



Modèle hybride 2010

Guide d'intervention en cas d'urgence



© 2009 Toyota Motor Corporation

Tous droits réservés. Il est interdit de modifier ce document
sans la permission écrite de Toyota Motor Corporation.

10 Lexus HS 250h ERG REV – (06/22/09)

Avant-propos

En juillet 2009, Lexus a mis sur le marché nord-américain la voiture hybride essence-électricité Lexus HS 250h 2010. Afin d'informer les intervenants en cas d'urgence et de les aider à travailler de façon sécuritaire avec la technologie hybride telle qu'appliquée à la HS 250h, Lexus a publié un guide d'intervention en cas d'urgence spécifique à la HS 250h.

Les moteurs électriques, les générateurs, le compresseur du climatiseur et l'inverseur/convertisseur sont alimentés par un système électrique haute tension. Tous les autres dispositifs électriques, comme les phares, la radio et les indicateurs, sont alimentés par une batterie auxiliaire de 12 volts séparée. De nombreux dispositifs de protection ont été intégrés à la HS 250h pour éviter, en cas d'accident, tout danger au niveau de la batterie véhicule hybride (batterie HV) à hydrure métallique de nickel (NiMH) d'une tension d'environ 244,8 volts.

La HS 250h emploie des systèmes électriques fonctionnant sous les tensions suivantes :

- Tension maximale de 650 volts CA
- Tension nominale de 244,8 volts CC
- Tension nominale de 12 volts CC

Caractéristiques de la HS 250h :

- Un convertisseur-survolteur intégré à l'inverseur/convertisseur fait passer la tension de la batterie à 650 volts pour alimenter le moteur électrique.
- Batterie haute tension (HV) du système hybride d'une tension nominale de 244,8 volts.
- Compresseur du climatiseur à moteur électrique haute tension sous une tension nominale de 244,8 volts.
- Système électrique de carrosserie sous tension nominale de 12 volts avec mise à la masse négative.
- Système de retenue supplémentaire (SRS) : coussins gonflables avant à deux phases, coussins gonflables avant de protection des genoux, coussins gonflables latéraux montés aux sièges avant et arrière, coussins gonflables en rideau et dispositifs de tension des ceintures de sécurité avant et arrière.

Le traitement sécuritaire des systèmes électriques haute tension demeure un facteur important dans une intervention en cas d'urgence impliquant le système hybride Lexus de la HS 250h. Il est important de reconnaître et de comprendre les procédures de désactivation et les avertissements contenus dans le présent guide.

Autres sujets abordés dans le présent guide :

- Identification de la HS 250h.
- Emplacements et descriptions des principaux composants du système hybride Lexus.
- Désincarcération, incendie, récupération et autres informations d'intervention en cas d'urgence.
- Information concernant l'assistance routière.



HS 250h d'année-modèle 2010

Le présent guide a été créé pour aider les équipes d'urgence à intervenir en toute sécurité sur une HS 250h en cas d'accident.

REMARQUE :

Il est possible de consulter les guides d'intervention d'urgence pour les véhicules hybrides Lexus à <http://techinfo.lexus.com>.

Table des matières	Page
À propos de la HS 250h	1
Identification de la HS 250h	2
Emplacements et descriptions des composants du système hybride Lexus	5
Système Smart Key	8
Sélecteur de vitesses électronique	11
Fonctionnement du système hybride Lexus	12
Batterie haute tension de véhicule hybride (HV)	13
Batterie basse tension	14
Haute tension et sécurité	15
Coussins gonflables SRS et dispositifs de tension des ceintures de sécurité	16
Intervention d'urgence	19
Désincarcération	19
Incendie	26
Transport	27
Récupération/recyclage de la batterie HV NiMH	27
Déversements	28
Premiers soins	28
Immersion	29
Assistance routière	30

À propos de la HS 250h

La berline HS 250h se joint à la LS 600h L, au RX 450h et à la GS 450h dans la gamme de véhicules hybrides Lexus. Le système hybride Lexus propulse le véhicule à l'aide d'un moteur à essence et d'un moteur électrique. Le véhicule contient deux sources d'énergie :

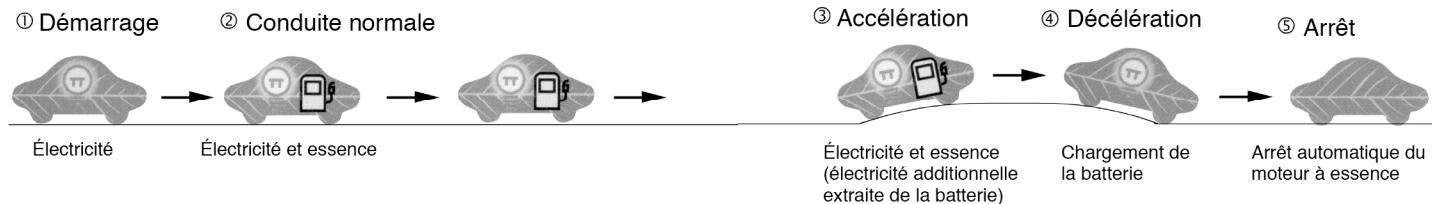
1. De l'essence dans le réservoir du moteur à essence.
2. De l'électricité dans la batterie HV haute tension alimentant le moteur électrique du véhicule hybride.

En combinant ces deux sources d'énergie, on réduit la consommation de carburant et les émissions polluantes. Le moteur à essence fait également tourner un alternateur pour recharger le module de batterie, donc, contrairement aux véhicules uniquement électriques, la HS 250h n'a jamais besoin d'être rechargée à partir d'une source d'alimentation électrique extérieure.

En fonction des conditions de conduite, on utilise une ou les deux sources pour propulser le véhicule. Les illustrations suivantes montrent comment fonctionne la HS 250h dans les différents modes de conduite.

- ❶ Pendant une accélération légère à faible vitesse, le véhicule utilise le moteur électrique. Le moteur à essence est arrêté.
- ❷ En conduite normale, le véhicule fonctionne principalement avec le moteur à essence. Celui-ci entraîne de plus le générateur pour recharger la batterie HV.

- ❸ En cas de forte accélération, comme pour monter une côte, le véhicule utilise le moteur à essence et le moteur électrique.
- ❹ En décélération et en freinage, le véhicule régénère l'énergie cinétique provenant des roues avant pour produire de l'électricité et recharger la batterie HV.
- ❺ Quand le véhicule est à l'arrêt, le moteur à essence et le moteur électrique sont arrêtés, cependant le véhicule reste opérationnel.



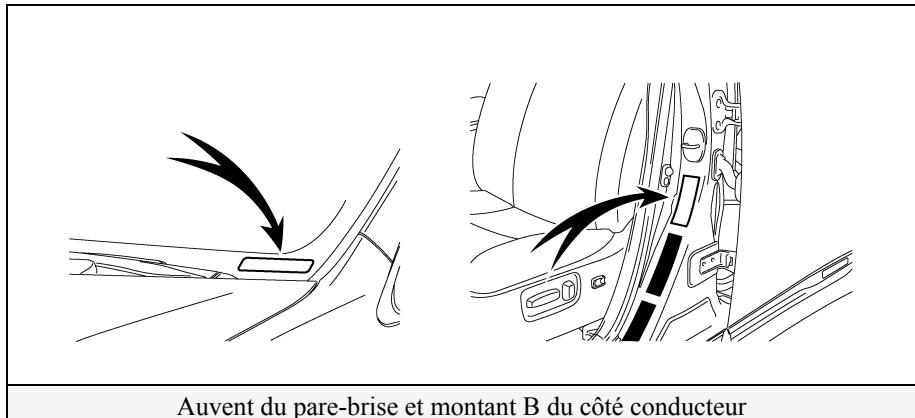
Identification de la HS 250h

En apparence, la HS 250h 2010 est une berline 4 portes. Des illustrations de l'extérieur, de l'intérieur et du compartiment moteur sont fournies pour faciliter l'identification.

Le numéro d'identification du véhicule (NIV) à 17 caractères alphanumériques figure sur l'auvent du pare-brise et le montant B du côté conducteur.

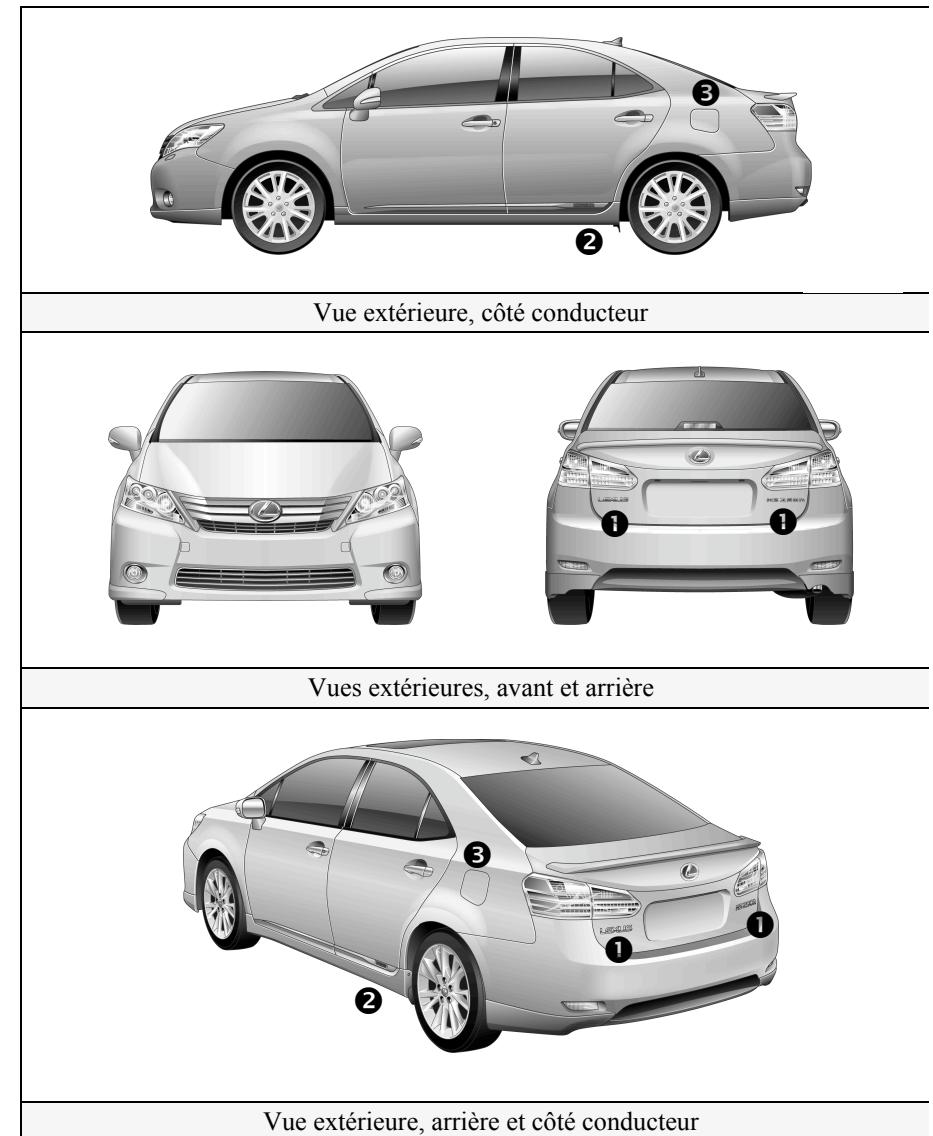
Exemple de NIV : JTHBB1BAA82020211

Une HS 250h est identifiable aux huit premiers caractères de son NIV **JTHBB1BA**.



Extérieur

- ① Logos **LEXUS** et **HS 250h** sur le couvercle du coffre.
- ② Logos **HYBRID** sur les moulures des portières arrière.
- ③ Panneau de réservoir d'essence sur le panneau de custode côté conducteur.



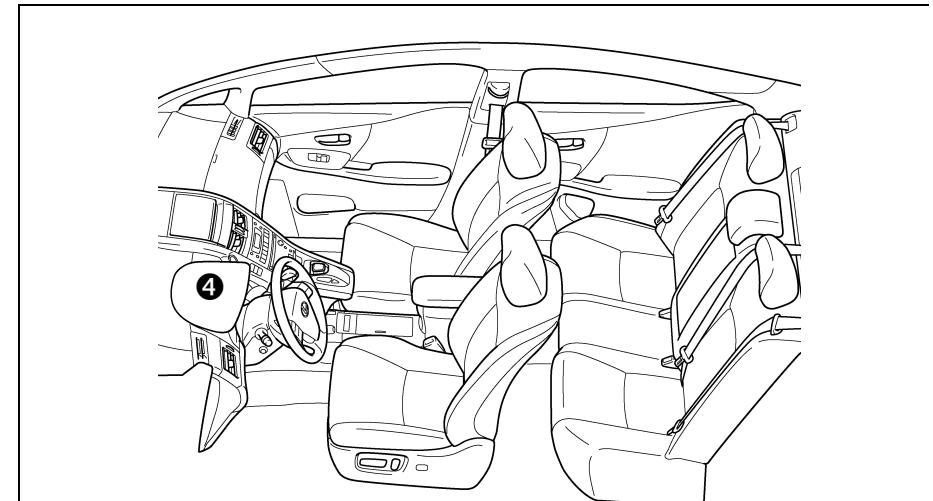
Identification de la HS 250h (suite)

Intérieur

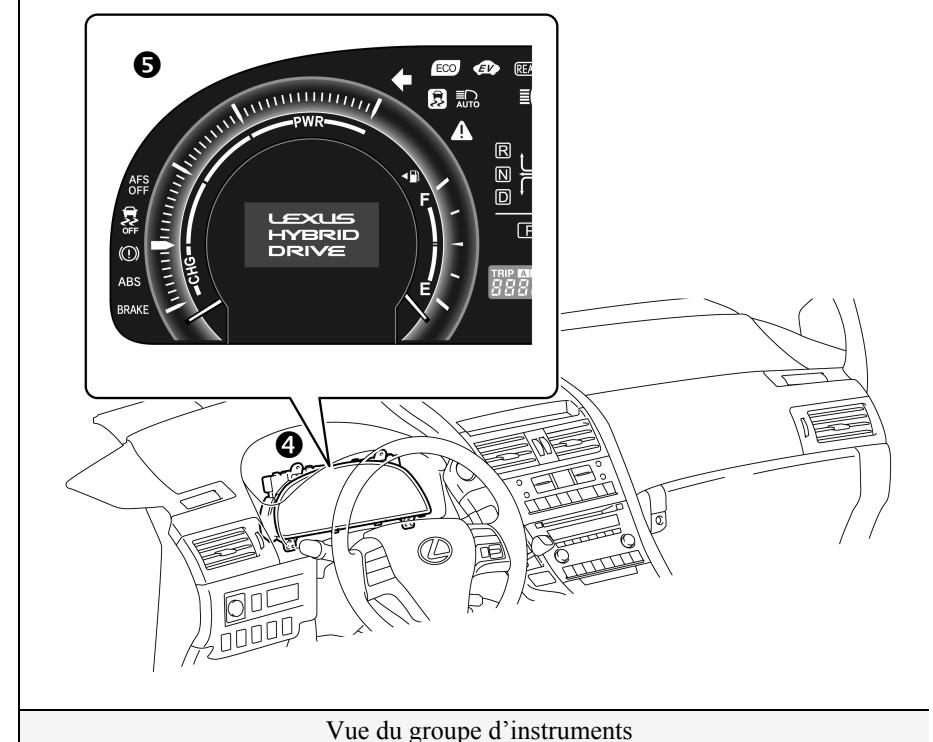
- ④ Groupe d'instruments (indicateur de vitesse, indicateur de puissance, témoin READY, témoins de mode de transmission) situés au tableau de bord, derrière le volant.
- ⑤ À la place d'un tachymètre, un indicateur de puissance informe sur l'utilisation d'énergie.

REMARQUE :

Lorsque le véhicule est désactivé, le groupe d'instruments n'est pas éclairé, donc « noir ».



Vue de l'intérieur

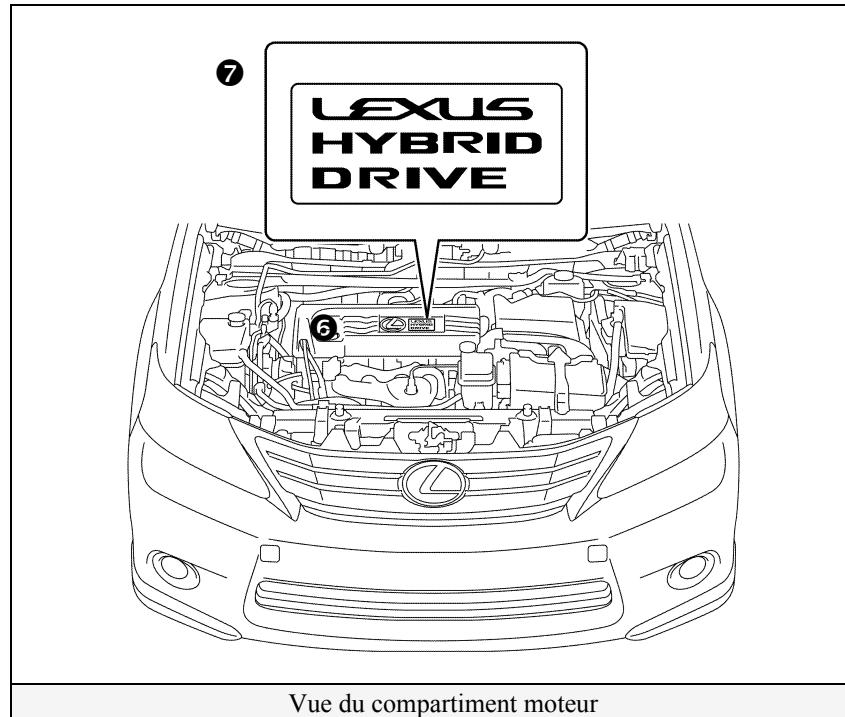


Vue du groupe d'instruments

Identification de la HS 250h (suite)

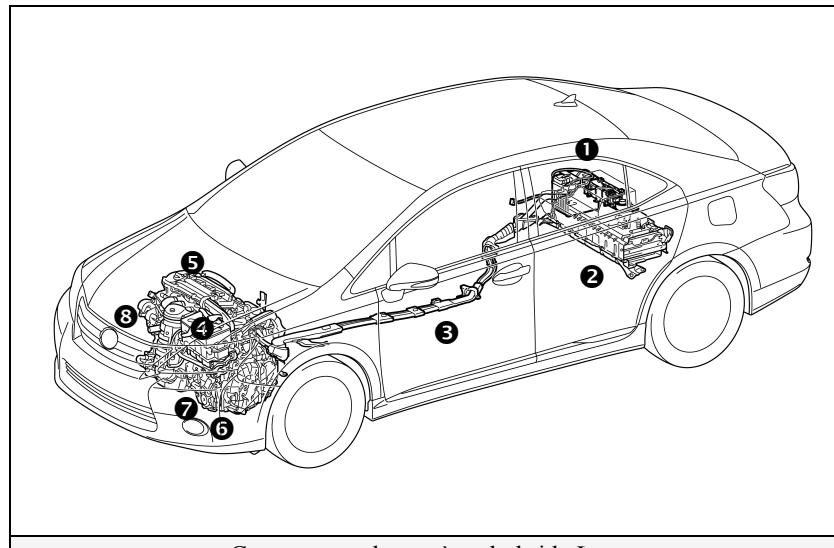
Compartiment moteur

- ❶ Moteur à essence de 2,4 litres en alliage d'aluminium.
- ❷ Logo sur le couvercle de moteur en plastique.

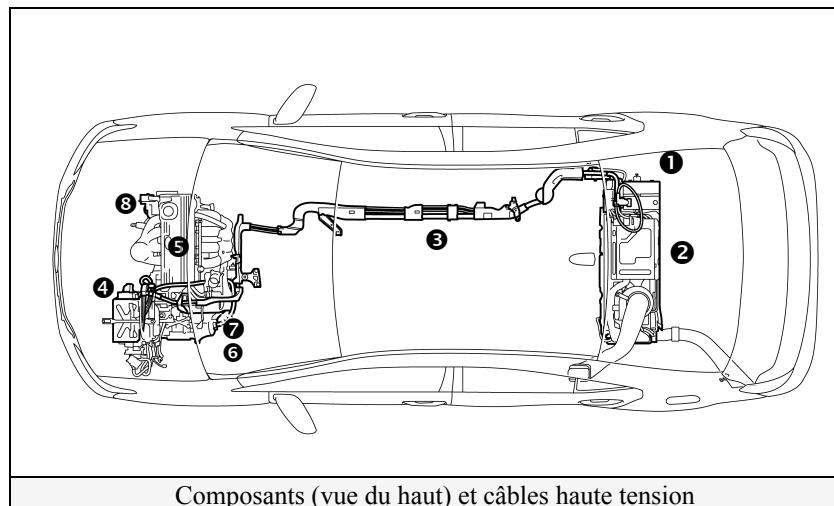


Emplacements et descriptions des composants du système hybride Lexus

Composant	Emplacement	Description
Batterie 1 auxiliaire de 12 volts	Coffre côté passager, derrière le siège arrière	Batterie plomb-acide qui alimente les dispositifs basse tension.
Batterie 2 pour véhicule hybride (HV)	Coffre, montée à une traverse derrière le siège arrière	Batterie HV de 244,8 volts à hydrure métallique de nickel (NiMH) composée de 34 modules basse tension (7,2 volts) connectés en série.
Câbles 3 d'alimentation	Dessous de caisse et compartiment moteur	Câbles de couleur orange transportant le courant continu (CC) haute tension entre la batterie HV, l'inverseur/convertisseur et le compresseur du climatiseur. Ces câbles transportent aussi le courant alternatif (CA) triphasé entre l'inverseur/convertisseur, le moteur électrique et le générateur.
Inverseur/convertisseur 4	Compartiment moteur	Survolte et inverse le courant haute tension de la batterie HV en CA triphasé pour alimenter le moteur électrique. L'inverseur/convertisseur convertit également le CA provenant du générateur électrique et du moteur électrique (freinage à récupération) en CC qui recharge la batterie HV.
Moteur 5 à essence	Compartiment moteur	Assure deux fonctions : 1) Propulse le véhicule. 2) Entraîne le générateur pour recharger la batterie HV. C'est l'ordinateur du véhicule qui gère le démarrage et l'arrêt du moteur à essence.
Moteur 6 électrique	Compartiment moteur	Moteur électrique haute tension à CA triphasé et à aimant permanent intégré à la boîte-pont avant. Utilisé pour entraîner les roues avant.
Générateur 7 électrique	Compartiment moteur	Générateur de CA triphasé sous haute tension intégré à la boîte-pont servant à recharger la batterie HV.



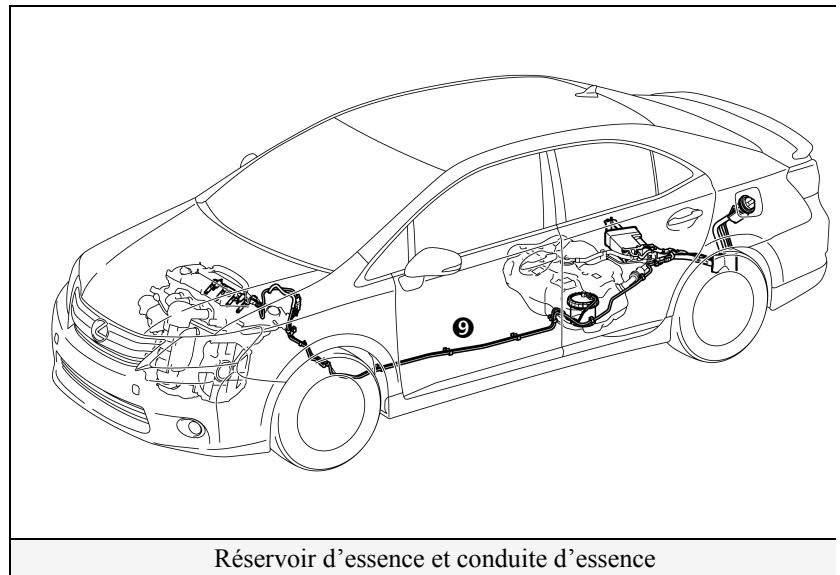
Composants du système hybride Lexus



Composants (vue du haut) et câbles haute tension

Emplacements et descriptions des composants du système hybride Lexus (suite)

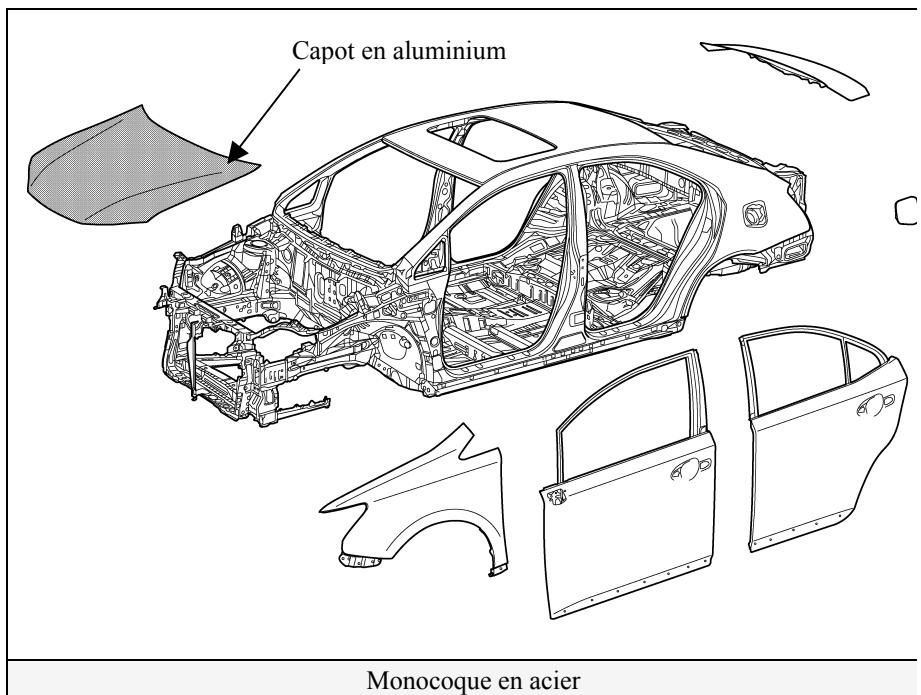
Composant	Emplacement	Description
Compresseur du climatiseur (avec inverseur) ⑧	Compartiment moteur	Compresseur entraîné par un moteur électrique haute tension à CA triphasé.
Réservoir d'essence et conduite d'essence ⑨	Dessous de caisse, centre	Le réservoir d'essence alimente le moteur à combustion via une conduite de carburant. La conduite de carburant passe sous le centre du véhicule.



Emplacements et descriptions des composants du système hybride Lexus (suite)

Spécifications clés :

Moteur à essence :	Moteur de 2,4 L en alliage d'aluminium produisant 147 ch (110 kW)
Moteur électrique :	Moteur à aimant permanent de 141 ch (105 kW)
Transmission :	Automatique seulement (boîte-pont à variation continue à commande électronique)
Batterie HV :	Batterie NiMH scellée de 244,8 volts
Poids en ordre de marche :	3 770 lb/1 710 kg
Réservoir de carburant :	14,5 gal US/55,0 litres
Cote de consommation :	32 / 32 (ville/route) mi/gal US 7,4 / 7,4 (ville/route) litres/100 km
Matériaux du cadre :	Monocoque en acier
Matériaux de la carrosserie :	Panneaux d'acier, sauf le capot (en aluminium)
Nombre de places :	5 places



Système Smart Key

Le système d'accueil Smart Key de la HS 250h emploie un émetteur-récepteur qui communique avec le véhicule de façon bidirectionnelle, permettant à celui-ci de reconnaître la clé lorsqu'elle est proche. Une fois reconnue, la clé Smart Key permettra à l'utilisateur de déverrouiller/verrouiller les portières sans appui sur des touches et de faire démarrer le véhicule sans avoir à insérer de clé dans le commutateur d'allumage.

Caractéristiques de la clé Smart Key :

- Fonctions passives (à distance) de verrouillage/déverrouillage et de démarrage du véhicule.
- Boutons sur l'émetteur sans fil pour verrouiller/déverrouiller les quatre portières.
- Clé métallique dissimulée pour verrouiller/déverrouiller les portières, le coffre et la boîte à gants.

La HS 250h est équipée de deux types de clés Smart Key :

- Porte-clés Smart Key
- Carte Smart Key

Conçue pour se ranger dans un portefeuille, la carte Smart Key effectue toutes les mêmes fonctions que le porte-clés Smart Key, sauf celles qui sont commandées par des touches.

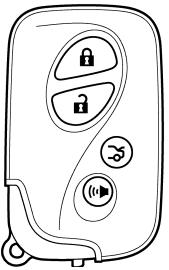
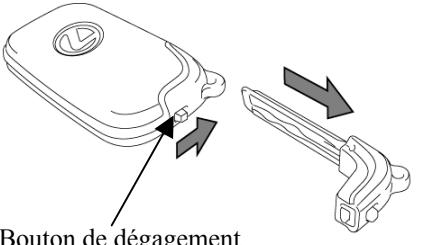
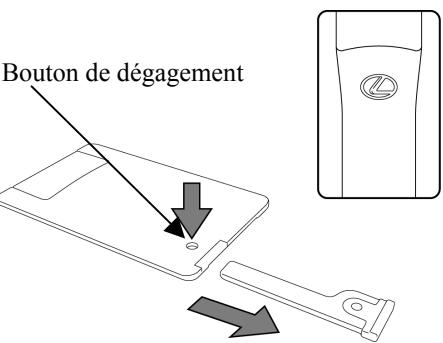
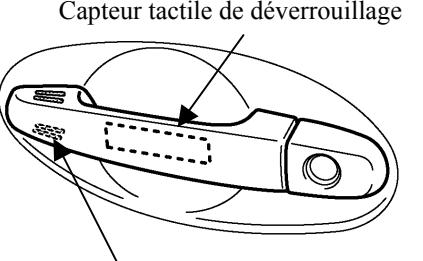
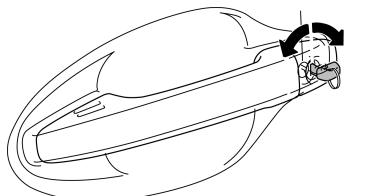
Portières (verrouillage/déverrouillage)

Plusieurs méthodes permettent de verrouiller/déverrouiller les portières.

- Appuyer sur le bouton de verrouillage du porte-clés Smart Key pour verrouiller toutes les portières. Appuyer sur le bouton de déverrouillage du porte-clés pour déverrouiller la portière du conducteur, appuyer une seconde fois pour déverrouiller toutes les portières.
- Toucher le capteur placé derrière la poignée extérieure de la portière du conducteur lorsque la clé Smart Key est proche du véhicule pour déverrouiller la portière du conducteur. Toucher le capteur placé derrière la poignée extérieure de la portière du passager avant lorsque la clé Smart Key est proche du véhicule pour déverrouiller toutes les portières. Toucher le

capteur tactile de verrouillage de l'une ou l'autre des portières avant pour verrouiller toutes les portières.

- Insérer la clé métallique cachée dans la serrure de la portière du conducteur et tourner une fois dans le sens horaire pour déverrouiller la portière du conducteur; un second tour déverrouille toutes les portières. Pour verrouiller toutes les portières, tourner la clé une fois dans le sens antihoraire. Seule la portière du conducteur est dotée d'un cylindre de verrou qu'on peut actionner avec la clé métallique.

	 Bouton de dégagement
Porte-clés Smart Key	Clé conventionnelle cachée pour le verrou de portière
 Bouton de dégagement	 Capteur tactile de déverrouillage Capteur tactile de verrouillage
Carte Smart Key et clé conventionnelle cachée pour le verrou de portière	Capteurs tactiles de déverrouillage et de verrouillage de la portière du conducteur
	
Utilisation de la clé métallique cachée	
Verrou de portière du conducteur	

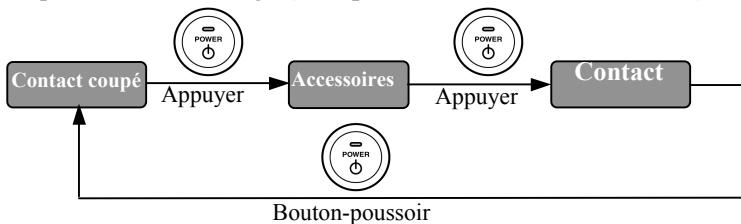
Système d'accueil Smart Key (suite)

Démarrage/arrêt du véhicule

La clé Smart Key a remplacé la clé de contact métallique conventionnelle, et un bouton-poussoir avec témoin d'état du véhicule intégré a remplacé le commutateur d'allumage. Il suffit que la clé Smart Key soit à proximité du véhicule pour que le système fonctionne.

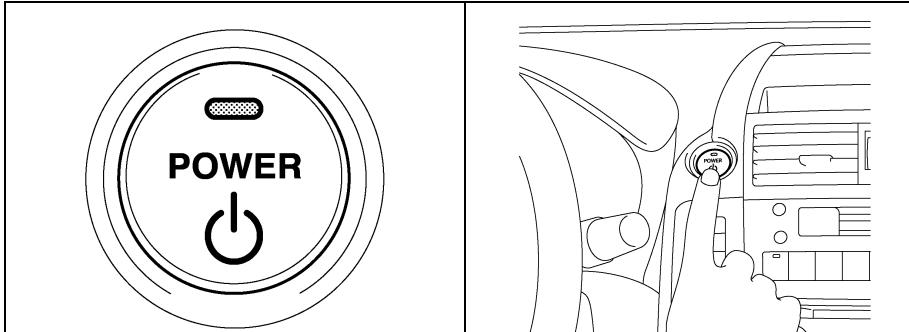
- Sans pression sur la pédale de frein, le premier appui sur le bouton POWER met le système en mode accessoires, le second appui met le contact, et le troisième appui enlève le contact.

Séquence de l'allumage (sans pression sur la pédale de frein) :



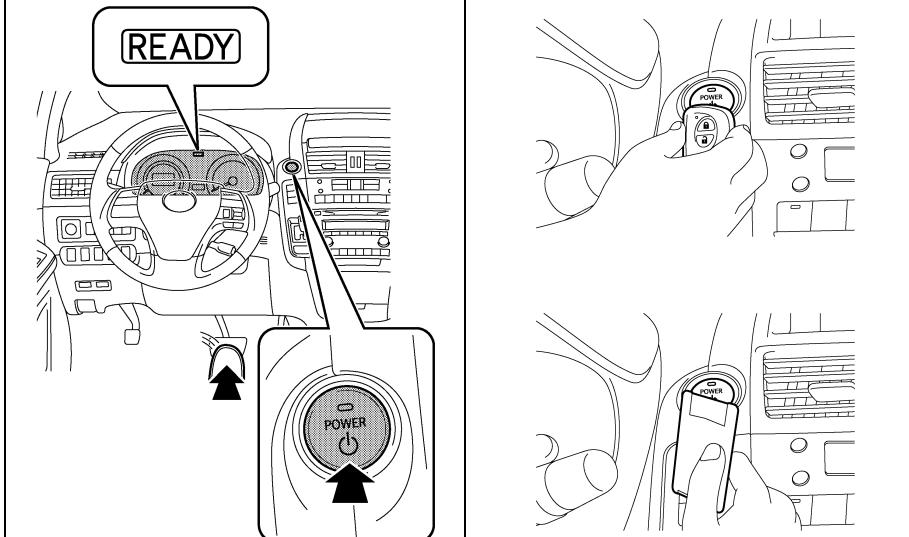
- Le démarrage du véhicule prend priorité sur tous les autres modes de l'allumage; il s'effectue en enfonçant la pédale de frein et en appuyant sur le bouton POWER une fois. Lorsque le véhicule a démarré, le témoin d'état sur le bouton POWER est éteint et le témoin **READY** dans le groupe d'instruments est allumé.
- Si la pile interne de la clé Smart Key est déchargée, la méthode suivante permet de faire démarrer le véhicule.
 - Placer le côté avec emblème Lexus du porte-clés contre le bouton POWER.
 - Dans les 10 secondes du signal sonore, appuyer sur le bouton POWER tout en enfonçant la pédale de frein (le témoin **READY** s'allume).
- Après que le véhicule a démarré (témoin **READY** allumé), on le désactive en l'immobilisant complètement puis en appuyant une fois sur le bouton POWER.
- En cas d'urgence, pour désactiver le véhicule sans l'arrêter, tenir enfoncé le bouton POWER pendant plus de trois secondes. Cette procédure peut être utile sur la scène d'un accident lorsque le témoin **READY** est allumé et lorsque les roues motrices demeurent en mouvement.

Mode de l'allumage	Témoin d'état du bouton POWER
Éteint	Éteint
Accessoire	Ambre
Contact	Ambre
Pédale de frein enfoncée	Vert
Véhicule démarré (témoin READY allumé)	Éteint
Anomalie	Ambre clignotant



Bouton POWER avec témoin d'état intégré

Modes d'allumage (sans appui sur la pédale de frein)



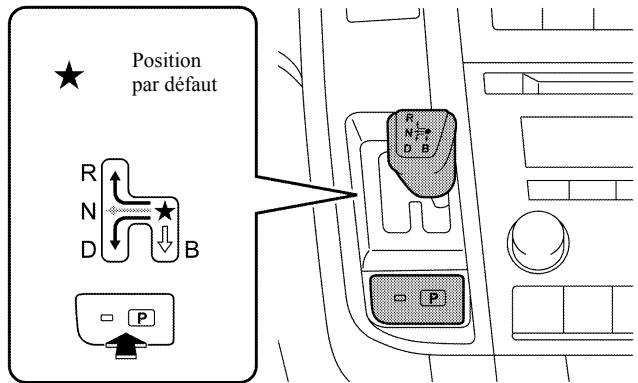
Séquence de démarrage (pédale de frein enfoncée)

Reconnaissance de la clé Smart Key (lorsque la pile de la clé Smart Key est déchargée)

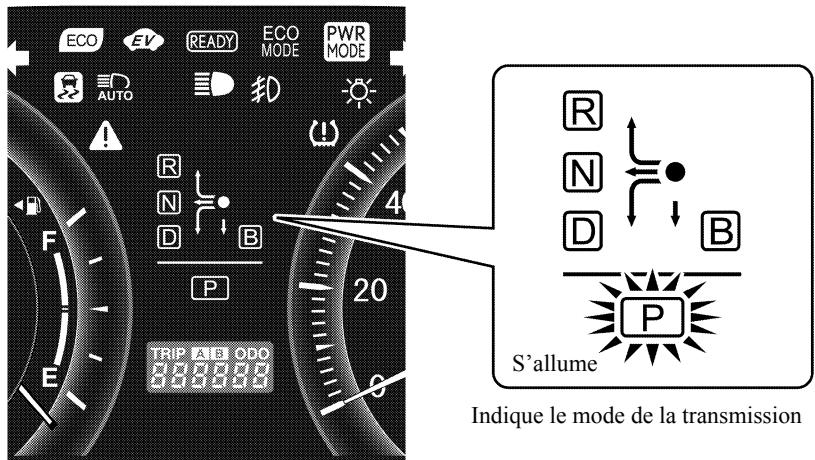
Sélecteur de vitesses électronique

Le sélecteur de vitesses électronique de la HS 250h est un sélecteur momentané qui engage la boîte-pont en modes marche arrière (R), point mort (N), marche avant (D) ou freinage moteur (B).

- Il est seulement possible de sélectionner ces modes lorsque le véhicule est activé et opérationnel (témoin READY allumé), sauf pour le mode point mort (N) qui peut être sélectionné en mode contact. Après sélection du mode de la boîte-pont, celle-ci demeure dans le mode sélectionné (identifié par R, N, D ou B dans le groupe d'instruments), mais le sélecteur de vitesses revient à sa position par défaut. Pour sélectionner le point mort, il faut tenir le sélecteur en position N pendant environ 0,5 seconde.
- Contrairement au sélecteur d'un véhicule conventionnel, le sélecteur de vitesses électronique n'offre pas de position P. À la place, une touche **P** séparée, placée au-dessus du sélecteur de vitesses, permet de sélectionner la position P.
- Lorsque le véhicule est arrêté, quel que soit le mode dans lequel se trouve la boîte-pont, le fait d'appuyer sur la touche **P** ou sur le bouton POWER (pour désactiver le véhicule) engage un verrou de stationnement électromécanique.
- Parce qu'ils sont électroniques, le sélecteur de vitesses et le système de verrou de stationnement sont alimentés par la batterie auxiliaire basse tension de 12 volts. Si la batterie auxiliaire de 12 volts est déchargée ou déconnectée, il est impossible de faire démarrer le véhicule ou de lui faire quitter le mode de stationnement (position P).



Sélecteur de vitesses électronique et touche P



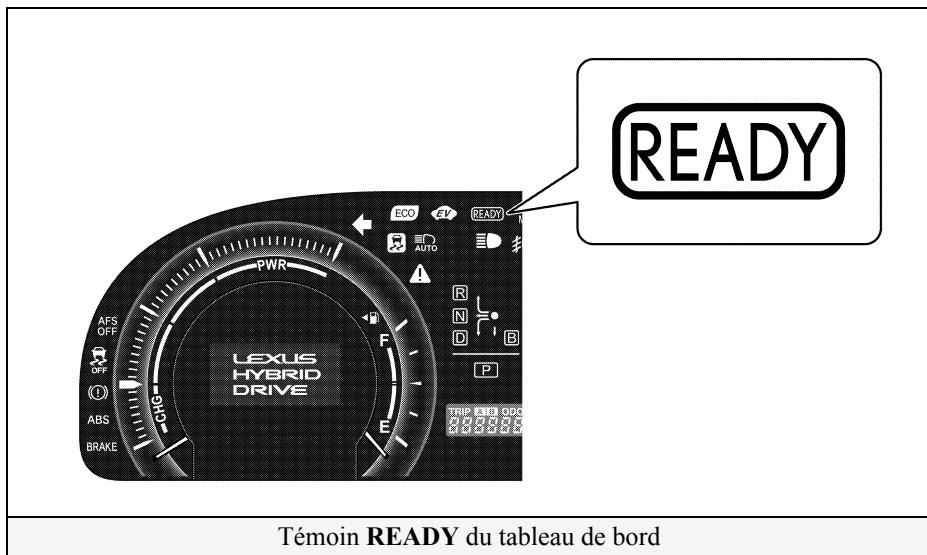
Indicateur de mode de la boîte-pont dans le groupe d'instruments

Fonctionnement du système hybride Lexus

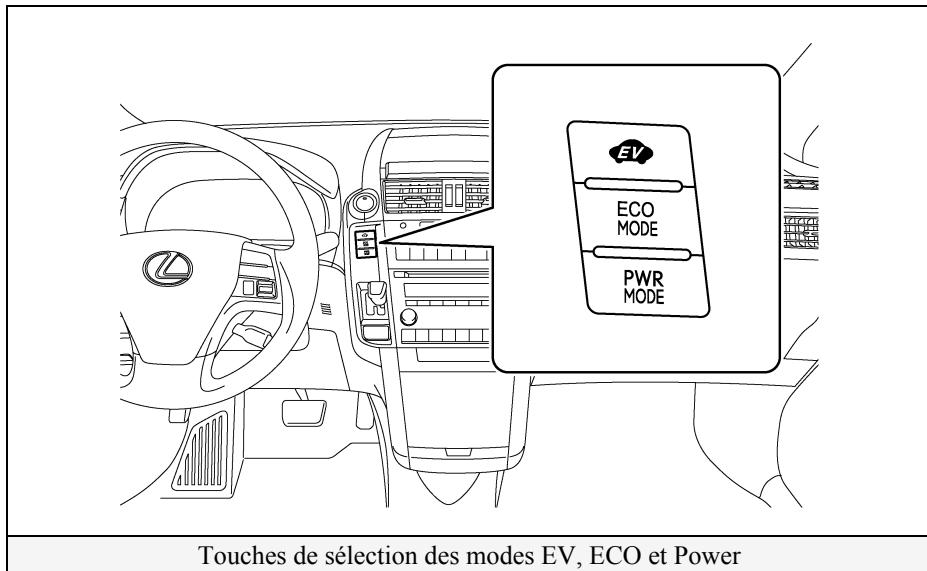
Lorsque le témoin **READY** dans le groupe d'instruments est allumé, il est possible de mettre le véhicule en mouvement. Cependant, le moteur à essence ne tourne pas au ralenti comme sur un véhicule conventionnel, il démarre et s'arrête automatiquement selon le besoin. Il est important de reconnaître et de comprendre le témoin **READY** du tableau de bord. Quand il est allumé, il informe le conducteur que le véhicule est opérationnel même si le moteur à essence est arrêté et si aucun bruit ne provient du compartiment moteur.

Fonctionnement du véhicule

- Le moteur à essence de la HS 250h peut s'arrêter et démarrer à n'importe quel moment tant que le témoin **READY** est allumé.
- Ne jamais supposer que le véhicule est désactivé parce que le moteur à essence ne tourne pas. Il faut toujours regarder l'état du témoin **READY**. Le véhicule est désactivé quand le témoin **READY** est éteint.
- Le véhicule peut être propulsé par :
 1. Le moteur électrique seulement.
 2. Le moteur à essence seulement.
 3. Une combinaison du moteur électrique et du moteur à essence.
- Afin de réduire la consommation et les émissions polluantes, l'ordinateur du véhicule détermine le mode dans lequel fonctionne le véhicule. La HS 250h 2010 possède trois modes de conduite sélectionnables : le mode EV (électrique seul), le mode Power (puissance) et le mode ECO (économie) :
 1. Mode EV : Lorsqu'il est activé et que certaines conditions sont réunies, le véhicule est propulsé uniquement par le moteur électrique alimenté par la batterie HV.
 2. 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.
 3. Mode Power : Lorsqu'il est activé, le mode Power optimise l'accélération en accroissant la réponse en puissance au début de l'appui sur la pédale d'accélérateur.



Témoin READY du tableau de bord



Touches de sélection des modes EV, ECO et Power

Batterie haute tension de véhicule hybride (HV)

La HS 250h emploie une batterie haute tension de véhicule hybride (HV) constituée de modules scellés à hydrure métallique de nickel (NiMH).

Batterie HV

- La batterie HV est enfermée dans un boîtier métallique solidement fixé à une traverse du plancher du compartiment de charge, derrière le siège arrière. Le boîtier métallique est isolé de la haute tension et il est caché dans le coffre par des panneaux de garniture.
- La batterie HV est composée de 34 modules NiMH basse tension (7,2 volts) montés en série pour obtenir environ 244,8 volts. Chaque module NiMH est à l'épreuve des déversements et enfermé dans un boîtier de plastique scellé.
- L'électrolyte utilisé dans les modules NiMH est un mélange alcalin de potassium et d'hydroxyde de sodium. L'électrolyte est absorbé par les éléments de batterie et il ne risque normalement pas de fuir, même en cas de collision.

Batterie HV	
Tension de la batterie HV	244,8 V
Nombre de modules NiMH dans la batterie HV	34
Tension de chaque module NiMH	7,2 V
Dimensions de chaque module de batterie NiMH	5 po x 1 po x 11 po (118 mm x 20 mm x 276 mm)
Poids de chaque module de batterie NiMH	2,3 lb (1,04 kg)
Dimensions de la batterie HV NiMH	19 po x 40 po x 14 po (471 mm x 1 010 mm x 339 mm)
Poids de la batterie HV NiMH	121,2 lb (55 kg)

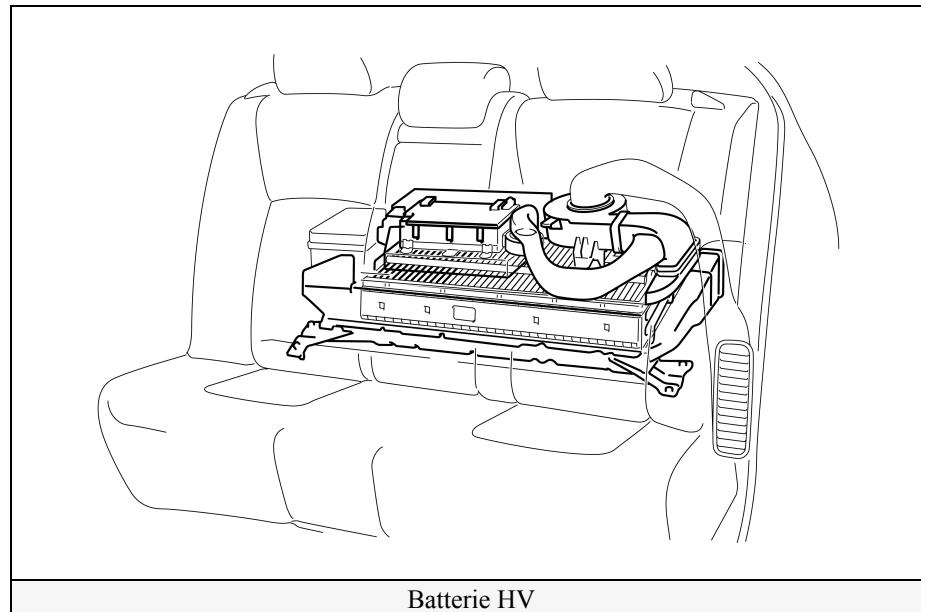
Composants alimentés par la batterie HV

- Moteur électrique
- Câbles d'alimentation
- Générateur électrique
- Inverseur/convertisseur
- Compresseur du climatiseur

Recyclage de la batterie HV

- La batterie HV est recyclable. Communiquer avec le concessionnaire Lexus le plus proche, ou composer les numéros suivants:

États-Unis : (800) 255-3987, Canada : (800) 265-3987



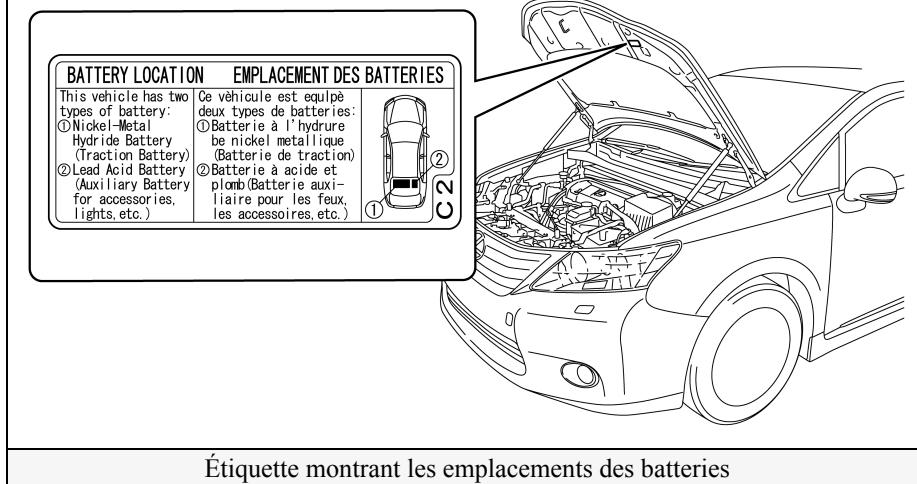
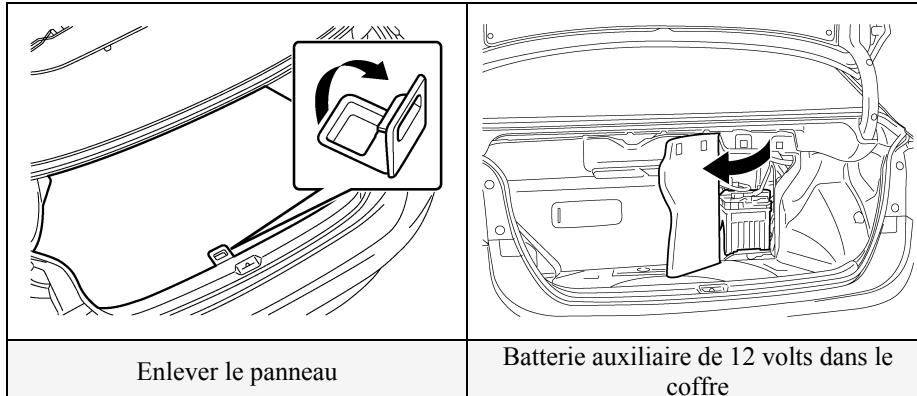
Batterie basse tension

Batterie auxiliaire

- La HS 250h emploie également une batterie plomb-acide scellée de 12 volts. La batterie auxiliaire de 12 volts alimente les systèmes électriques basse tension du véhicule, comme sur un véhicule conventionnel. Et comme sur un véhicule conventionnel, la batterie auxiliaire est mise à la masse sur le châssis métallique.
- La batterie auxiliaire est placée dans le coffre. Elle est montée derrière le siège arrière et dissimulée par un panneau de garniture.

REMARQUE :

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



Haute tension et sécurité

La batterie HV alimente le système électrique haute tension en courant continu (CC). Des câbles d'alimentation haute tension (positif et négatif) de couleur orange vont de la batterie HV à l'inverseur/convertisseur en passant sous le plancher du véhicule. L'inverseur/convertisseur contient un circuit qui fait passer la tension de la batterie HV de 244,8 à 650 volts CC.

L'inverseur/convertisseur produit du courant CA triphasé pour alimenter le moteur électrique. Des câbles d'alimentation sont acheminés de l'inverseur/convertisseur à chacun des moteurs haute tension (moteur électrique, générateur électrique et compresseur du climatiseur). Les systèmes ci-dessous sont conçus pour aider à protéger les occupants du véhicule et les agents d'intervention en cas d'urgence de l'électricité sous haute tension :

Système de sécurité haute tension

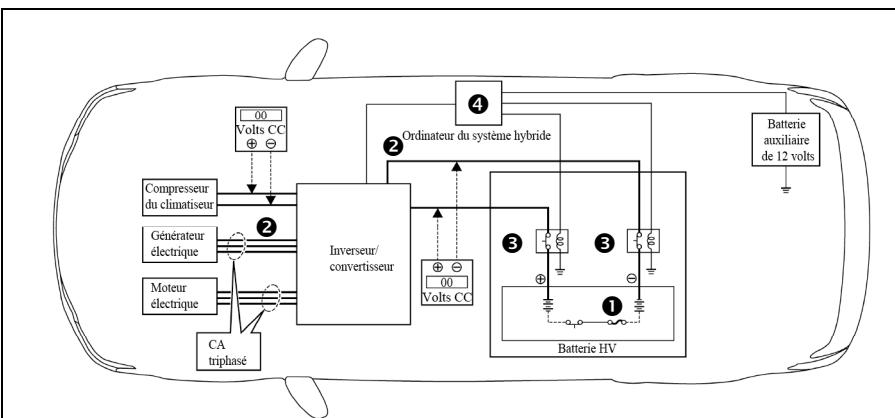
- Un fusible haute tension ① assure une protection contre les courts-circuits dans la batterie HV.
- Les câbles d'alimentation positif et négatif ② reliés à la batterie HV sont contrôlés par des relais 12 volts normalement ouverts ③. Quand le véhicule est désactivé, ces relais coupent le courant provenant de la batterie HV.

AVERTISSEMENT :

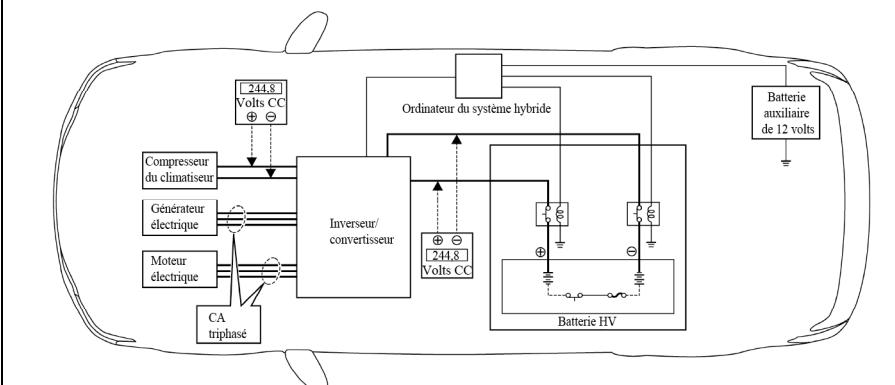
Le système haute tension peut demeurer sous tension jusqu'à 10 minutes après que le véhicule a été désactivé. Pour éviter des brûlures graves ou même la mort par électrocution, éviter de couper, d'ouvrir ou même de toucher tout câble ou composant du système haute tension (de couleur orange).

- Les câbles d'alimentation positif et négatif ② sont isolés de la carrosserie métallique du véhicule. Le courant sous haute tension voyage par ces câbles et non dans 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 mises à la masse défectueuses ④ surveille en permanence toute fuite de haute tension vers le châssis métallique lorsque le véhicule est en marche. Si une anomalie est détectée, l'ordinateur du véhicule hybride ④ allume le témoin d'anomalie principal  dans le groupe d'instruments et l'écran multifonctions affiche « Check Hybrid System ».



Système de sécurité haute tension – Véhicule désactivé (témoin READY éteint)



Système de sécurité haute tension – Véhicule activé et opérationnel (témoin READY allumé)

Coussins gonflables SRS et dispositifs de tension des ceintures de sécurité

Équipement de série

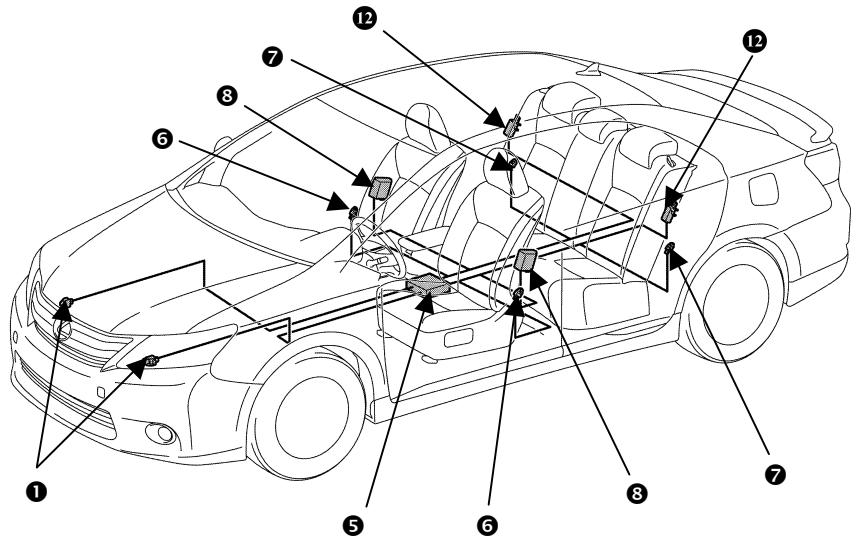
- Des capteurs électroniques de choc frontal (2) sont montés dans le compartiment moteur **①**, comme illustré.
- Les dispositifs de tension des ceintures de sécurité avant sont montés près de la base des montants B **②**.
- Le coussin gonflable à deux phases du conducteur **③** est monté dans le moyeu du volant.
- Le coussin gonflable avant à deux chambres et deux phases du passager avant **④** est intégré au tableau de bord et se déploie par le dessus de celui-ci.
- L'ordinateur du système SRS **⑤**, contenant un capteur de choc, est monté sur le plancher, sous le bloc central.
- Des capteurs électroniques de choc latéral (2) sont montés près de la base des montants B. **⑥**
- Des capteurs électroniques de choc latéral arrière (2) sont montés près de la base des montants C. **⑦**
- Les coussins gonflables latéraux avant **⑧** sont montés dans les dossier des sièges avant.
- Les coussins gonflables en rideau **⑨** sont montés le long des rebords intérieurs des longerons de toit.
- Les coussins gonflables avant de protection des genoux **⑩** sont montés dans la partie inférieure du tableau de bord.
- Les dispositifs de tension des ceintures de sécurité arrière sont montés dans les dossier de sièges arrière, près des montants C. **⑪**
- Les coussins gonflables latéraux arrière **⑫** sont montés dans la garniture latérale des sièges arrière.
- Appuis-tête avant actifs (mécaniques et non pyrotechniques, voir la description en page 23).

Équipement en option

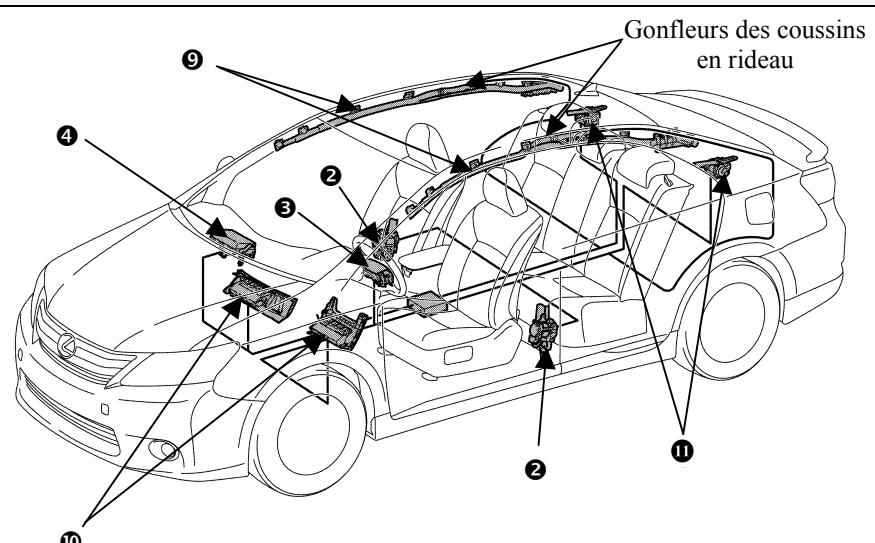
- Le système de sécurité pré-collision en option comprend un système de détection à radar, un capteur de présence d'un occupant et un système de tension à moteur électrique et pyrotechnique. Pendant un événement pré-collision, un moteur électrique serre les ceintures de sécurité avant. Quand les conditions se stabilisent, le mouvement du moteur électrique s'inverse. Quand les coussins gonflables se déploient, ou lorsque nécessaire, les dispositifs de tension pyrotechniques fonctionnent normalement.

⚠ AVERTISSEMENT :

Le système SRS peut demeurer sous tension jusqu'à 90 secondes après que le véhicule a été désactivé. Pour prévenir une blessure grave ou la mort à la suite du déploiement accidentel d'un composant du système SRS, éviter de couper les composants du système SRS.



Capteurs de chocs électroniques et coussins gonflables latéraux



Coussins gonflables avant, de protection des genoux et en rideau ainsi que dispositifs de tension des ceintures de série

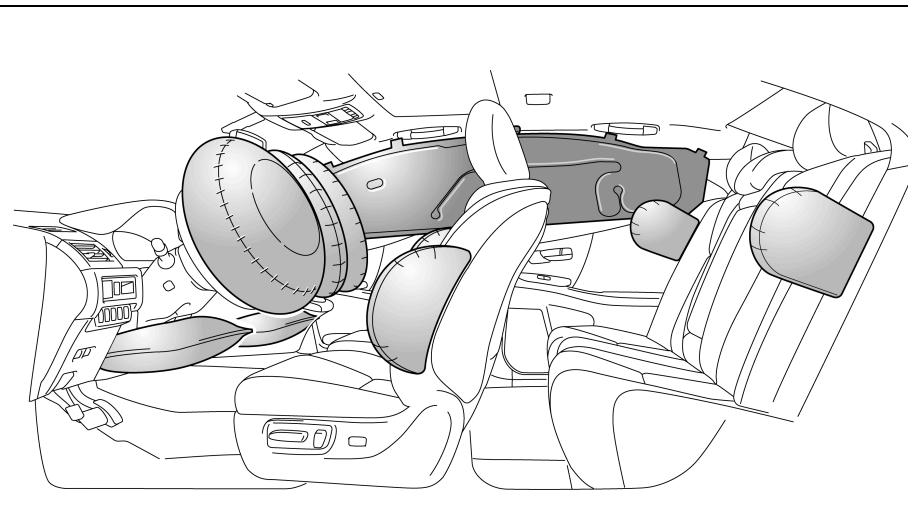
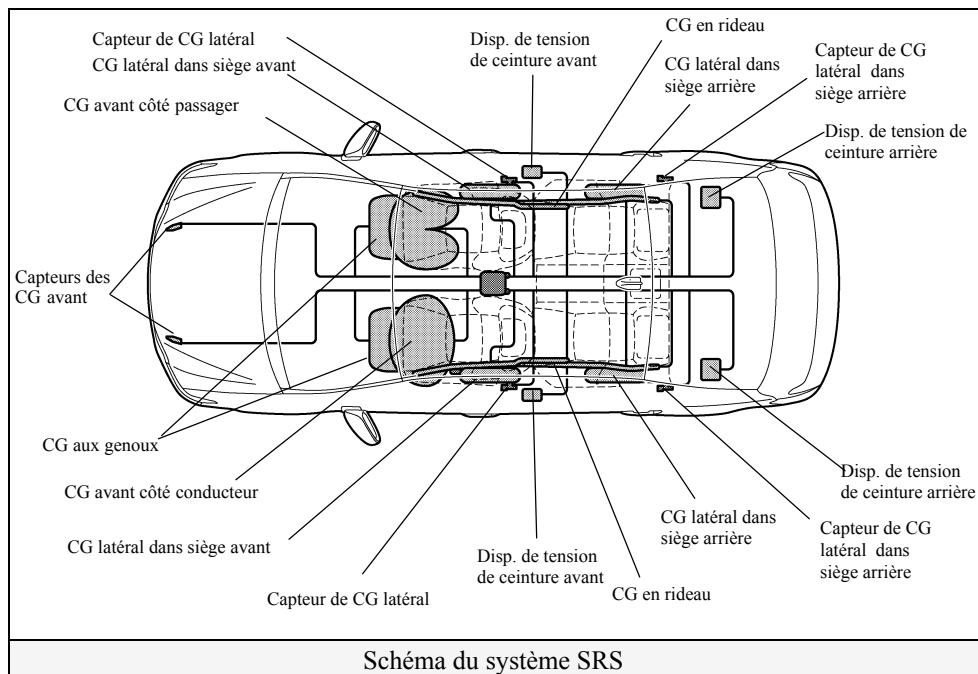
Coussins gonflables SRS et dispositifs de tension des ceintures de sécurité (suite)

REMARQUE :

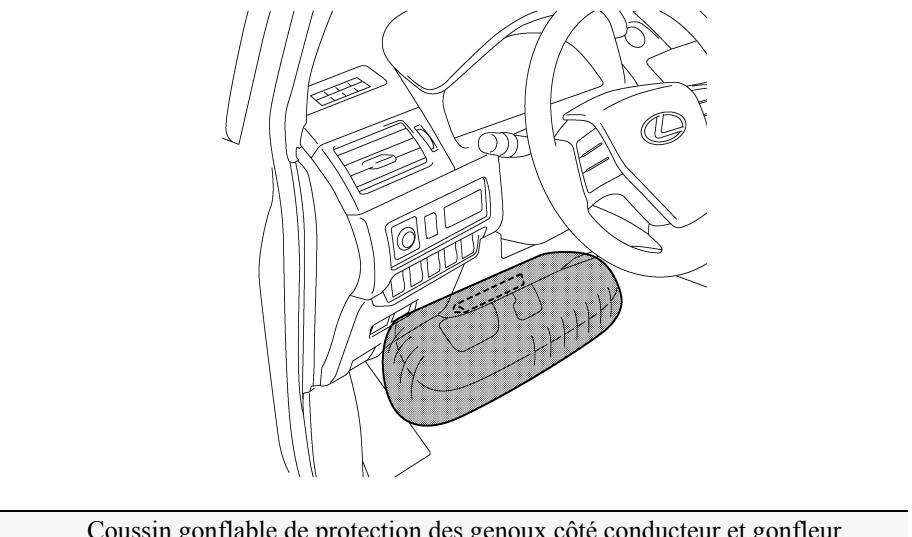
Les coussins gonflables latéraux montés dans les dossier de sièges avant et les coussins gonflables en rideau peuvent se déployer indépendamment les uns des autres.

Les coussins gonflables de protection des genoux se déploient en même temps que les coussins gonflables avant.

La HS 250h est équipée de série d'un système de classification de l'occupant du siège du passager avant qui peut interdire, du côté passager, le déploiement du coussin gonflable avant, du coussin gonflable de protection des genoux, du coussin gonflable latéral monté dans le dossier du siège avant et du dispositif de tension de la ceinture de sécurité. Si le système de classification interdit le déploiement pendant une collision, ces éléments du système SRS côté passager ne se réarmeront pas et ne se déployeront pas.



Coussins gonflables avant, de protection des genoux, latéraux montés dans les dossier avant et arrière, et en rideau.



Coussin gonflable de protection des genoux côté conducteur et gonfleur

Intervention en cas d'urgence

À leur arrivée, les intervenants en cas d'urgence doivent suivre les procédures standard pour les accidents d'automobiles. Les procédures à employer en cas d'urgence pour la HS 250h sont les mêmes que celles pour les autres véhicules, à l'exception des directives spéciales pour désincarcération, incendie, transport, dépannage, déversements, premiers secours et immersion.

AVERTISSEMENT :

- *Ne jamais tenir pour acquis que la HS 250h est désactivée parce qu'elle ne fait pas de bruit.*
- *Toujours vérifier l'état du témoin **READY** au tableau de bord pour savoir si le véhicule est activé ou désactivé. Le véhicule est désactivé quand le témoin **READY** est éteint.*
- *Si on ne désactive pas le véhicule avant d'entreprendre une intervention en cas d'urgence, il peut en résulter des blessures graves ou même la mort à la suite du déploiement imprévu d'un composant du système SRS ou d'un choc électrique infligé par le système haute tension.*

Désincarcération

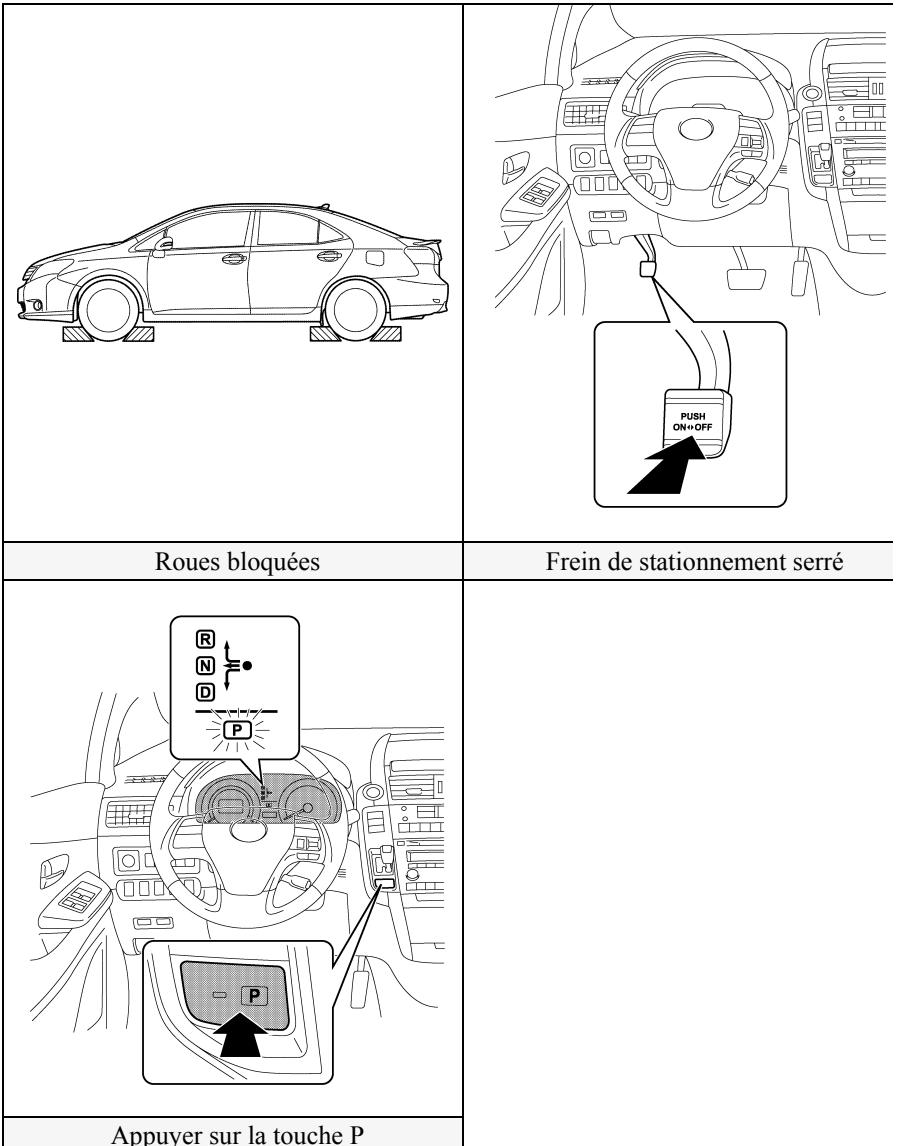
• Immobilisation du véhicule

Bloquer les roues et serrer le frein de stationnement.

Appuyer sur la touche **P** pour engager le verrou de stationnement.

• Désactiver le véhicule

Les deux procédures suivantes désactivent le véhicule et coupent l'alimentation provenant du module de batterie, l'alimentation des coussins gonflables et l'alimentation de la pompe à essence.

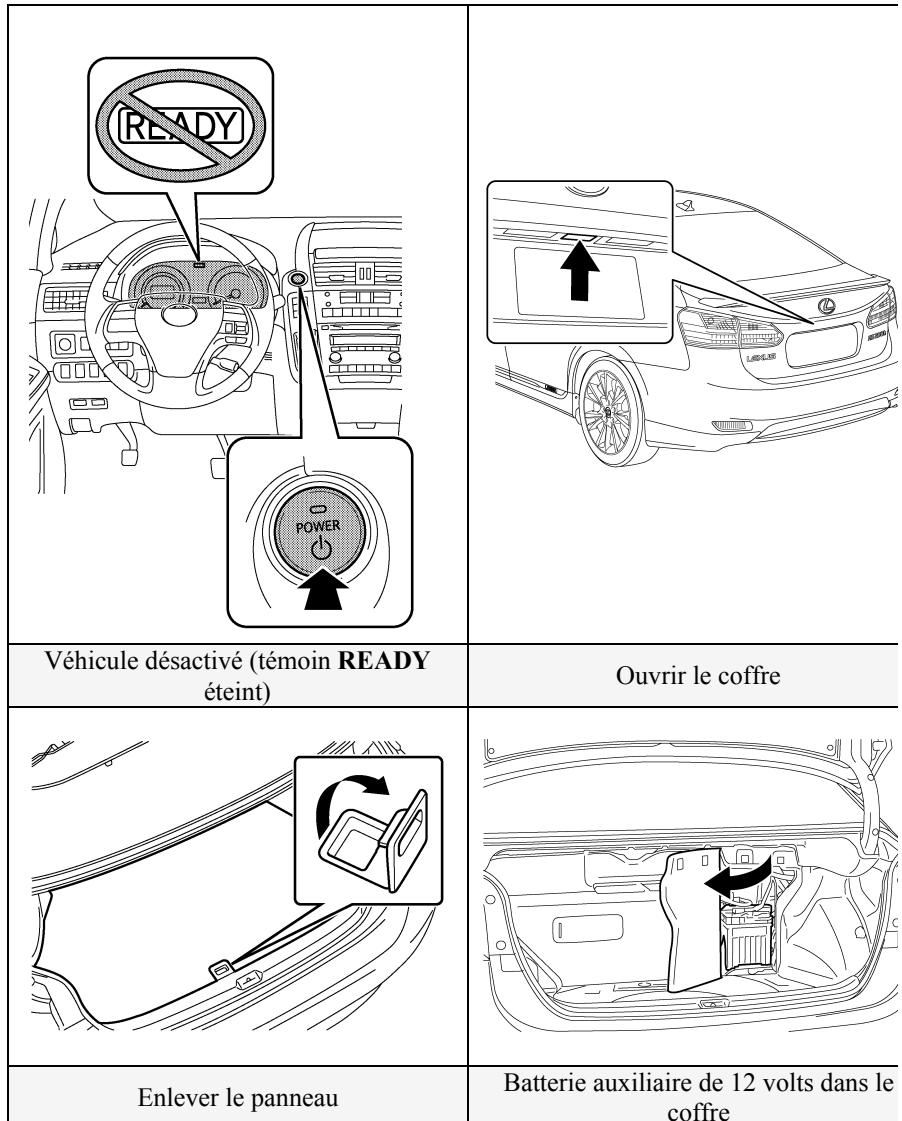


Intervention en cas d'urgence (suite)

Désincarcération (suite)

Procédure n° 1

1. Vérifier l'état du témoin **READY** dans le groupe d'instruments.
2. Si le témoin **READY** est allumé, le véhicule est activé et opérationnel. Désactiver le véhicule en appuyant une fois sur le bouton POWER.
3. Si l'éclairage du groupe d'instruments et le témoin **READY** sont éteints, le véhicule est déjà désactivé. À ce moment, **ne pas appuyer** sur le bouton POWER, cela pourrait activer le véhicule.
4. Si la clé Smart Key est disponible, la garder à au moins 16 pieds (5 mètres) du véhicule.
5. S'il est impossible de trouver la clé Smart Key, débrancher la batterie auxiliaire de 12 volts (qui se trouve dans le coffre) afin de prévenir une activation accidentelle du véhicule.



Intervention en cas d'urgence (suite)

Désincarcération (suite)

Procédure n° 2 (procédure de rechange s'il est impossible d'accéder au bouton POWER)

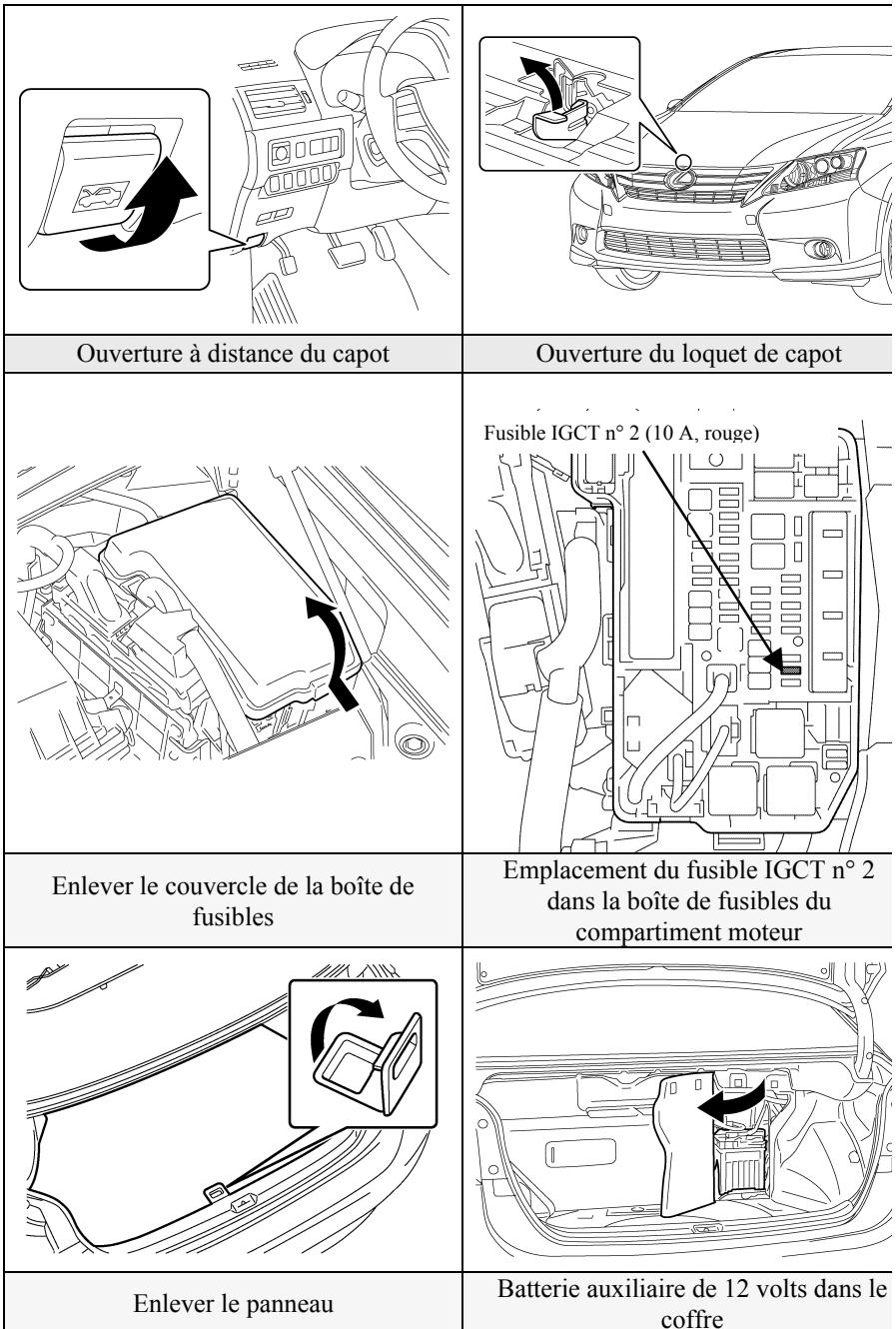
1. Ouvrir le capot.
2. Enlever le couvercle de la boîte à fusibles
3. Retirer le fusible **IGCT n° 2 (10 A, rouge)** du bloc de jonction du compartiment moteur, comme illustré. S'il est impossible de reconnaître le bon fusible, retirer tous les fusibles de la boîte de fusibles.
4. Déconnecter la batterie auxiliaire de 12 volts qui se trouve derrière un panneau dans le coffre.

REMARQUE :

Avant de déconnecter la batterie auxiliaire de 12 volts, repositionner au besoin les sièges à réglage assisté et le volant inclinable et télescopique à réglage assisté en option, ouvrir les glaces assistées, déverrouiller les portières et ouvrir le panneau de réservoir comme requis. Une poignée d'ouverture manuelle du panneau de réservoir se trouve dans le coffre, du côté conducteur sous un panneau (voir l'illustration dans la section Assistance routière à la page 29). Une fois la batterie auxiliaire de 12 volts débranchée, les commandes assistées ne fonctionneront pas.

AVERTISSEMENT :

- *Le système haute tension peut demeurer sous tension jusqu'à 10 minutes après que le véhicule a été désactivé. Pour éviter des brûlures graves ou même la mort par électrocution, 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 que le véhicule a été désactivé. Pour prévenir une blessure grave ou la mort à la suite du déploiement accidentel d'un composant du système SRS, éviter de couper les composants du système SRS.*
- *Si aucune des procédures de désactivation ci-dessus ne peut être exécutée, redoubler de précautions car le système d'alimentation haute tension, le système de coussins gonflables ou la pompe à essence risquent de ne pas être désactivés.*



Intervention en cas d'urgence (suite)

Désincarcération (suite)

- Stabiliser le véhicule

Soutenir le véhicule aux (4) points directement sous les montants avant et arrière.

Ne pas placer de supports sous les câbles d'alimentation haute tension, le système d'échappement ou les composants du système d'alimentation en carburant.

REMARQUE :

La HS 250h est équipée d'un système direct de surveillance de la pression des pneus et il est donc impossible d'arracher la tige de valve de la roue parce qu'elle est intégrée à un émetteur. Pour dégonfler les pneus, couper la tige de valve avec une pince coupante ou enlever le bouchon et la valve.

- Accès aux blessés

Enlèvement du verre

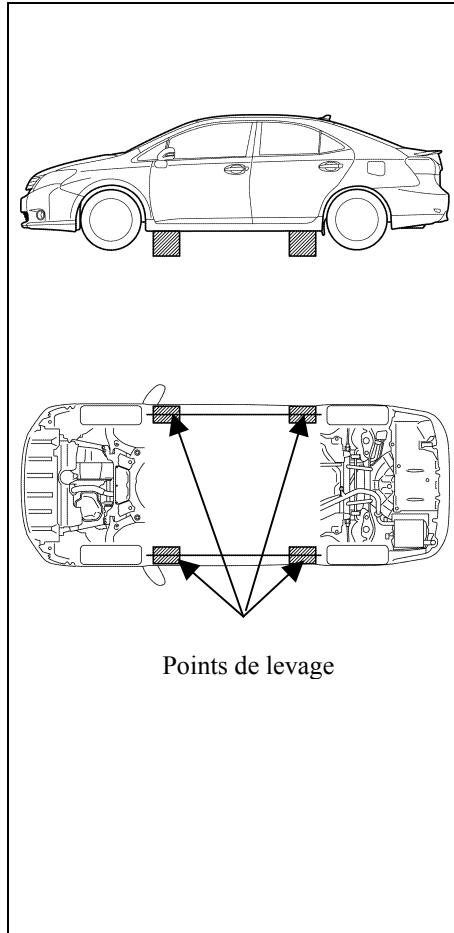
Au besoin, utiliser les procédures normales d'enlèvement du verre.

Conscience du système SRS

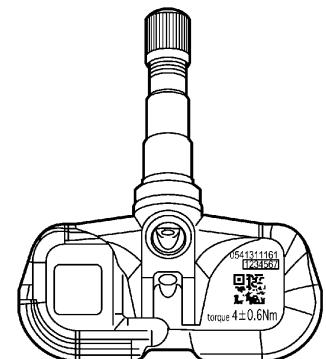
Les agents d'intervention doivent user de précautions lorsqu'ils travaillent près de coussins gonflables non déployés et de dispositifs de tension de ceintures de sécurité. Le déploiement des coussins gonflables avant à deux phases allume automatiquement les deux étages des gonfleurs à une fraction de seconde d'intervalle.

Enlèvement/déplacement des portières

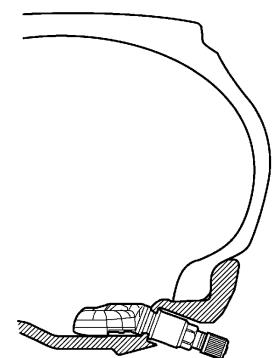
Les portières peuvent être retirées avec l'équipement de sauvetage conventionnel, qu'il soit manuel, électrique ou hydraulique. Dans certains cas, il peut être plus facile de tordre la carrosserie avec un levier afin d'exposer et de déboulonner les charnières.



Points de levage



Tige de valve métallique avec émetteur intégré



Points de levage

Tige de valve métallique avec émetteur intégré installée sur la roue

Intervention en cas d'urgence (suite)

Désincarcération (suite)

Enlèvement du toit

La HS 250h est équipée de coussins gonflables en rideau.

Lorsqu'ils ne sont pas déployés, il n'est pas recommandé d'enlever le toit au complet. Il est possible d'accéder aux blessés par le haut en découplant la partie centrale du toit à l'intérieur des longerons, comme illustré. De cette façon, on évite de couper les coussins gonflables en rideau, leurs gonfleurs ou leurs faisceaux de câblage.

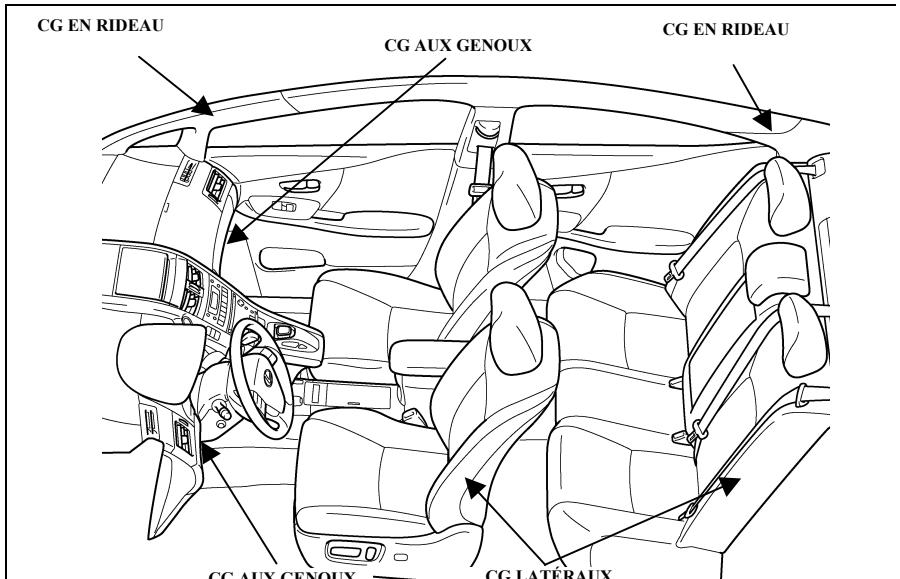
REMARQUE :

Se reporter à l'illustration sur cette page pour connaître les emplacements des coussins gonflables en rideau (détails additionnels sur les composants à la page 15).

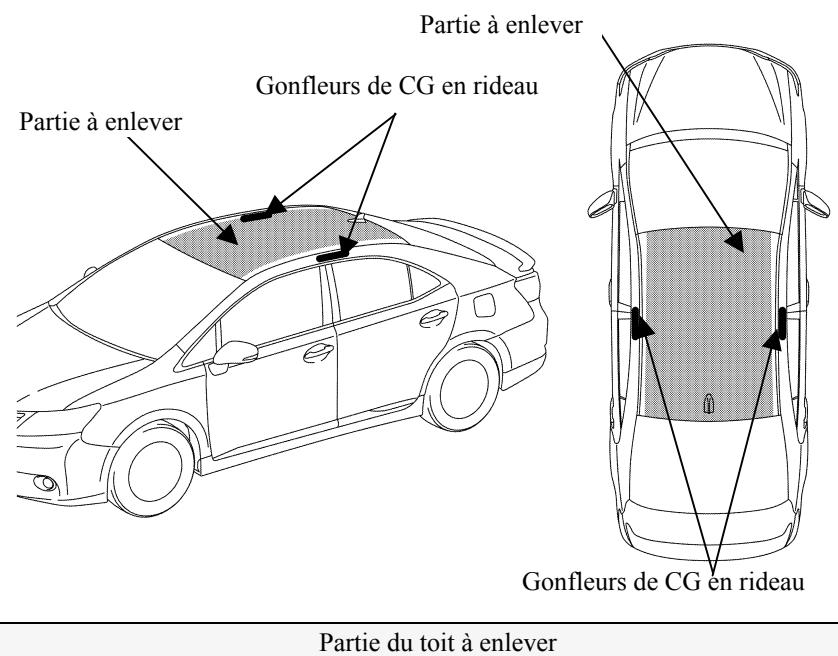
Déplacement du tableau de bord

La HS 250h est équipée de coussins gonflables en rideau.

Lorsqu'ils ne sont pas déployés, il n'est pas recommandé d'enlever le toit au complet, cela pour éviter de couper les coussins gonflables en rideau, leurs gonfleurs ou leurs faisceaux de câblage. Comme solution de rechange, il est possible d'éjecter le tableau de bord en utilisant la technique « Modified Dash Roll ».



Identification des coussins gonflables latéraux, en rideau et de protection des genoux



Intervention en cas d'urgence (suite)

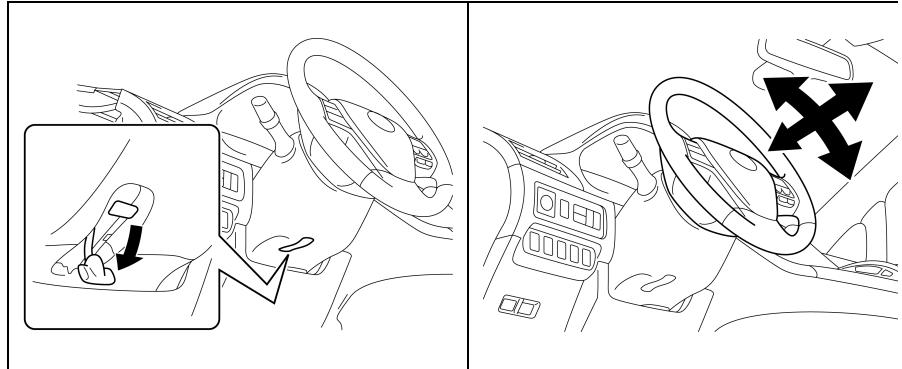
Désincarcération (suite)

Sacs gonflables de levage de secours

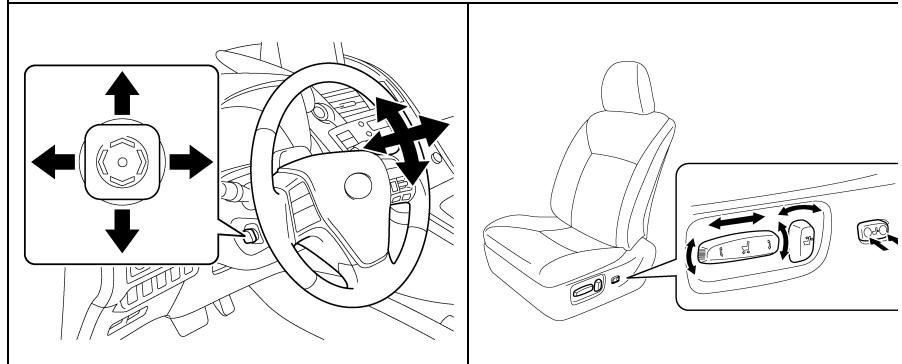
Les intervenants ne doivent pas placer de sacs gonflables de levage de secours sous les câbles d'alimentation haute tension, le système d'échappement ou les composants du système d'alimentation en carburant.

Repositionnement du volant et des sièges avant

Les commandes du volant inclinable et télescopique ainsi que des sièges sont montrées dans les illustrations.



Commande du volant inclinable et télescopique manuel



Commande du volant inclinable et télescopique assisté en option

Commandes des sièges avant assistés

Intervention en cas d'urgence (suite)

Désincarcération (suite)

Retrait des appuis-tête actifs

Les dossier des deux sièges avant de la HS 250h 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.

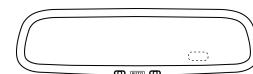
Aucune méthode spéciale n'est requise pour retirer ces appuis-tête. Appuyer sur le bouton de dégagement et enlever l'appui-tête.

Appui-tête →
Unité supérieure →
Câble →
Unité inférieure →

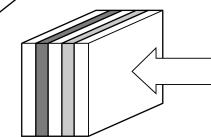
Appuis-tête avant actifs

REMARQUE :

La HS 250h est équipée d'un rétroviseur intérieur électrochromique à atténuation automatique. Ce rétroviseur contient une petite quantité de gel scellé entre deux plaques de verre qui ne fuira normalement pas.



Vue en coupe du rétroviseur



Gel électrochromique scellé

Rétroviseur intérieur électrochromique à atténuation automatique

Intervention en cas d'urgence (suite)

Incendie

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

- Produit extincteur
L'eau s'est avérée être un produit extincteur convenable.
- Attaque initiale du feu
Attaquer le feu rapidement, de façon agressive.
Empêcher les eaux d'écoulement d'entrer dans les bassins hydrologiques.
Il est possible que les équipes de lutte ne puissent pas identifier une HS 250h avant que le feu ait été éteint et que les opérations de transport aient commencé.
- Incendie dans la batterie HV
Si un incendie se déclare dans la batterie HV NiMH, l'équipe d'intervention doit utiliser un jet d'eau ou de l'eau pulvérisée pour éteindre toute flamme dans le véhicule à l'exception de celles qui consument la batterie HV.

⚠ AVERTISSEMENT :

- *L'électrolyte de batterie NiMH est un alcali caustique (pH 13,5) corrosif pour les tissus humains. Afin d'éviter les blessures à la suite d'un contact avec l'électrolyte, porter l'équipement protecteur approprié.*
- *Les modules de la batterie sont contenus dans un boîtier métallique et l'accès y est limité.*
- *Afin d'éviter des blessures graves ou la mort 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.*

Si on les laisse brûler, les modules de batterie NiMH de la HS 250h se consument rapidement et peuvent très vite être réduits en cendres, à l'exception des éléments métalliques.

Lutte offensive contre le feu

Normalement, on peut contrôler efficacement l'incendie d'une batterie NiMH en l'arrosant avec de grandes quantités d'eau à une distance sécuritaire, ce qui refroidira les modules adjacents non enflammés de la batterie NiMH à un point inférieur à leur point d'inflammation. Les modules qui sont en feu, s'ils ne sont pas éteints par l'eau, se consumeront alors d'eux-mêmes.

Cependant, il n'est pas recommandé d'inonder la batterie HV de la HS 250h parce que sa configuration et son emplacement ne sont pas propices à l'application d'eau de façon sécuritaire par les ouvertures de ventilation. Il est donc recommandé que le chef d'équipe laisse la batterie HV de la HS 250h se consumer.

Lutte défensive contre le feu

Si on a décidé de lutter contre le feu de façon défensive, l'équipe d'incendie devra se tenir à une distance sécuritaire et laisser les modules de batterie NiMH se consumer. Durant la lutte défensive, l'équipe d'incendie peut utiliser un jet d'eau ou de l'eau pulvérisée pour protéger les zones avoisinantes ou contrôler la direction de la fumée.

Intervention en cas d'urgence (suite)

Transport

Durant le transport, si ce n'est déjà fait, immobiliser et désactiver le véhicule. Voir les illustrations des pages 17, 18 et 19. Le couvercle de la batterie HV ne doit *jamais* être percé ni retiré, y compris en cas d'incendie, car cela pourrait causer des brûlures graves, des chocs électriques ou une électrocution.

- **Immobilisation du véhicule**

Bloquer les roues et serrer le frein de stationnement.

Appuyer sur la touche **P** pour engager le verrou de stationnement.

- **Désactiver le véhicule**

Les deux procédures suivantes désactivent le véhicule et coupent l'alimentation provenant du module de batterie, l'alimentation des coussins gonflables et l'alimentation de la pompe à essence.

Procédure n° 1

1. Vérifier l'état du témoin **READY** du groupe d'instruments.
2. Si le témoin **READY** est allumé, le véhicule est activé et opérationnel. Désactiver le véhicule en appuyant une fois sur le bouton POWER.
3. Si l'éclairage du groupe d'instruments et le témoin **READY** sont éteints, le véhicule est déjà désactivé. À ce moment, **ne pas appuyer** sur le bouton POWER, cela pourrait activer le véhicule.
4. Si la clé Smart Key est disponible, la garder à au moins 16 pieds (5 mètres) du véhicule.
5. S'il est impossible de trouver la clé Smart Key, débrancher la batterie auxiliaire de 12 volts (qui se trouve dans le coffre) afin de prévenir une activation accidentelle du véhicule.

Procédure n° 2 (procédure de recharge s'il est impossible d'accéder au bouton POWER)

1. Ouvrir le capot.
2. Enlever le couvercle de la boîte à fusibles.
3. Retirer le fusible **IGCT n° 2** (10 A, rouge) qui se trouve dans la boîte de fusibles du compartiment moteur, comme illustré à la page 19. S'il n'est pas possible de trouver le bon fusible, retirer tous les fusibles de la boîte.
4. Déconnecter la batterie auxiliaire de 12 volts qui se trouve derrière un panneau dans le coffre.

REMARQUE :

Avant de déconnecter la batterie auxiliaire de 12 volts, repositionner au besoin les sièges à réglage assisté et le volant inclinable et télescopique à réglage assisté en option, ouvrir les glaces assistées, déverrouiller les portières et ouvrir le panneau de réservoir comme requis. Une poignée d'ouverture manuelle du panneau de réservoir se trouve dans le coffre, du côté conducteur sous un panneau (voir l'illustration dans la section Assistance routière à la page 29). Une fois la batterie auxiliaire de 12 volts débranchée, les commandes assistées ne fonctionneront pas.

AVERTISSEMENT :

- *Le système haute tension peut demeurer sous tension jusqu'à 10 minutes après que le véhicule a été désactivé. Pour éviter des brûlures graves ou même la mort par électrocution, 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 que le véhicule a été désactivé. Pour prévenir une blessure grave ou la mort à la suite du déploiement accidentel d'un composant du système SRS, éviter de couper les composants du système SRS.*
- *Si aucune des procédures de désactivation ci-dessus ne peut être exécutée, redoubler de précautions car le système d'alimentation haute tension, le système de coussins gonflables ou la pompe à essence risquent de ne pas être désactivés.*

Récupération/recyclage de la batterie HV NiMH

L'équipe de dépannage peut s'occuper de l'enlèvement de la batterie HV sans se préoccuper des écoulements ou déversements. Pour plus de renseignements sur le recyclage de la batterie HV, communiquer avec le concessionnaire Lexus le plus proche, ou composer les numéros suivants:

États-Unis : (800) 255-3987, Canada : (800) 265-3987

Intervention en cas d'urgence (suite)

Déversements

La HS 250h contient les mêmes liquides ordinaires que les autres véhicules Lexus à motorisation conventionnelle, à l'exception de l'électrolyte NiMH utilisé dans les modules de batterie HV. L'électrolyte de batterie NiMH est un alcali caustique (pH 13,5) corrosif pour les tissus humains. Cependant, l'électrolyte est absorbé par les plaques des éléments et ne doit normalement pas fuir ni se déverser, même si un module de la batterie est fendu. Une collision assez catastrophique pour briser à la fois le boîtier métallique de la batterie et un boîtier de module en plastique serait 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.

REMARQUE :

Un déversement d'électrolyte de la batterie HV est peu probable, à la fois en raison de la construction de la batterie et de la faible quantité d'électrolyte disponible dans les modules NiMH. Si une fuite se produisait, elle ne serait pas assez volumineuse pour nécessiter une déclaration de déversement de produit dangereux. Le présent guide contient néanmoins des recommandations à suivre en cas de déversement.

En cas de situation d'urgence, on peut obtenir les fiches signalétiques du fabricant en communiquant avec:

États-Unis : CHEMTRAC au (800) 424-9300

Canada : CANUTEC au *666 ou (613) 996-6666 (à frais virés)

- Manipuler les déversements d'électrolyte NiMH en utilisant l'équipement de protection personnelle suivant :

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, en latex ou en nitrile.

Tablier convenable pour les alcalis.

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 ou 5,5 onces d'acide borique dans 1 gallon d'eau.

Premiers soins

Les intervenants en cas d'urgence qui administrent les premiers soins à un patient ne sont pas nécessairement familiarisés avec l'exposition à l'électrolyte NiMH. L'exposition à l'électrolyte est peu probable sauf en cas de collision catastrophique ou d'erreur de manipulation. En cas d'exposition, suivre les lignes directrices ci-dessous.

⚠ AVERTISSEMENT :

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

- Porter un équipement de protection personnelle
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, en latex ou en nitrile.
Tablier convenable pour les alcalis.
Bottes en caoutchouc.
- Absorption
Effectuer une première décontamination en retirant les vêtements affectés et en les mettant au rebut de façon appropriée.
Rincer à l'eau durant 20 minutes les surfaces touchées.
Transporter le patient à l'établissement de soins médicaux le plus proche.
- Inhalation dans un cas où il n'y a pas d'incendie
Dans des conditions normales, il n'y a pas d'émission de gaz toxiques.
- Inhalation en cas d'incendie
De gaz toxiques sont émis comme sous-produits de combustion. Tous les agents d'intervention dans la zone névralgique devront porter l'équipement de protection personnelle approprié y compris un appareil respiratoire autonome.
Transporter les victimes depuis l'environnement dangereux dans un endroit sûr et leur faire respirer de l'oxygène.
Transporter le patient à l'établissement de soins médicaux le plus proche.

Intervention en cas d'urgence (suite)

- Ingestion

Ne pas faire vomir.

Faire boire de grandes quantités d'eau à la victime afin de diluer l'électrolyte (ne jamais essayer de faire boire de l'eau à une personne inconsciente).

Premiers soins (suite)

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

Transporter le patient à l'établissement de soins médicaux le plus proche.

Immersion

La carrosserie métallique d'un véhicule hybride immergé ne présente pas de risque de choc électrique à haute tension; on peut y toucher sans danger.

Accès aux blessés

Les intervenants en cas d'urgence peuvent accéder aux blessés et procéder à leur désincarcération. Il ne faut jamais couper, briser ou même toucher les câbles ou les composants haute tension; ceux-ci sont identifiables par leur couleur orange.

Récupération du véhicule

Si un véhicule hybride est entièrement ou partiellement immergé, il se peut que les agents d'intervention ne puissent pas déterminer s'il s'est désactivé automatiquement. Procéder à la récupération de la HS 250h en suivant les recommandations suivantes :

1. Sortir le véhicule de l'eau.
2. Si possible, vider l'eau du véhicule.
3. Suivre les procédures d'immobilisation et de désactivation expliquées en pages 17, 18 et 19.

Assistance routière

La HS 250h utilise un sélecteur de vitesses électronique et une touche d'engagement du verrou de stationnement (touche P). Si la batterie auxiliaire de 12 volts est déchargée ou déconnectée, il est impossible de faire démarrer le véhicule ou de désengager le verrou de stationnement. Si la batterie de 12 volts est déchargée, il est possible de la brancher à une batterie d'appoint pour permettre au véhicule de démarrer et de quitter le mode de stationnement. Pour la plupart des autres opérations d'assistance routière, il est possible de procéder comme avec un véhicule Lexus conventionnel.

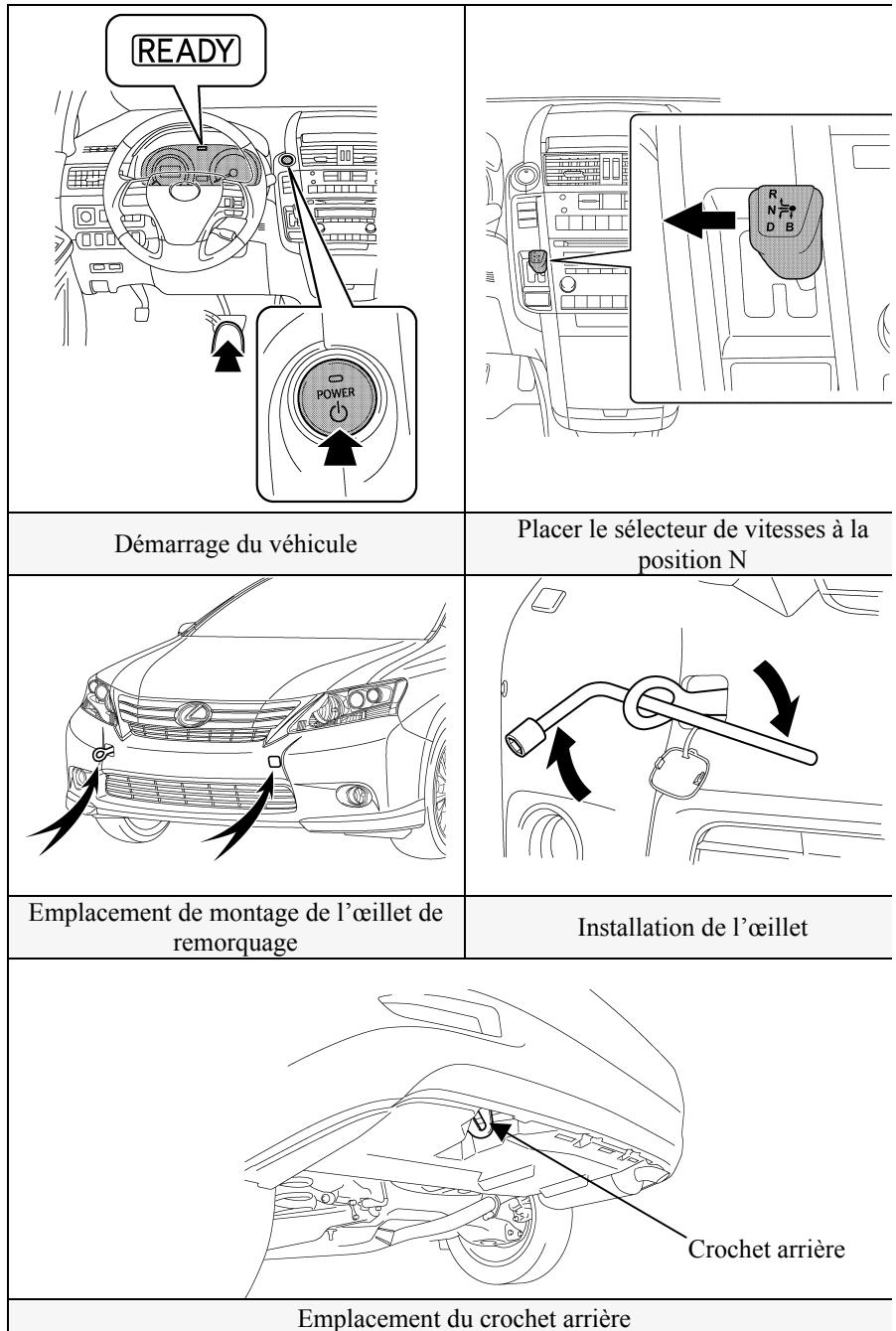
L'assistance routière Lexus est disponible durant la période de garantie de base en composant les numéros suivants :

États-Unis : (800) 255-3987, Canada : (800) 265-3987

Remorquage

La HS 250h étant un véhicule à traction avant, **il faut** la remorquer en soulevant les roues avant. Si la HS 250h est remorquée avec les roues avant au sol, cela pourrait endommager gravement des composants du système hybride Lexus.

- Il est seulement possible de quitter le mode de stationnement (P) et de mettre le véhicule au point mort (N) lorsque celui-ci est en mode contact et en mode READY. Pour sélectionner le point mort, il faut tenir le sélecteur en position N pendant environ 0,5 seconde.
- Si la batterie auxiliaire de 12 volts est déchargée, il est impossible de faire démarrer le véhicule et de lui faire quitter le mode de stationnement. La seule méthode possible est alors un démarrage avec une batterie d'appoint (voir la méthode à la page 31).
- 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 au crochet arrière. Cette méthode doit uniquement être employée sur route revêtue, sur de courtes distances et à moins de 19 mi/h (30 km/h). L'œillet se trouve avec les outils dans le coffre, comme illustré à la page 30.



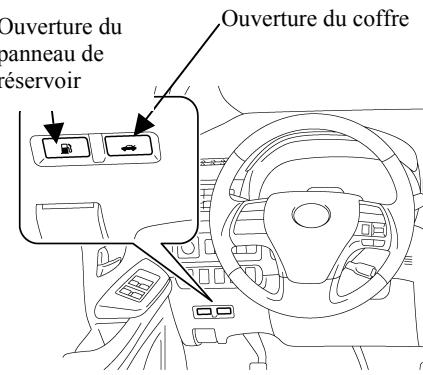
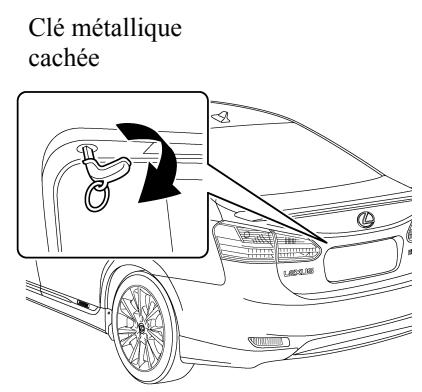
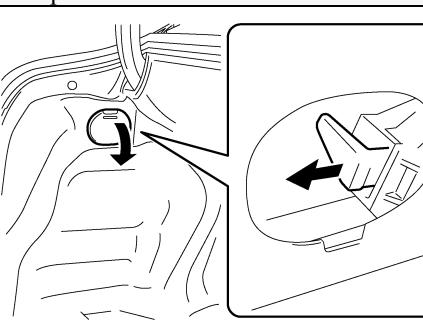
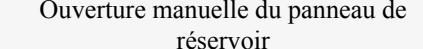
Assistance routière (suite)

Ouverture assistée du coffre

La HS 250h est équipée d'un dispositif assisté d'ouverture du coffre. Si le courant de 12 volts est coupé, il est possible d'ouvrir le coffre à l'aide de la clé métallique cachée dans la clé Smart Key.

Ouverture assistée du panneau de réservoir

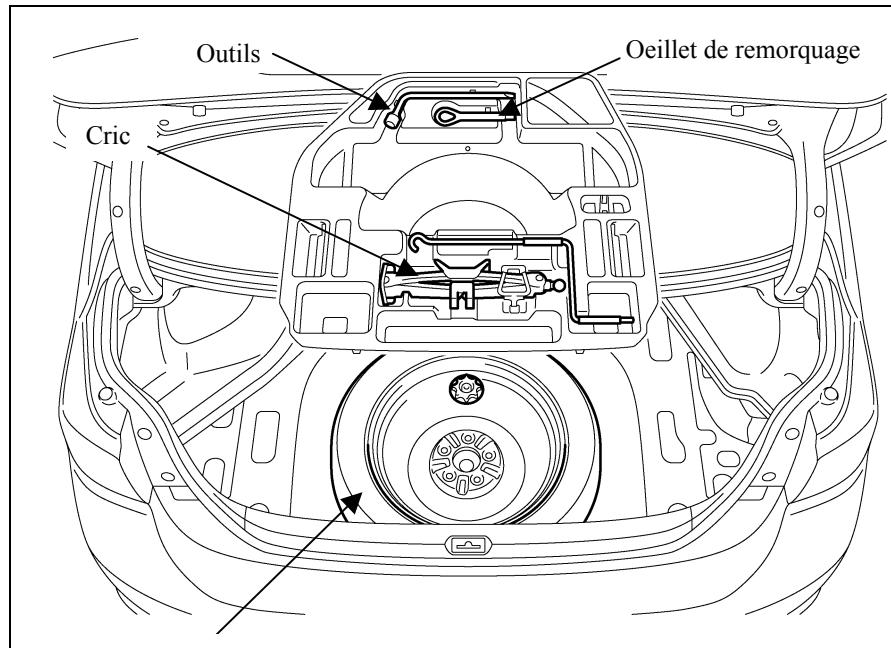
La HS 250h est équipée d'un dispositif assisté d'ouverture du panneau de réservoir. Si le courant de 12 volts est coupé, il est possible d'ouvrir le panneau de réservoir à l'aide d'un dispositif manuel auquel on accède par le coffre.

	
 Commandes d'ouverture assistée du panneau de réservoir et du coffre	Ouverture manuelle du coffre à l'aide la clé métallique
 Ouverture manuelle du panneau de réservoir	

Assistance routière (suite)

Pneu de secours

Le cric, les outils, l'œillet de remorquage et le pneu de secours sont rangés à l'endroit illustré.



Pneu de secours

Outils, cric, œillet de remorquage et pneu de secours dans le coffre

Assistance routière (suite)

Démarrage avec une batterie d'appoint

Il est possible de brancher une autre batterie sur la batterie auxiliaire de 12 volts si le véhicule ne démarre pas et si les instruments du tableau de bord sont faiblement éclairés ou éteints quand on appuie sur le bouton POWER avec la pédale de frein enfoncée.

La batterie auxiliaire de 12 volts est placée dans le coffre. Si la batterie de 12 volts est déchargée, plutôt que d'ouvrir le coffre avec la clé métallique pour accéder à celle-ci, il est plus facile de brancher une batterie d'appoint en accédant à la borne positive distante de la batterie de 12 volts qui se trouve dans la boîte de fusibles du compartiment moteur.

- Enlever le couvercle de la boîte de fusibles et ouvrir le couvercle de la borne positive.
- Brancher le câble d'appoint positif à la borne positive de batterie.
- Brancher le câble négatif à la masse de carrosserie.
- Placer la clé Smart Key à proximité de l'habitacle du véhicule, appuyer sur la pédale de frein et appuyer sur le bouton POWER.

REMARQUE :

Si le véhicule ne reconnaît pas la clé Smart Key après la connexion d'une batterie d'appoint au véhicule, ouvrir et refermer la portière du conducteur pendant que le véhicule est désactivé.

Si la pile de la clé Smart Key est déchargée, toucher le bouton POWER avec le côté portant l'emblème Lexus de la clé Smart Key pendant la séquence de démarrage. Voir les directives et les illustrations de la page 8 pour plus de détails.

- Il n'est pas possible de procéder à un démarrage d'appoint de la batterie HV.

Immobilisateur et alarme antivol

La HS 250h est équipée de série d'un système immobilisateur et d'une alarme antivol.

- Seule une clé Smart Key enregistrée permet de faire démarrer le véhicule.

- Pour désarmer l'alarme antivol, déverrouiller la portière à l'aide de la touche sur la clé Smart Key, de la clé métallique cachée ou du capteur tactile de la poignée de portière. Mettre le contact ou faire démarrer le véhicule désarme également l'alarme antivol.

