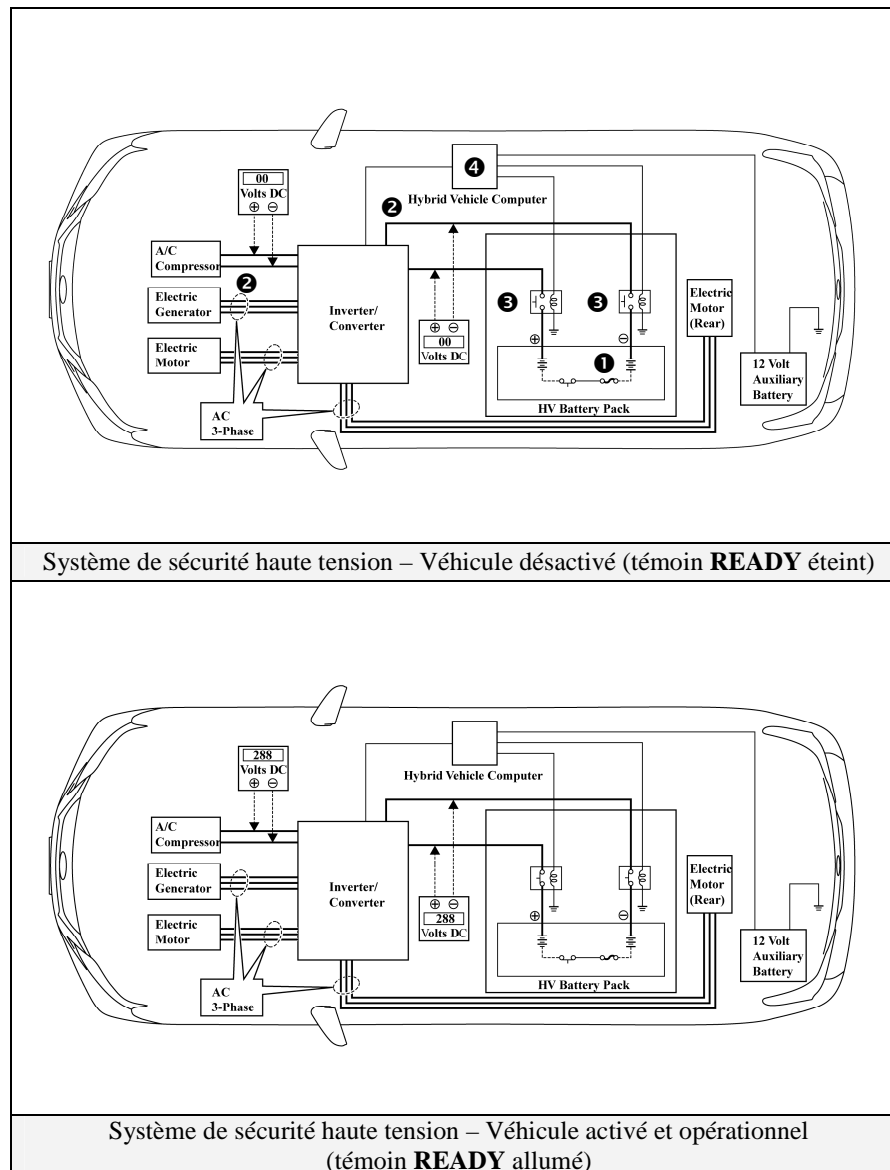
Système de sécurité haute tension

- Un fusible haute tension ❶ assure une protection contre les courts-circuits dans la batterie hybride.
- Les câbles d'alimentation haute tension positif et négatif ❷ branchés sur la batterie hybride sont commandés par des relais normalement ouverts 12 volts ❸. Lorsque le véhicule est hors tension, les relais coupent le courant provenant de la batterie hybride.

⚠️ AVERTISSEMENT :

Le système haute tension peut demeurer sous tension jusqu'à 10 minutes après arrêt ou désactivation du véhicule. Pour éviter des brûlures graves voire une électrocution mortelle, éviter de couper, d'ouvrir ou même de toucher tout câble ou composant du système haute tension (de couleur orange).

- Les câbles d'alimentation positif et négatif ❷ sont isolés de la carrosserie métallique du véhicule. Le courant sous haute tension est transmis par ces câbles et non par la carrosserie métallique du véhicule. On peut donc toucher sans danger la carrosserie parce qu'elle est isolée de tout composant sous haute tension.
- Un système de détection des anomalies de mise à la masse ❹ surveille en permanence la présence éventuelle de fuites haute tension vers le châssis métallique lorsque le véhicule est en marche. En cas d'anomalie, le calculateur du véhicule hybride ❹ allume le témoin principal ⚠️ sur le combiné des instruments et l'affichage multi-informations indique "CHECK HYBRID SYSTEM" (vérifier système hybride).



Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité

Equipements de série

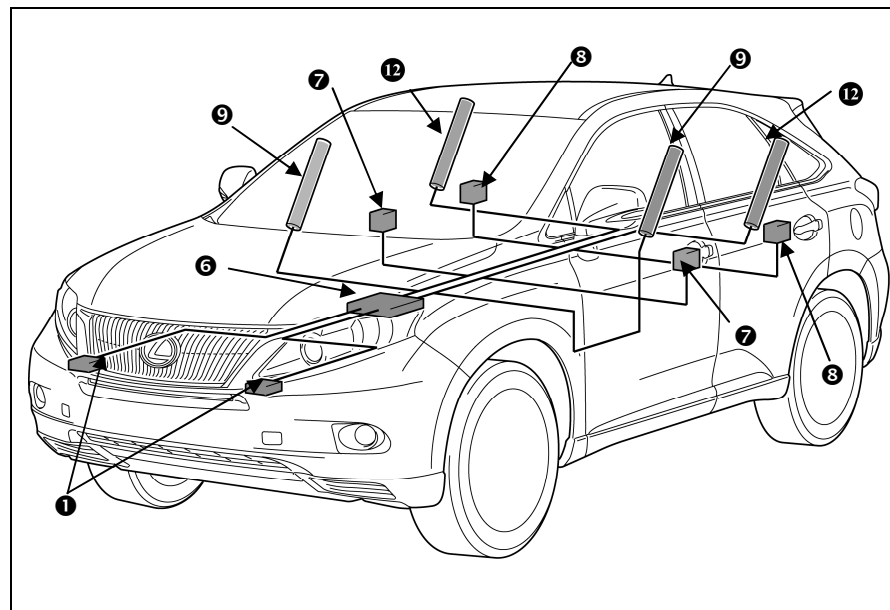
- Des capteurs électroniques de choc frontal (2) sont montés dans le compartiment moteur ❶ comme illustré.
- Des prétensionneurs de ceintures de sécurité avant sont montés près de la base des montants B ❷.
- Les prétensionneurs de ceintures de sécurité arrière sont montés dans les montants C ❸.
- L'airbag frontal conducteur à déclenchement différencié ❹ est monté dans le moyeu du volant.
- Un airbag frontal passager avant double chambre à déclenchement différencié ❺ est intégré à la planche de bord et se déploie sur le dessus de la planche de bord.
- Le module des dispositifs de retenue supplémentaires (SRS) ❻, qui contient un capteur de choc, est monté sur le plancher sous la planche de bord, en avant du levier de sélecteur.
- Les capteurs électroniques de choc latéral avant (2) sont montés près de la base des montants B ❷.
- Les capteurs électroniques de choc latéral arrière (2) sont montés près de la base des montants C ❸.
- Les airbags latéraux ❾ sont montés dans les dossiers de siège avant.
- Les airbags rideaux ❿ sont montés le long de l'arête extérieure des montants du pavillon.
- Les airbags protège-genoux ⓫ sont montés à la partie inférieure de la planche de bord côtés conducteur et passager avant.
- Les airbags latéraux arrière ⓬ sont montés dans les dossiers de siège arrière.
- Appuis-tête actifs (dispositif mécanique non pyrotechnique) sur les sièges avant (voir description à la page 24).

Equipements en option

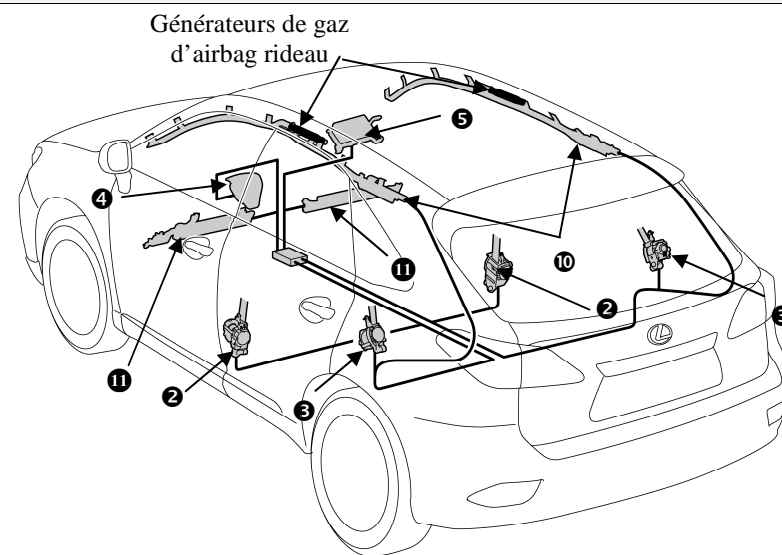
- Le système de sécurité pré-collision en option comprend un système de détection à radar et un prétensionneur pyrotechnique à moteur électrique. Pendant un événement pré-collision, un moteur électrique tend les ceintures de sécurité avant. Lorsque le danger est passé, le moteur électrique inverse son action. Lorsque les airbags se déploient, les prétensionneurs pyrotechniques fonctionnent normalement.

⚠ AVERTISSEMENT :

Le système SRS peut demeurer sous tension jusqu'à 90 secondes après arrêt ou désactivation du véhicule. Pour éviter des brûlures graves voire mortelles suite au déploiement accidentel d'un composant SRS, éviter de percer les composants SRS.



Capteurs de choc électroniques et airbags latéraux



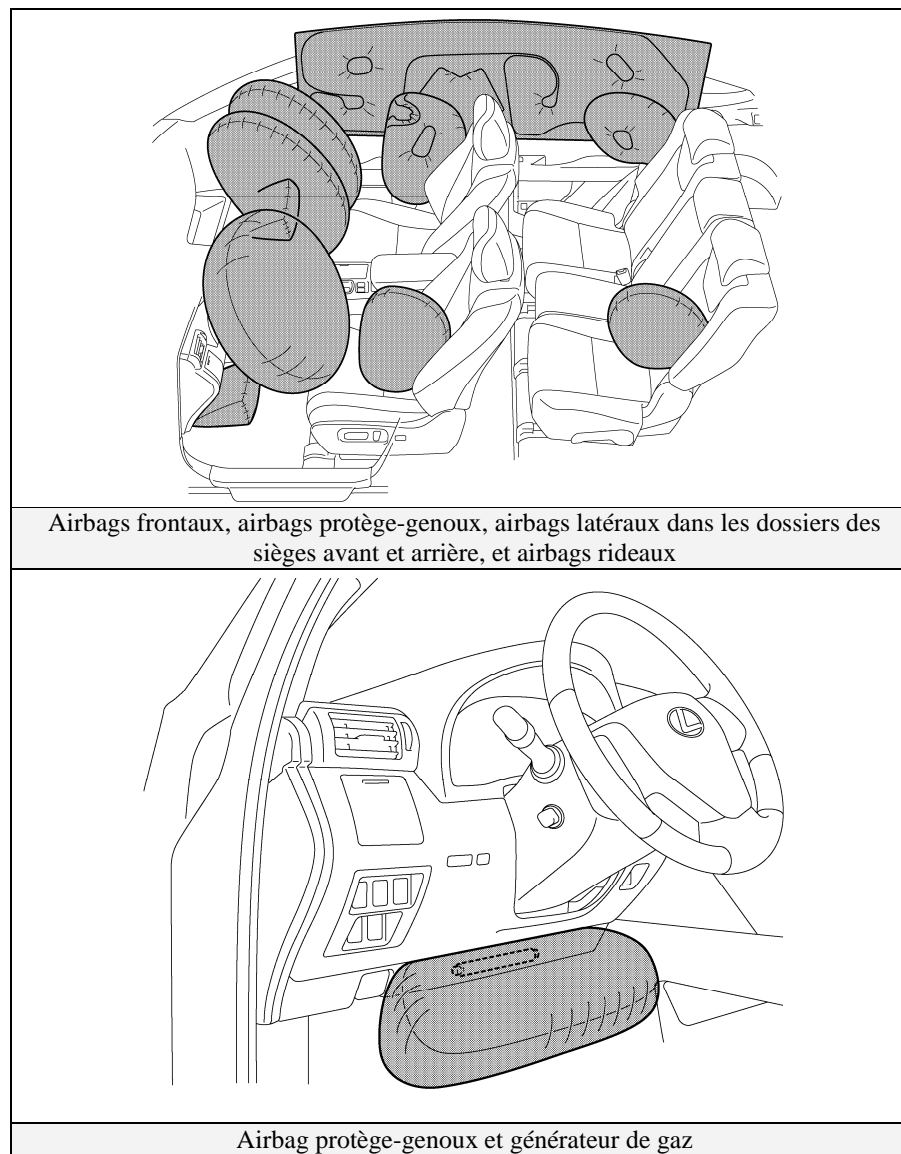
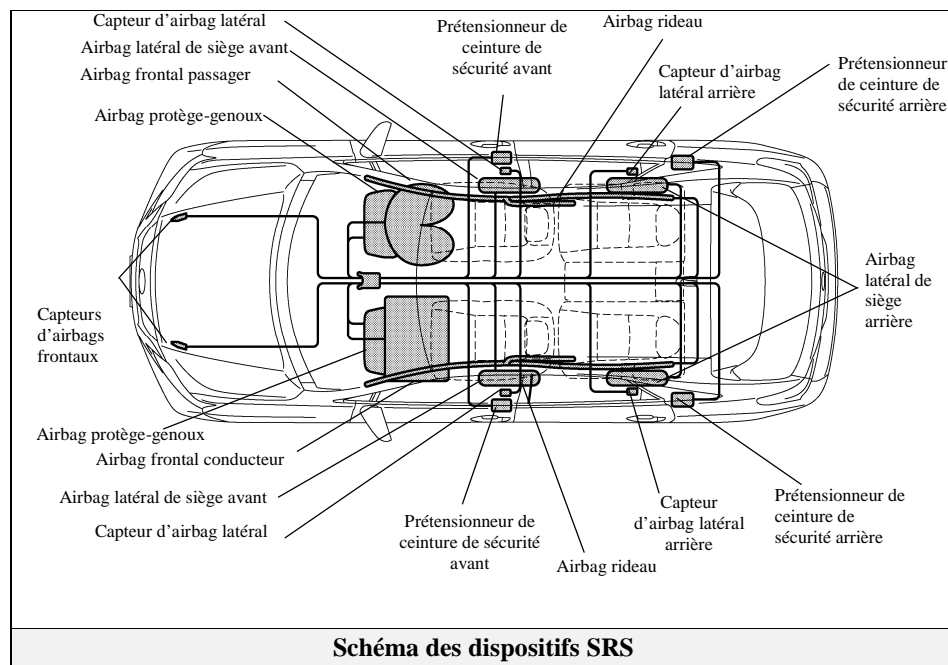
Airbags frontaux, prétensionneurs de ceinture de sécurité, airbags protège-genoux, airbags rideaux de série

Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité (suite)

NOTA :

Les airbags latéraux montés dans les dossiers des sièges avant et les airbags rideaux peuvent se déployer indépendamment les uns des autres.

Les airbags protège-genoux se déploient simultanément avec les airbags frontaux.



Intervention d'urgence

À leur arrivée, les services d'intervention d'urgence doivent suivre leurs procédures standard pour les accidents automobiles. Les interventions

impliquant le RX 450h peuvent être gérées comme sur les autres véhicules, à l'exception de la désincarcération, des incendies, du dépannage, du recyclage, des fuites, des premiers secours et de

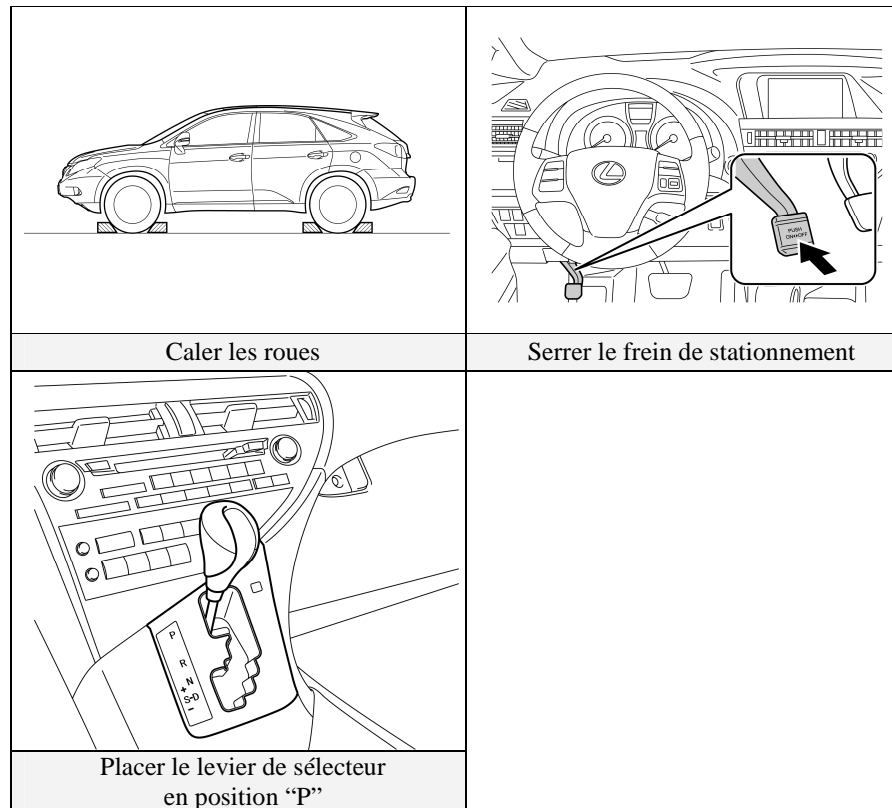
l'immersion pour lesquels des consignes spécifiques sont fournies dans ce guide.

⚠ AVERTISSEMENT :

- *Ne jamais supposer que le RX 450h est hors tension uniquement parce qu'il est silencieux.*
- *Vérifier systématiquement le statut du témoin **READY** sur le combiné des instruments pour savoir si le véhicule est sous ou hors tension. Le véhicule est hors tension lorsque le témoin **READY** est éteint.*
- *Si le véhicule n'est pas mis hors tension avant une intervention d'urgence, il y a risque de blessures graves voire mortelles en cas de déploiement inopiné des dispositifs de retenue supplémentaires (SRS), ou encore de brûlures graves et de chocs électriques provenant du circuit électrique haute tension.*

Désincarcération

- Immobiliser le véhicule
Caler les roues et serrer le frein de stationnement.
Amener le levier de sélecteur en position P (Park).
- Désactiver le véhicule
Les deux procédures suivantes permettent de mettre le véhicule hors tension et de désactiver la batterie hybride, les dispositifs de retenue supplémentaires et la pompe d'alimentation.

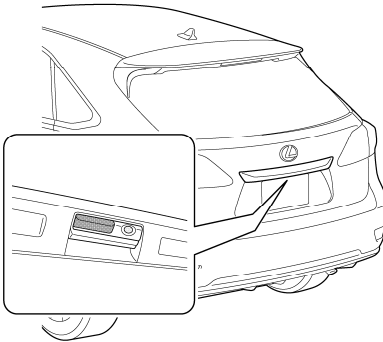
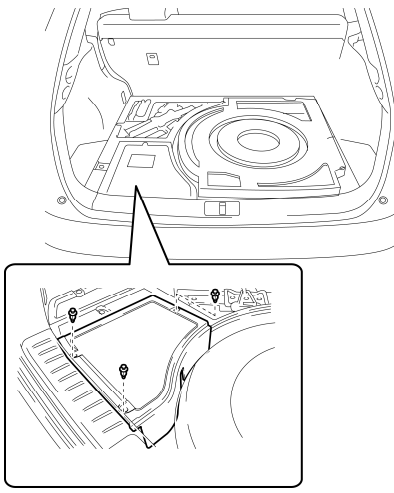
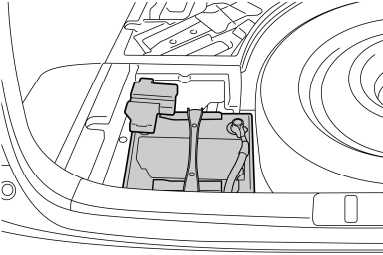


Intervention d'urgence (Suite)

Désincarcération (suite)

Procédure #1

1. Vérifier l'état du témoin **READY** sur le combiné des instruments.
2. Si le témoin **READY** est allumé, le véhicule est sous tension et opérationnel. Désactiver le véhicule en appuyant une fois sur le bouton **POWER**.
3. Le véhicule est déjà désactivé si les témoins du combiné des instruments et le témoin **READY** sont éteints. **Ne pas** appuyer sur le bouton **POWER** car le véhicule risquerait de démarrer.
4. Si la clé intelligente est facilement accessible, la garder à au moins 5 mètres du véhicule.
5. Si la clé intelligente est introuvable, débrancher la batterie auxiliaire 12 volts (située sous un couvercle dans l'aire de chargement) afin d'éviter toute réactivation accidentelle du véhicule.

	
Véhicule désactivé (témoin READY éteint)	Commande électrique d'ouverture de hayon
	
Déposer le couvercle de batterie auxiliaire	Batterie auxiliaire 12 volts dans l'aire de chargement

Intervention d'urgence (Suite)

Désincarcération (suite)

Procédure #2 (procédure applicable si le bouton POWER n'est pas accessible).

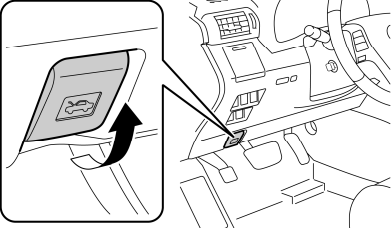
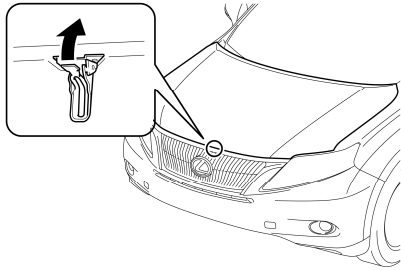
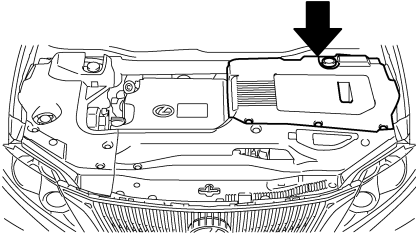
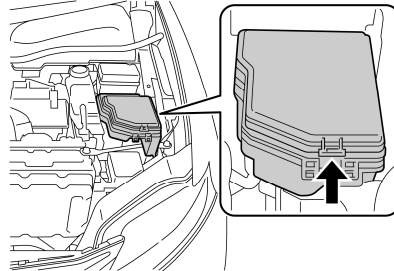
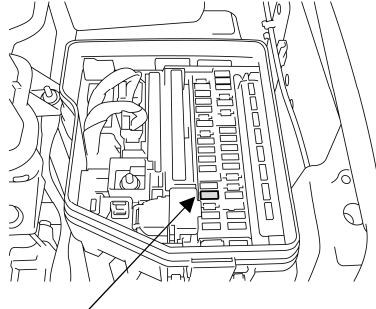
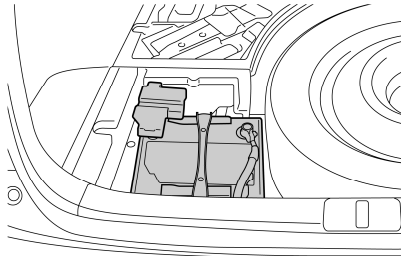
1. Ouvrir le capot et déposer le couvercle du compartiment moteur.
2. Déposer le couvercle de la boîte à fusibles.
3. Retirer le fusible **IG2 MAIN** (vert, 30 A) dans la boîte à fusibles du compartiment moteur (se reporter à l'illustration). S'il est impossible de reconnaître le bon fusible, retirer tous les fusibles de la boîte à fusibles.
4. Débrancher la batterie auxiliaire 12 volts située sous un couvercle dans l'aire de chargement.

NOTA :

Au besoin, avant de débrancher la batterie auxiliaire 12 volts, repositionner les sièges à réglage électrique, ouvrir les vitres, déverrouiller les portes, et ouvrir le hayon et la trappe du réservoir de carburant. Un levier d'ouverture manuelle de la trappe de réservoir de carburant se trouve derrière un panneau situé côté conducteur de l'aire de chargement (voir l'illustration dans la section Assistance dépannage, page 30). Lorsque la batterie auxiliaire 12 volts est débranchée, les commandes électriques ne fonctionnent pas.

AVERTISSEMENT :

- *Le système haute tension peut demeurer sous tension jusqu'à 10 minutes après arrêt ou désactivation du véhicule. Pour éviter des brûlures graves voire une électrocution mortelle, éviter de couper, d'ouvrir ou même de toucher tout câble ou composant du système haute tension (de couleur orange).*
- *Le système SRS peut demeurer sous tension jusqu'à 90 secondes après arrêt ou désactivation du véhicule. Pour éviter des brûlures graves voire mortelles suite au déploiement accidentel d'un composant SRS, éviter de percer les composants SRS.*
- *Si les procédures de désactivation ci-dessus ne peuvent pas être appliquées, procéder avec précaution car le circuit d'alimentation haute tension, les dispositifs de retenue supplémentaires et la pompe d'alimentation peuvent ne pas être désactivés.*

	
Levier de déverrouillage à distance du capot moteur	Mécanisme d'ouverture du capot moteur
	
Déposer le couvercle du compartiment moteur	Déposer le couvercle de la boîte à fusibles
 Fusible IG2 MAIN (vert, 30 A)	
Emplacement du fusible IG2 MAIN dans la boîte à fusibles du compartiment moteur	Batterie auxiliaire 12 volts dans l'aire de chargement

Intervention d'urgence (Suite)

Désincarcération (suite)

- Stabiliser le véhicule

Lever le véhicule au niveau des (4) points situés directement sous les montants avant et arrière.

Ne pas placer le cric sous les câbles d'alimentation haute tension, l'échappement ou le circuit d'alimentation.

NOTA :

Le RX 450 h est équipé d'un système de contrôle de la pression de gonflage des pneus dont la conception empêche d'arracher la tige de valve de la roue qui intègre un émetteur. Si l'on coupe la tige de valve avec une pince coupante ou si l'on enlève le capuchon et l'on dévisse la valve, le pneu se dégonfle.

Le RX 450h peut être équipé en option d'une suspension pneumatique. En cas de collision, d'incendie ou de dysfonctionnement, une fuite d'air peut se produire et entraîner un abaissement du véhicule.

- Accéder aux victimes

Élimination du verre/des vitres

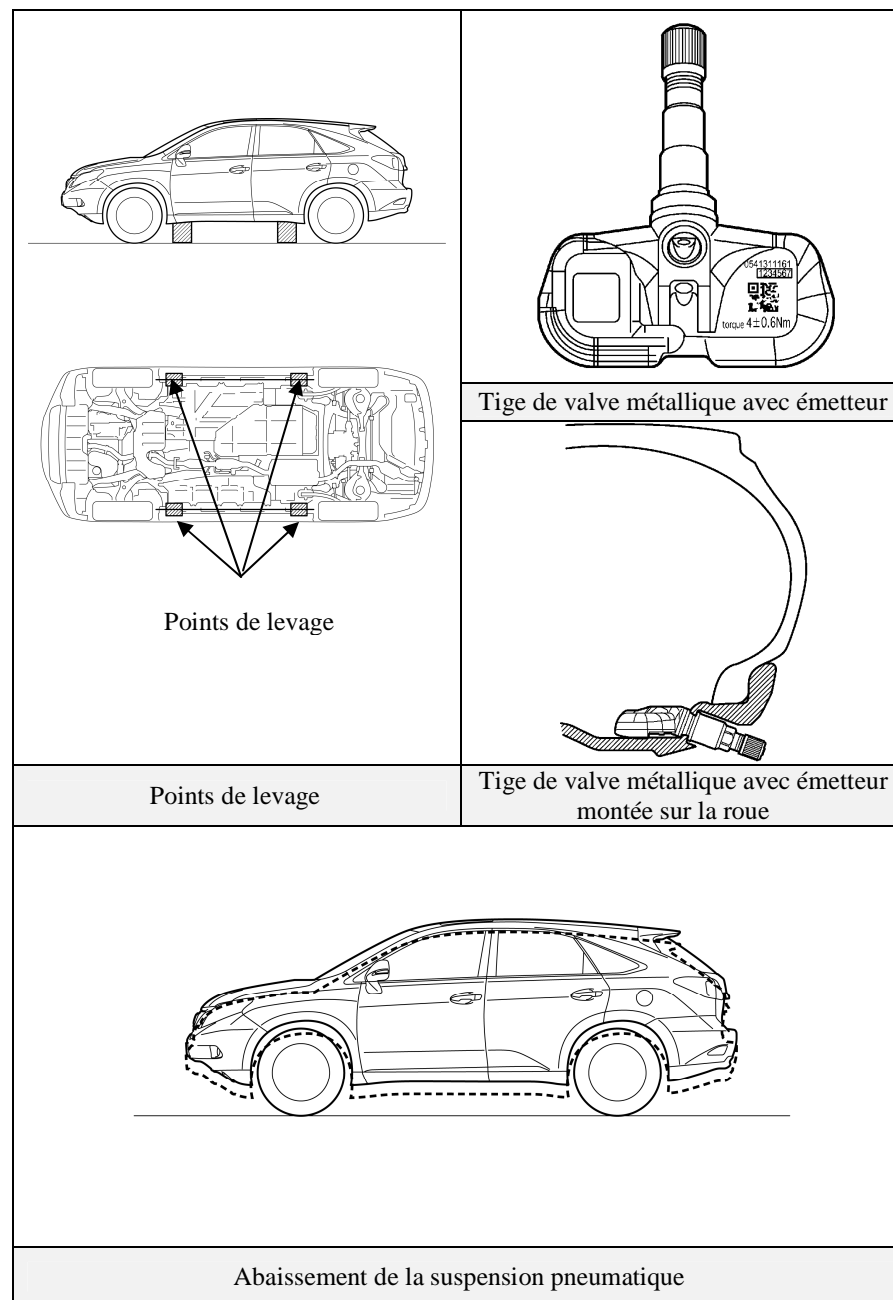
Le RX 450h peut être équipé de vitres latérales avant en verre feuilleté dont les propriétés sont similaires à celles du verre du pare-brise. S'il est nécessaire d'enlever une vitre latérale avant, utiliser les mêmes techniques que pour le pare-brise.

Présence des dispositifs de retenue supplémentaires (SRS)

Les services d'intervention doivent redoubler de vigilance lors d'une intervention à proximité des airbags et des prétensionneurs de ceinture de sécurité non déployés. Les airbags frontaux à déclenchement différencié se déploient automatiquement en une fraction de seconde.

Dépose/déplacement des portes

Les portes peuvent être déposées à l'aide des équipements de désincarcération classiques : manuels, électriques et hydrauliques. Dans certaines situations, il peut s'avérer plus facile de faire levier sur la caisse pour dégager et desserrer les charnières.



Intervention d'urgence (Suite)

Désincarcération (suite)

Dépose du pavillon

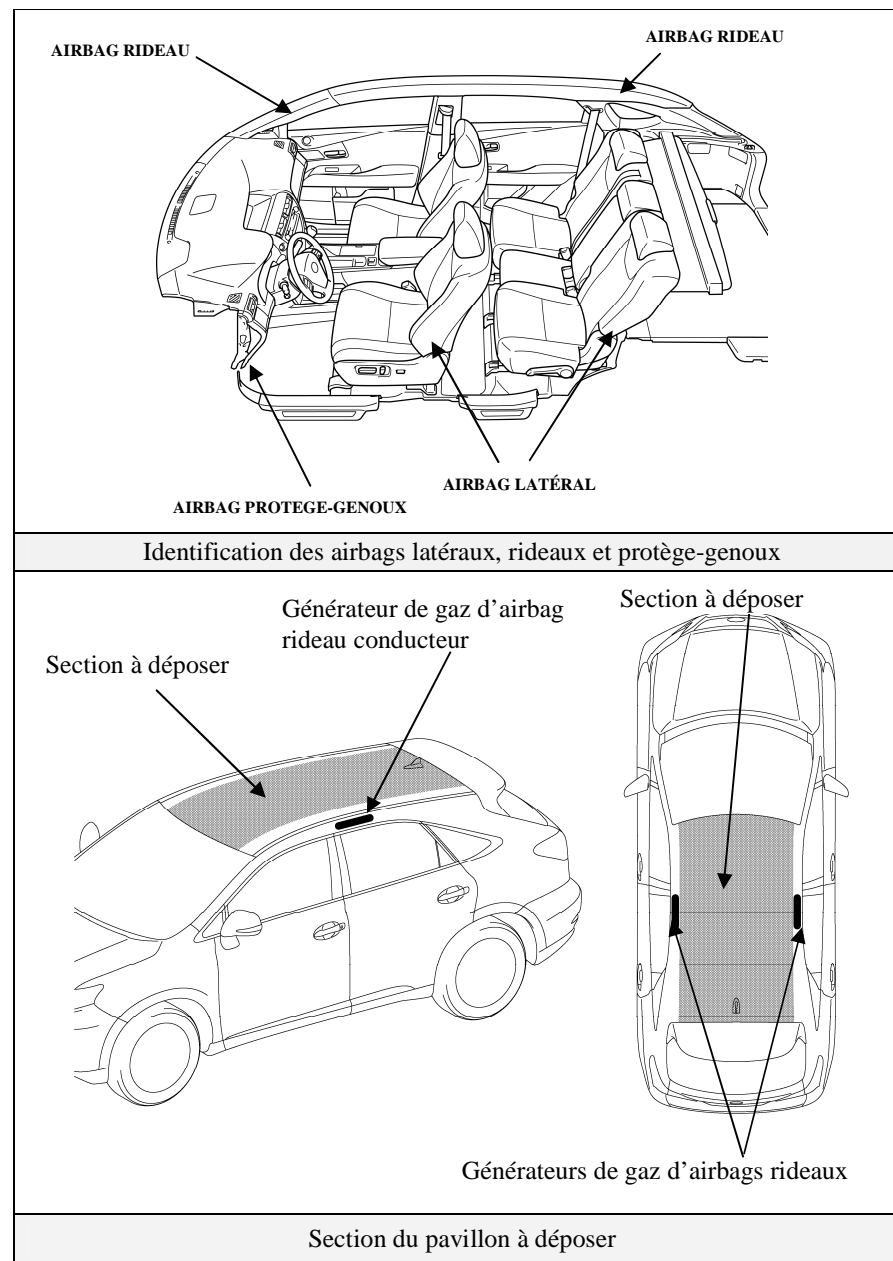
Le RX 450h est équipé d'airbags rideaux. Lorsqu'ils ne se sont pas déployés, la dépose complète du pavillon n'est pas recommandée. Pour accéder aux victimes, découper la partie centrale du pavillon à l'intérieur des longerons, comme illustré. De cette façon, les airbags rideaux, leurs générateurs de gaz et leurs faisceaux de câblage resteront intacts.

NOTA :

L'emplacement des airbags rideaux est indiqué sur l'illustration ci-contre (d'autres détails sur les composants figurent en page 17).

Déplacement de la planche de bord

Le RX 450h est équipé d'airbags rideaux. Lorsqu'ils ne se sont pas déployés, la dépose complète du pavillon n'est pas recommandée, pour éviter d'endommager les airbags, leurs générateurs de gaz ou leurs faisceaux de câblage. En solution de rechange, il est possible de déplacer la planche de bord selon la technique « Modified Dash Roll ».



Intervention d'urgence (Suite)

Désincarcération (suite)

Coussins de levage

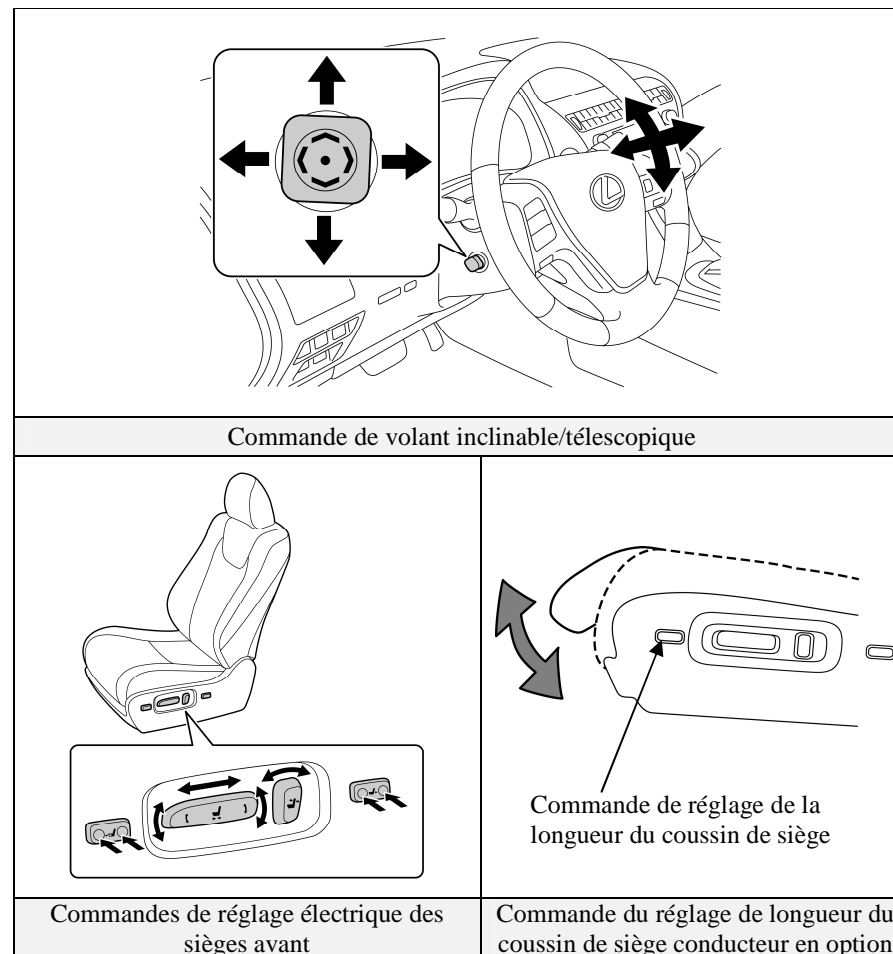
Les services d'intervention ne doivent pas placer les coussins de levage sous les câbles d'alimentation haute tension, l'échappement ou le circuit d'alimentation.

Repositionnement du volant et des sièges avant

Les commandes de volant inclinable/télescopique et de sièges sont représentées sur les illustrations.

NOTA :

Le RX 450h peut être équipé en option d'un réglage de longueur du coussin de siège conducteur. Si le conducteur est coincé contre le tableau de bord, il est possible de changer la longueur du coussin de siège en rehaussant ou en abaissant la partie avant du coussin. La commande du réglage de longueur du coussin en option se trouve à l'extrême gauche du panneau de commandes du siège.



Intervention d'urgence (Suite)

Désincarcération (suite)

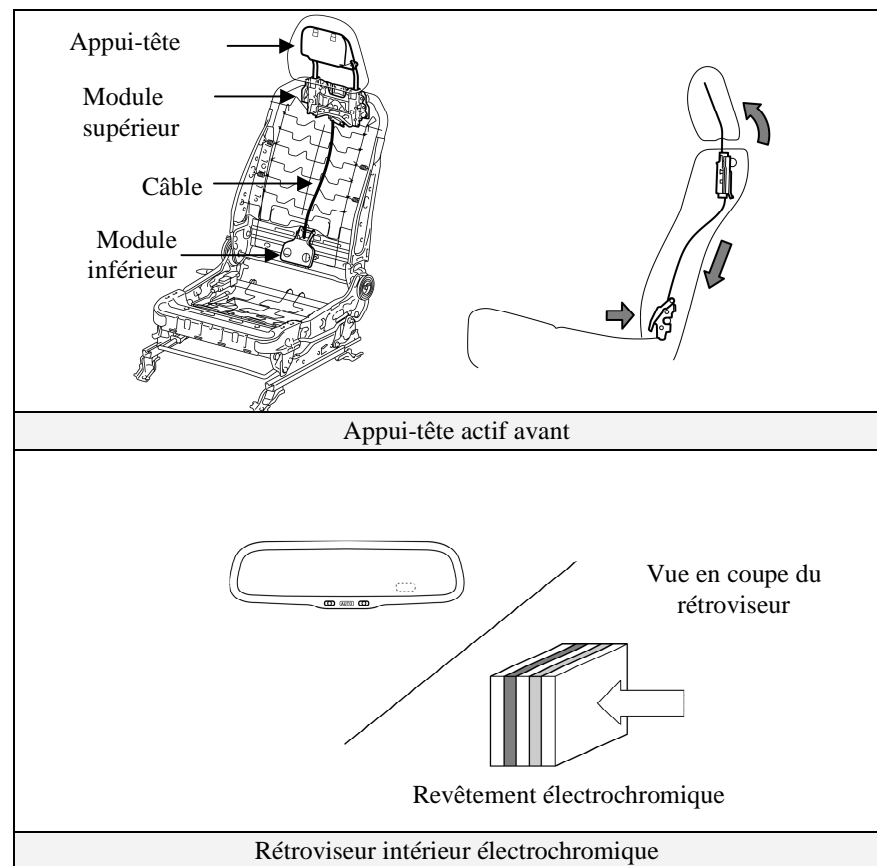
Dépose des appuis-tête actifs

Les dossiers des deux sièges avant du RX 450h sont dotés d'appuis-tête actifs. Ces appuis-tête actifs sont des dispositifs mécaniques, et non pyrotechniques, conçus pour aider à réduire les blessures au cou en cas de collision arrière.

Aucune méthode spéciale n'est requise pour déposer ces appuis-tête. Appuyer sur le bouton de dégagement et soulever l'appui-tête pour le déposer.

NOTA :

Le RX 450h est équipé d'un rétroviseur intérieur électrochromique. Le miroir du rétroviseur contient une petite quantité de gel scellé entre deux plaques de verre.



Intervention d'urgence (Suite)

Incendie

Approcher et éteindre l'incendie en suivant les pratiques appropriées de lutte contre les incendies des véhicules recommandées par la NFPA, l'IFSTA ou la National Fire Academy (USA).

- Agent extincteur
L'eau s'est avérée un agent extincteur approprié.
- Attaque initiale du feu
Attaquer le feu rapidement et de façon agressive.
Empêcher les eaux d'écoulement d'entrer dans les zones critiques.
Il est possible que les services d'intervention ne puissent pas identifier un RX 450h avant que le feu n'ait été éteint et que les opérations de dépannage ne commencent.
- Incendie de la batterie hybride
En cas d'incendie de la batterie hybride NiMH, les services d'intervention doivent utiliser un jet d'eau ou de l'eau pulvérisée pour éteindre les flammes dans l'habitacle à l'exception de celles qui consomment la batterie hybride.

AVERTISSEMENT :

- *L'électrolyte de la batterie NiMH est un alcalin caustique (pH 13,5) corrosif pour les tissus humains. Afin de limiter le risque de blessures à la suite d'un contact avec l'électrolyte, porter un équipement de protection approprié.*
- *Les modules de la batterie sont logés dans un boîtier métallique et l'accès y est limité.*
- *Afin d'éviter des blessures graves voire mortelles à la suite de brûlures ou d'un choc électrique, **ne jamais** enlever ou percer le couvercle de la batterie haute tension, même en cas d'incendie.*

Sans intervention, les modules de batterie NiMH du RX 450h brûlent rapidement et peuvent très vite être réduits en cendres à l'exception des éléments métalliques.

Lutte offensive

Normalement, l'incendie de la batterie hybride peut être contrôlé efficacement en l'arrosant avec de grandes quantités d'eau à une distance de sécurité afin de refroidir les modules adjacents à un point inférieur à leur point d'inflammation. Les autres modules en feu, s'ils ne sont pas éteints par l'eau, se consumeront d'eux-mêmes.

Cependant, il n'est pas recommandé d'arroser copieusement la batterie hybride du RX 450h car sa conception et son emplacement ne permettront pas un arrosage adéquat et en toute sécurité par les ouvertures de ventilation disponibles. Il est donc recommandé que le responsable des services d'intervention laisse la batterie hybride du RX 450h se consumer entièrement.

Lutte défensive

Si la décision a été prise de lutter contre le feu de façon défensive, l'équipe d'incendie devra se tenir à une distance de sécurité et laisser les modules de batterie NiMH se consumer. Lors de cette lutte défensive, les équipes d'intervention peuvent utiliser un jet d'eau ou de l'eau pulvérisée pour protéger les zones avoisinantes ou contrôler la direction de la fumée.

Intervention d'urgence (Suite)

Dépannage

Lors d'un dépannage, immobiliser et désactiver le véhicule si ce n'est pas déjà fait. Se reporter aux illustrations des pages 17 et 18. Le couvercle de batterie hybride **ne doit jamais** être ouvert ou déposé même en cas d'incendie. Sinon il y a risque de brûlures graves, de chocs électriques ou d'électrocution.

- Immobiliser le véhicule
 - Caler les roues et serrer le frein de stationnement.
 - Amener le levier de sélecteur en position P (Park).
- Désactiver le véhicule
 - Les deux procédures suivantes permettent de mettre le véhicule hors tension et de désactiver la batterie hybride, les dispositifs de retenue supplémentaires et la pompe d'alimentation.

Procédure #1

1. Vérifier l'état du témoin **READY** sur le combiné des instruments.
2. Si le témoin **READY** est allumé, le véhicule est sous tension et opérationnel. Désactiver le véhicule en appuyant une fois sur le bouton **POWER**.
3. Le véhicule est déjà désactivé si les témoins du combiné des instruments et le témoin **READY** sont éteints. **Ne pas** appuyer sur le bouton **POWER** car le véhicule risquerait de démarrer.
4. Si la clé intelligente est facilement accessible, la garder à au moins 5 mètres du véhicule.
5. Si la clé intelligente est introuvable, débrancher la batterie auxiliaire 12 volts (située sous un couvercle dans l'aire de chargement) afin d'éviter toute réactivation accidentelle du véhicule.

Procédure #2 (procédure applicable si le bouton **POWER n'est pas accessible).**

1. Déposer le couvercle du moteur.
2. Déposer le couvercle de la boîte à fusibles.
3. Retirer le fusible **IG2 MAIN** (vert, 30 A) dans la boîte à fusibles du compartiment moteur comme illustré en page 20. S'il est impossible de reconnaître le bon fusible, retirer tous les fusibles de la boîte à fusibles.
4. Débrancher la batterie auxiliaire 12 volts située sous un couvercle dans l'aire de chargement.

Récupération/recyclage de la batterie hybride NiMH

Le nettoyage de la batterie hybride peut être effectué par l'équipe de dépannage sans se préoccuper des écoulements ou déversements. Pour de plus amples informations concernant le recyclage de la batterie hybride, contacter le distributeur Lexus le plus proche :

Intervention d'urgence (Suite)

Déversements

Le RX 450h contient les mêmes fluides que les autres véhicules Lexus, à l'exception de l'électrolyte NiMH utilisé dans la batterie hybride. L'électrolyte de la batterie NiMH est un alcalin caustique (pH 13,5) corrosif pour les tissus humains. Cependant, l'électrolyte est absorbé par les plaques et ne doit normalement pas fuir ni se déverser même si un module de batterie est fissuré. Une collision grave pouvant briser à la fois le boîtier métallique de batterie et le module est très rare.

De même que l'on utilise du bicarbonate de soude pour neutraliser un déversement d'électrolyte de batterie plomb-acide, on utilise une solution d'acide borique ou du vinaigre pour neutraliser un déversement d'électrolyte de batterie NiMH.

NOTA :

À cause de la structure de la batterie et de la quantité d'électrolyte libre contenu dans les modules NiMH, une fuite d'électrolyte est très peu probable. Si une fuite se produisait, il ne serait pas nécessaire de la déclarer en tant que déversement de matière dangereuse. Les intervenants n'ont qu'à se contenter de suivre les recommandations contenues dans le présent guide.

En cas d'urgence, on peut obtenir les fiches signalétiques du fabricant (MSDS).

- Manipuler les déversements d'électrolyte NiMH en utilisant les équipements de protection suivants :
 - Écran anti-éclaboussures ou lunettes de sécurité. Les écrans de casque rabattables ne sont pas acceptables pour les déversements acides ou alcalins.
 - Gants en caoutchouc, latex ou nitrile.
 - Tablier adapté pour les alcalins.
 - Bottes en caoutchouc.
- Neutraliser l'électrolyte NiMH
 - Utiliser une solution d'acide borique ou du vinaigre.
 - Solution d'acide borique - 800 grammes d'acide borique dans 20 litres d'eau.

Premiers secours

Les agents d'intervention peuvent ne pas être informés des risques d'exposition à l'électrolyte NiMH lorsqu'ils administrent les premiers soins à une victime. L'exposition à l'électrolyte est peu probable sauf en cas de collision grave ou d'erreur de manipulation. Suivre les directives suivantes en cas d'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT :

L'électrolyte de la batterie NiMH est un alcalin caustique (pH 13,5) corrosif pour les tissus humains. Afin de limiter le risque de blessures à la suite d'un contact avec l'électrolyte, porter un équipement de protection approprié.

- Porter un équipement de protection
 - Écran anti-éclaboussures ou lunettes de sécurité. Les écrans de casque rabattables ne sont pas acceptables pour les déversements acides ou alcalins.
 - Gants en caoutchouc, latex ou nitrile.
 - Tablier adapté pour les alcalins.
 - Bottes en caoutchouc.
- Projections
 - Effectuer une première décontamination en retirant les vêtements affectés et en les mettant au rebut de façon appropriée.
 - Rincer les zones touchées à l'eau pendant 20 minutes.
 - Transporter la victime dans l'établissement de soins médicaux le plus proche.
- Inhalation sans incendie
 - Dans des conditions normales, il n'y a pas d'émission de gaz toxiques.
- Inhalation avec incendie
 - Des gaz toxiques sont émis comme sous-produits de la combustion.
 - Tous les agents d'intervention dans la zone névralgique devront porter l'équipement de protection approprié, y compris un appareil respiratoire autonome.
 - Evacuer la victime de l'environnement dangereux et la transporter dans un endroit sûr et la mettre sous oxygène.
 - Transporter la victime dans l'établissement de soins médicaux le plus proche.
- Ingestion
 - Ne pas provoquer le vomissement.
 - Faire boire de grandes quantités d'eau à la victime afin de diluer l'électrolyte (ne pas essayer de faire boire de l'eau à une personne inconsciente).

Intervention d'urgence (Suite)

Premiers secours (suite)

En cas de vomissement spontané, maintenir la victime avec la tête vers le bas et vers l'avant pour réduire les risques d'asphyxie.

Transporter la victime dans l'établissement de soins médicaux le plus proche.

Immersion

Le métal de la carrosserie d'un véhicule hybride submergé ne présente pas de potentiel haute tension, il n'est donc pas dangereux de le toucher.

Accéder aux victimes

Les intervenants peuvent accéder aux victimes et effectuer les procédures de désincarcération normales. Il ne faut jamais couper, percer ou même toucher les composants et câbles haute tension de couleur orange.

Récupération du véhicule

Si un véhicule hybride est partiellement ou totalement immergé, il se peut que les intervenants d'urgence ne puissent pas établir s'il s'est désactivé automatiquement. Procéder à la récupération du RX 450h en suivant les recommandations suivantes :

1. Sortir le véhicule de l'eau.
2. Si possible, évacuer l'eau du véhicule.
3. Suivre les procédures d'immobilisation et de désactivation expliquées en page 18.

Assistance dépannage

L'assistance dépannage du Lexus RX 450h peut être effectuée comme sur tous les véhicules Lexus classiques, à l'exception des éléments indiqués dans les pages suivantes.

L'assistance dépannage Lexus est disponible pendant la période de garantie de base.

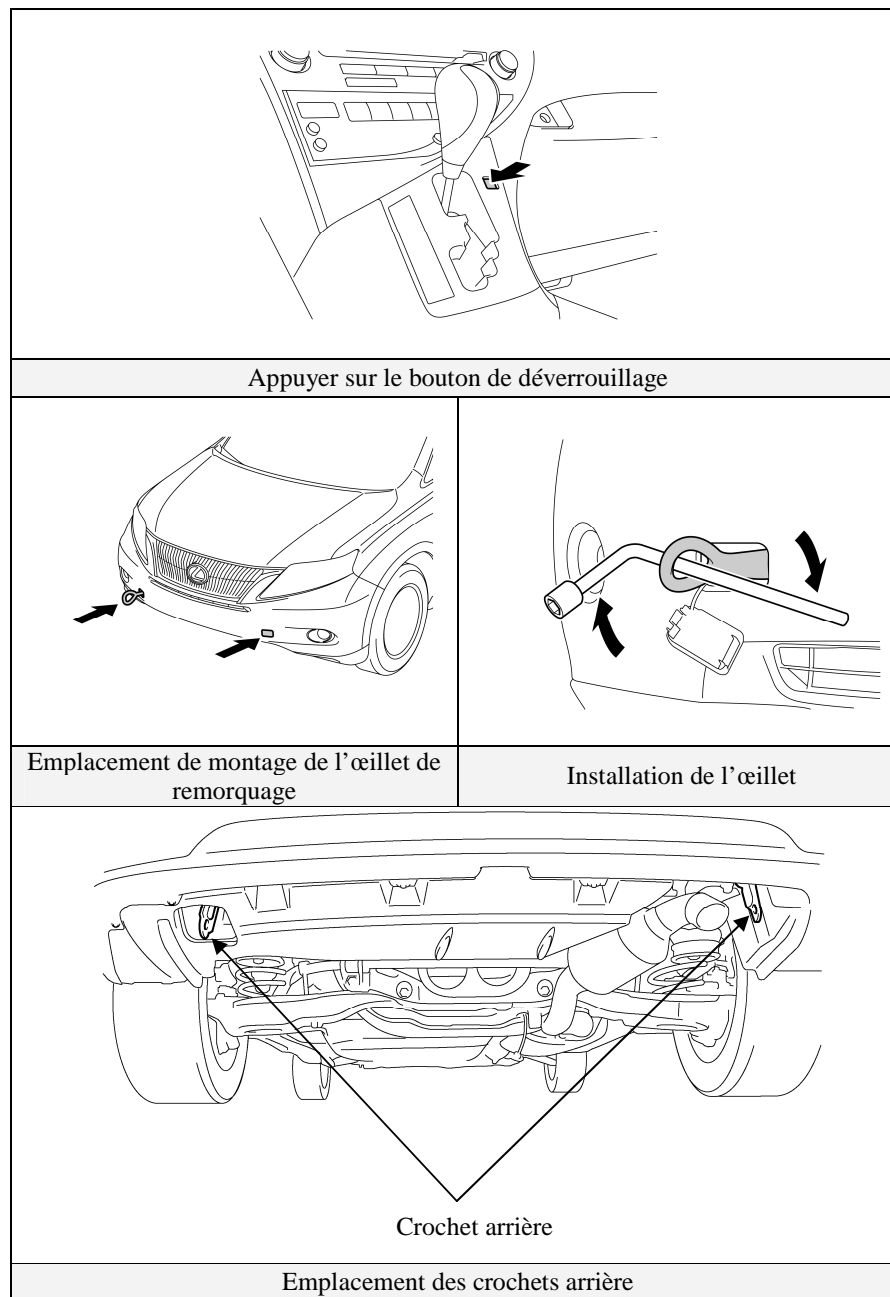
Levier de sélecteur

Comme sur la plupart des véhicules Lexus, le RX 450h est équipé d'un levier de sélecteur à grille comme représenté sur l'illustration. Mais le levier de sélecteur du RX 450h comprend une position S qui permet la sélection de six niveaux de frein moteur.

Remorquage

Les modèles RX 450h à transmission intégrale doivent être remorqués avec les quatre roues soulevées du sol. A défaut, cela pourrait endommager gravement des composants du véhicule.

- Le levier de sélecteur peut être déplacé de la position **P** à la position **N** en établissant le contact, en appuyant sur la pédale de frein puis en déplaçant le levier de sélecteur en position **N**.
- Si le levier de sélecteur ne peut pas être déplacé de la position **P**, un bouton d'annulation de verrou de sélecteur est fourni près du levier comme indiqué sur l'illustration.
- Si aucune remorqueuse n'est disponible, il est possible en cas d'urgence de remorquer le véhicule avec un câble ou une chaîne accroché à l'œillet de remorquage ou aux crochets arrière. Cette méthode doit uniquement être employée sur route revêtue, sur de courtes distances et à faible vitesse. L'œillet se trouve avec les outils dans l'aire de chargement, comme illustré à la page 31.



Assistance dépannage (suite)

Dispositif d'ouverture électrique du hayon

Le RX 450h est équipé d'une commande d'ouverture électrique du hayon. En cas de coupure de l'alimentation 12 volts, le hayon ne peut pas être ouvert depuis l'extérieur du véhicule.

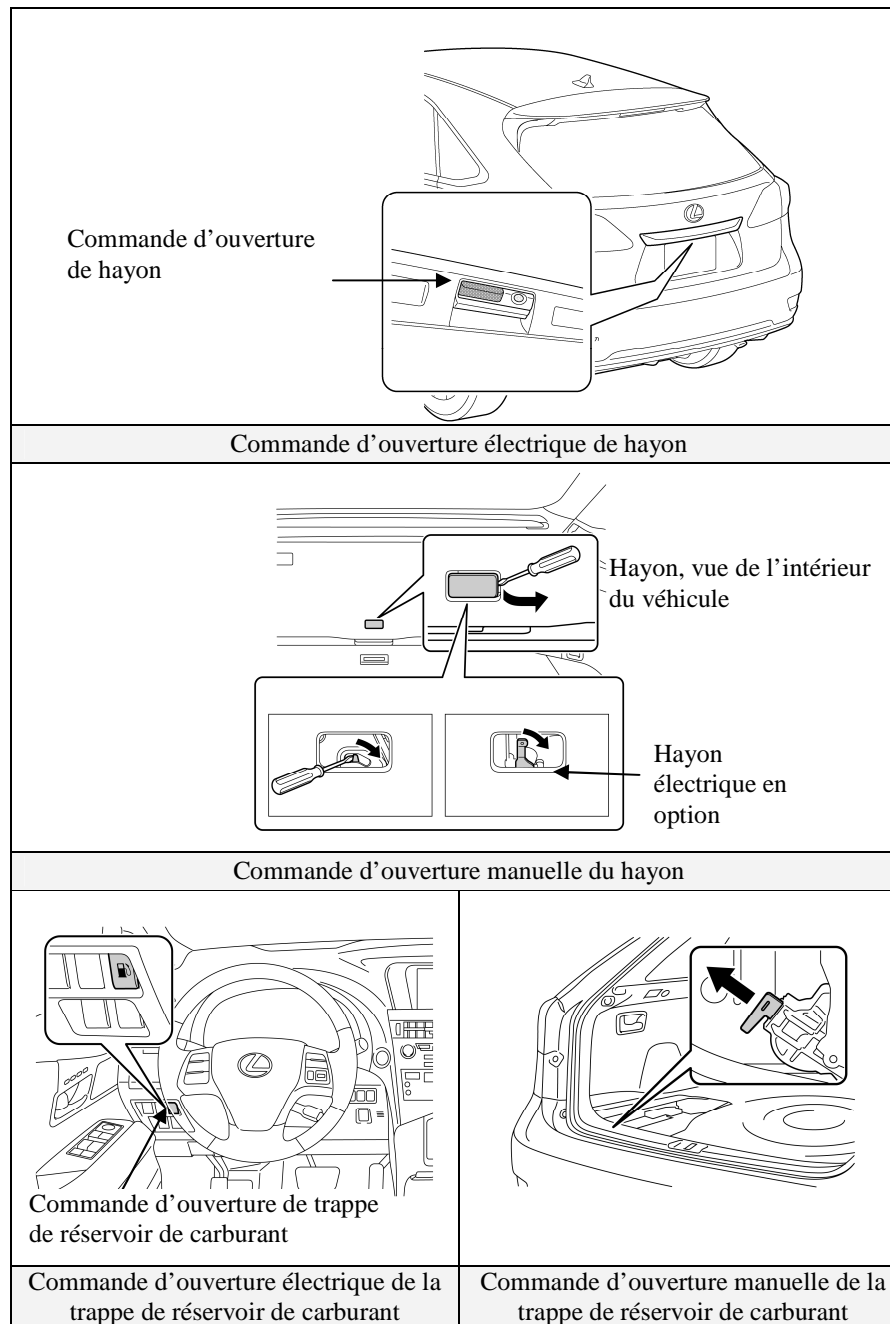
Le hayon électrique peut être ouvert manuellement à l'aide du levier comme indiqué sur l'illustration.

Dispositif d'ouverture électrique de la trappe de réservoir de carburant

Le RX 450h est équipé d'une commande d'ouverture électrique de la trappe de réservoir de carburant. En cas de coupure de l'alimentation 12 volts, la trappe de réservoir de carburant ne peut être ouverte qu'avec la commande d'ouverture manuelle située à l'intérieur de l'aire de chargement.

⚠ AVERTISSEMENT :

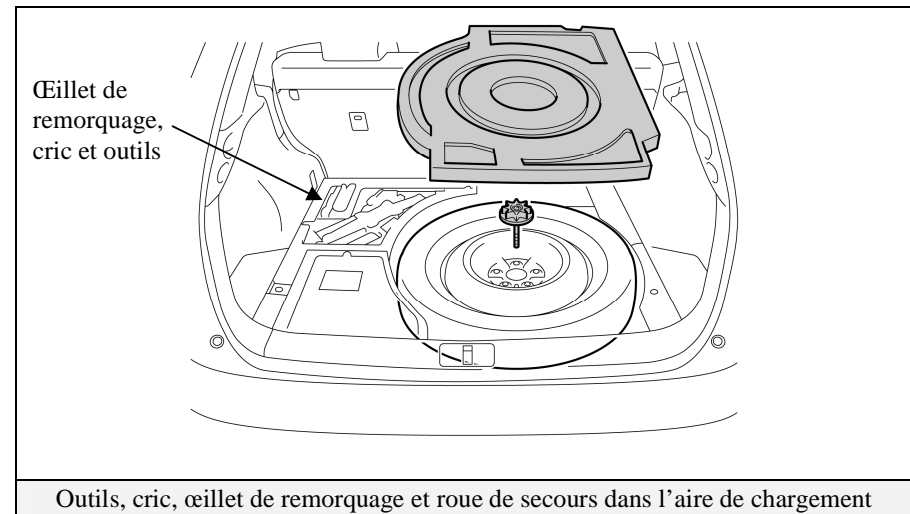
Le RX 450h est doté d'un système de retenue des vapeurs d'essence dont une des caractéristiques est une pression interne du réservoir plus élevée que celle d'un véhicule classique. Si on ouvre manuellement la trappe du réservoir de carburant, le système automatique de réduction de la pression interne du réservoir ne fonctionne pas. Lorsqu'on ouvre ensuite le bouchon de réservoir dans ces conditions, de la vapeur d'essence sous pression, et peut-être même de l'essence, s'échappe du goulot de remplissage. C'est pourquoi il faut alors ouvrir le bouchon lentement et avec grande précaution.



Assistance dépannage (suite)

Roue de secours

Le cric, les outils, l'œillet de remorquage et la roue de secours sont rangés aux emplacements indiqués sur l'illustration.



Assistance dépannage (suite)

Démarrage du véhicule à l'aide de câbles volants

Il est possible de brancher une batterie de secours sur la batterie auxiliaire 12 volts si le véhicule ne démarre pas et si les instruments du combiné des instruments sont faiblement éclairés ou éteints lorsque la pédale de frein est enfoncée et le bouton POWER enfoncé.

La batterie auxiliaire 12 volts est située dans l'aire de chargement. Si la batterie auxiliaire de 12 volts est déchargée, il est impossible d'ouvrir le hayon. Mais il est possible de brancher une batterie de secours à la borne positive de la batterie auxiliaire 12 volts qui se trouve dans la boîte à fusibles du compartiment moteur.

- Ouvrir le capot et déposer le couvercle du compartiment moteur.
- Déposer le couvercle de la boîte à fusibles et ouvrir le couvercle de la borne positive.
- Brancher le câble positif de la batterie de secours sur la borne positive de la batterie auxiliaire.
- Brancher le câble négatif à la masse.
- Placer la clé intelligente à proximité du véhicule, appuyer sur la pédale de frein et appuyer sur le bouton POWER.

NOTA :

Si le véhicule ne reconnaît pas la clé intelligente après le branchement d'une batterie d'appoint au véhicule, ouvrir et refermer la porte conducteur pendant que le véhicule est désactivé.

Si la pile de la clé intelligente est déchargée, tenir l'emblème Lexus contre le bouton POWER pendant la séquence de démarrage. Pour plus de précisions, voir les instructions et les illustrations de la page 10.

- La batterie hybride haute tension ne peut pas être démarrée à l'aide de câbles volants.

Immobiliseur et alarme antivol

Le RX 450h est équipé de série d'un immobiliseur et d'une alarme antivol.

- Ainsi, seule une clé intelligente programmée peut démarrer le véhicule.

- Pour désarmer l'alarme antivol, déverrouiller la porte à l'aide de la touche de la clé-télécommande, de la clé métallique escamotable ou du capteur tactile de poignée de porte. L'activation ou le démarrage du véhicule désarmeront aussi l'alarme antivol.

