 **TOYOTA**
PRIUS



Modèle hybride
2010
3^{ème} génération
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 Prius ERG REV – (03/05/09)

Avant-propos

En mai 2000 et en octobre 2003, Toyota lançait la Prius hybride essence-électricité de 1^{ère} et 2^{ème} génération sur le marché nord-américain. Afin d'informer les services d'intervention d'urgence et de les assister pour une prise en charge en toute sécurité de la Prius, Toyota a publié les Guides d'intervention d'urgence 2000 et 2004.

Lorsque la Toyota Prius de 3^{ème} génération a été lancée en mars 2009, un nouveau guide d'intervention d'urgence 2010 a été publié à l'intention des services d'urgence. Bien que les Prius des trois générations soient similaires, les services d'urgence doivent comprendre et savoir reconnaître les nouvelles caractéristiques de la Prius expliquées dans le présent guide.

Le moteur électrique, le générateur, le compresseur de climatisation 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 à la Prius pour éviter tout danger au niveau de la batterie hybride nickel-hydrure métallique (NiMH) de 201,6 volts en cas d'accident.

La Prius est équipée de circuits électriques fonctionnant sous les tensions suivantes :

- Tension maximale de 650 volts CA
- Tension nominale de 201,6 volts CC
- Tension nominale de 12 volts CC

Caractéristiques de la Prius de 3^{ème} génération :

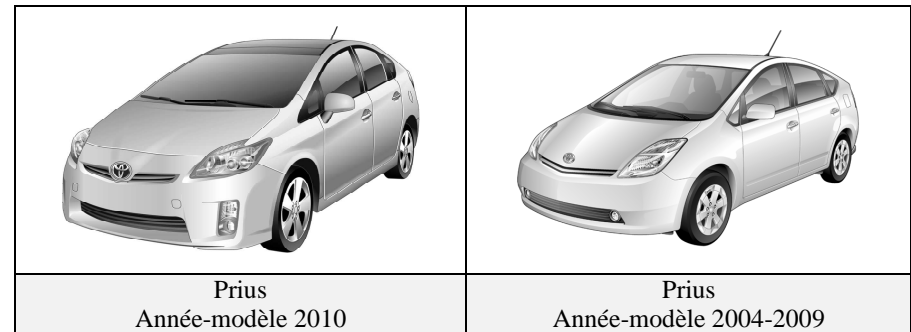
- Remaniement complet du modèle, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.
- Un convertisseur-survolteur intégré à l'inverseur/convertisseur faisant passer la tension de la batterie à 650 volts pour alimenter le moteur électrique.
- Une batterie hybride haute tension de 201,6 volts.
- Un compresseur de climatisation à moteur électrique haute tension de 201,6 volts.
- Un système de ventilation à énergie solaire et un système de climatisation à distance en option.

- Un système électrique de carrosserie fonctionnant sous 12 volts, avec mise à la masse négative.
- Des dispositifs de retenue supplémentaires (SRS) – airbags frontaux à déclenchement différencié, airbags latéraux intégrés aux sièges avant, airbags rideaux, prétensionneurs de ceintures de sécurité avant et airbag protège-genoux côté conducteur.

La sécurité du circuit électrique haute tension est un facteur important lors d'une intervention d'urgence sur le système *Hybrid Synergy Drive* de la Prius. 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 de la Prius.
- Emplacement et description des principaux organes du système de propulsion hybride *Hybrid Synergy Drive*.
- Désincarcération, incendie, recyclage et autres interventions d'urgence.
- Assistance dépannage.



L'objet du présent guide est d'assister les services d'intervention d'urgence pour une prise en charge en toute sécurité de la Prius en cas d'accident.

Sommaire	Page
A propos de la Prius	1
Identification de la Prius	2
Emplacement et description des organes du système de propulsion hybride <i>Hybrid Synergy Drive</i>	5
Système d'ouverture/de fermeture des portes et de démarrage intelligent	8
Levier de sélecteur électronique	10
Fonctionnement du système <i>Hybrid Synergy Drive</i>	11
Batterie pour véhicule hybride	12
Systèmes de ventilation à énergie solaire et de climatisation à distance	13
Batterie basse tension	15
Sécurité haute tension	16
Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité	17
Intervention d'urgence	19
Désincarcération	19
Incendie	26
Dépannage	27
Récupération/recyclage de la batterie hybride NiMH	27
Déversements	28
Premiers secours	28
Immersion	29
Assistance dépannage	30

A propos de la Prius

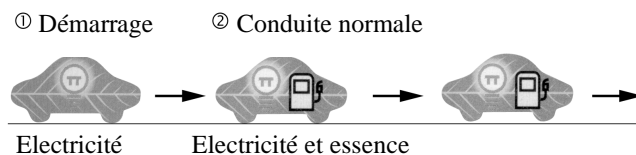
La Prius 2010 est la 3^{ème} génération de la version hybride à essence-électricité de la série Prius. Le système *Hybrid Synergy Drive* propulse le véhicule à l'aide d'un moteur à essence et d'un moteur électrique. Deux sources d'énergie sont donc stockées à bord du véhicule :

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 le moteur électrique.

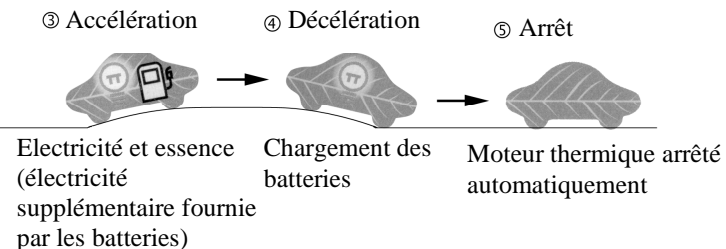
L'association de ces deux sources d'énergie réduit la consommation de carburant et les rejets polluants. Le moteur à essence permet également de recharger la batterie par le biais d'un générateur électrique ; à la différence d'un véhicule purement électrique, la Prius n'a pas besoin d'être rechargée 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 de la Prius dans les différents modes de conduite.

- ❶ A faible accélération à basse vitesse, le véhicule est alimenté par le moteur électrique. 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 moteur électrique.
- ❹ En décélération, par exemple au freinage, le véhicule récupère l'énergie cinétique des roues avant et la convertit en électricité pour recharger la batterie.
- ❺ Lorsque le véhicule est arrêté, le moteur à essence et le moteur électrique sont hors tension. Néanmoins, le contact reste établi et le véhicule totalement opérationnel.



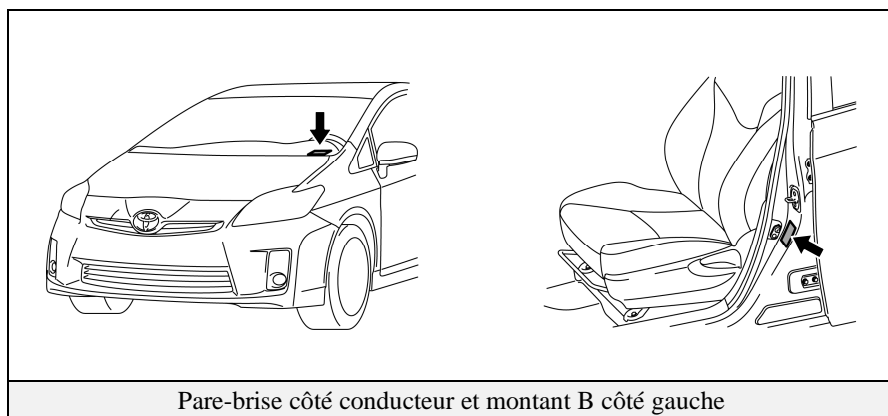
Identification de la Prius

La Prius 2010 est une berline 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 et le montant de porte conducteur.

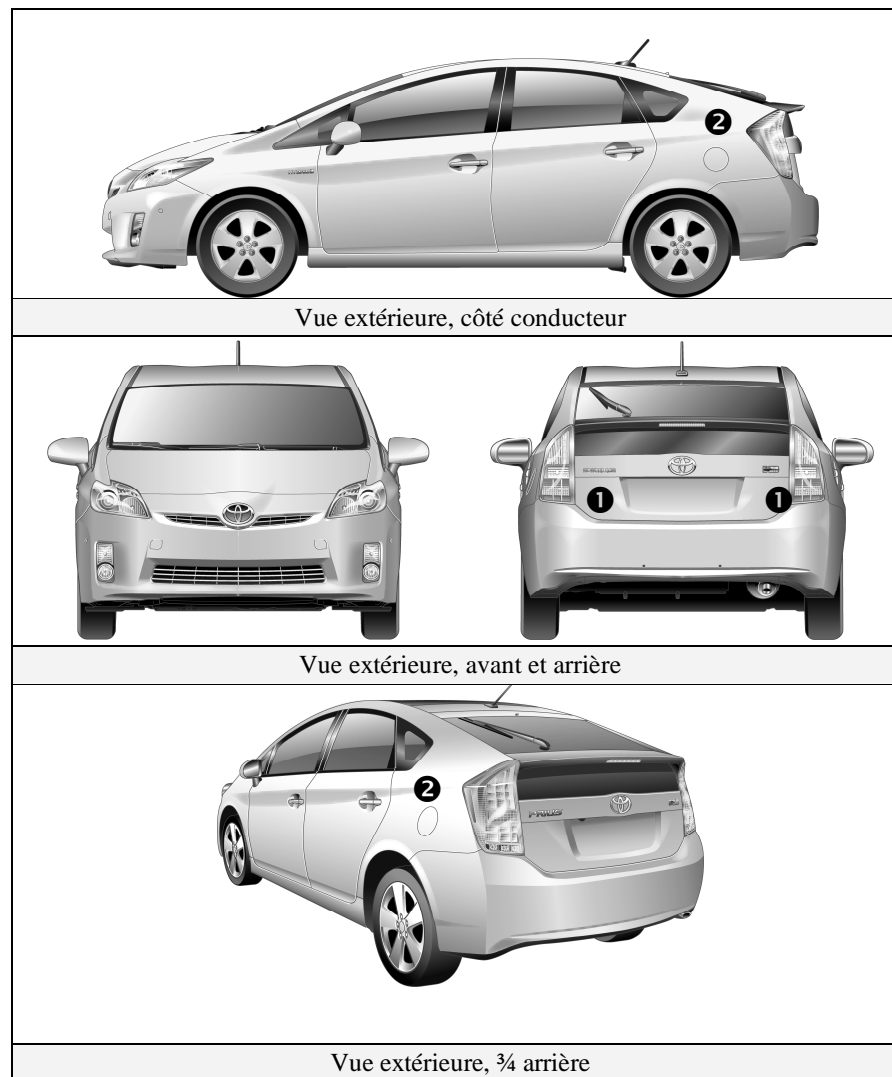
Exemple de VIN : JTDKN36UA82020211

Une Prius est identifiée par les 8 premiers caractères alphanumériques **JTDKN36U**.



Extérieur

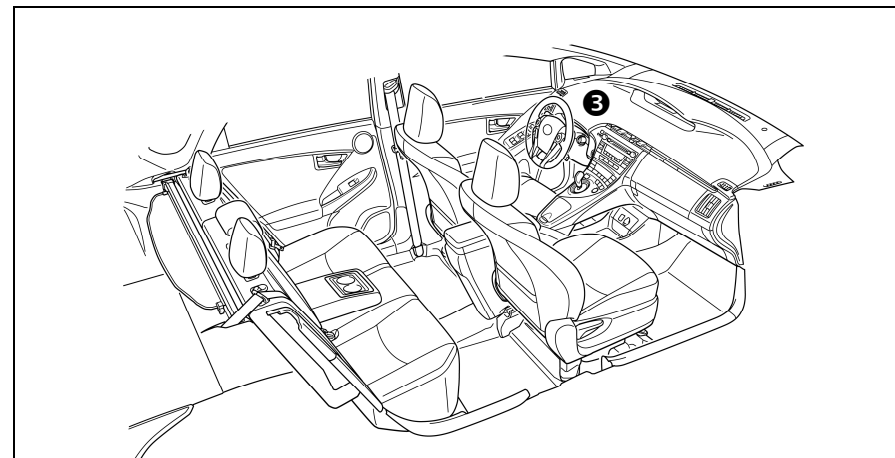
- 1 Logos **PRIUS** et  sur le hayon.
- 2 Trappe de réservoir de carburant située sur le panneau de custode côté conducteur.



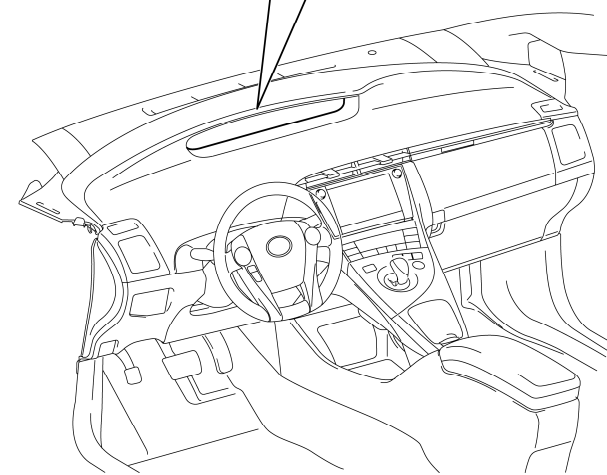
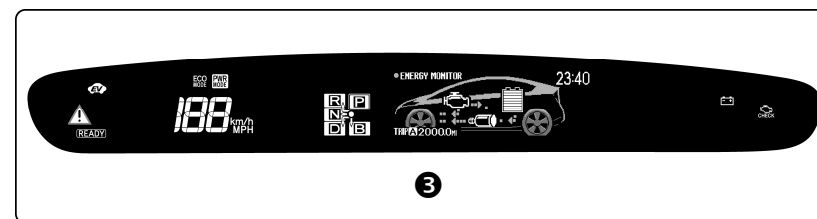
Identification de la Prius (suite)

Intérieur

- ③ Combiné des instruments (indicateur de vitesse, témoin **READY**, indicateurs de position du levier de sélecteur, témoins) situé au centre de la planche de bord à proximité de la base du pare-brise.



Vue intérieure

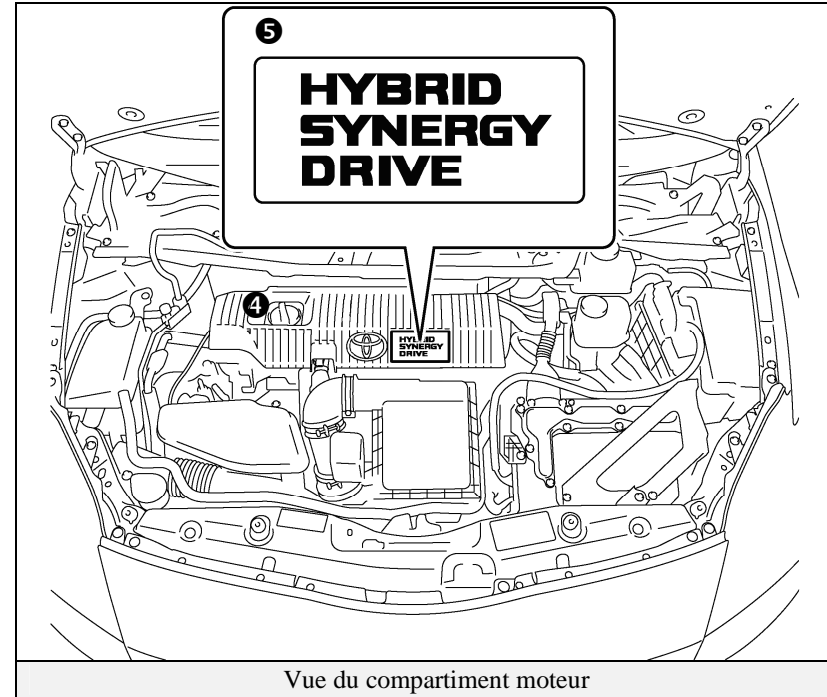


Vue du combiné des instruments

Identification de la Prius (suite)

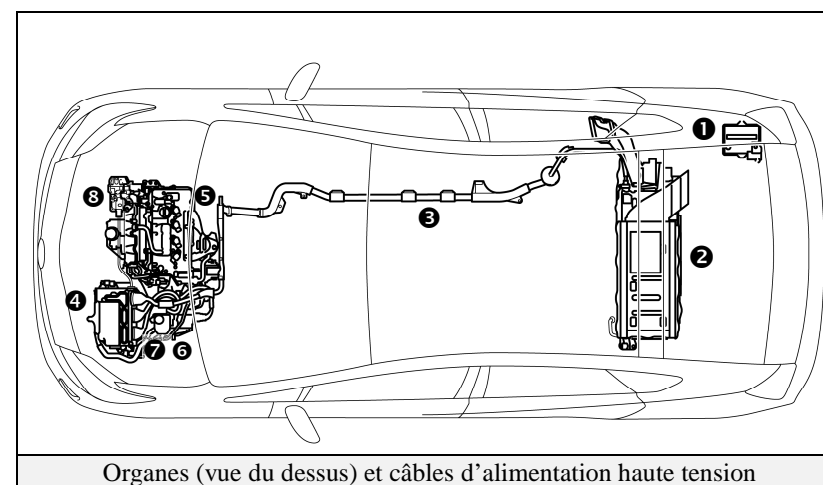
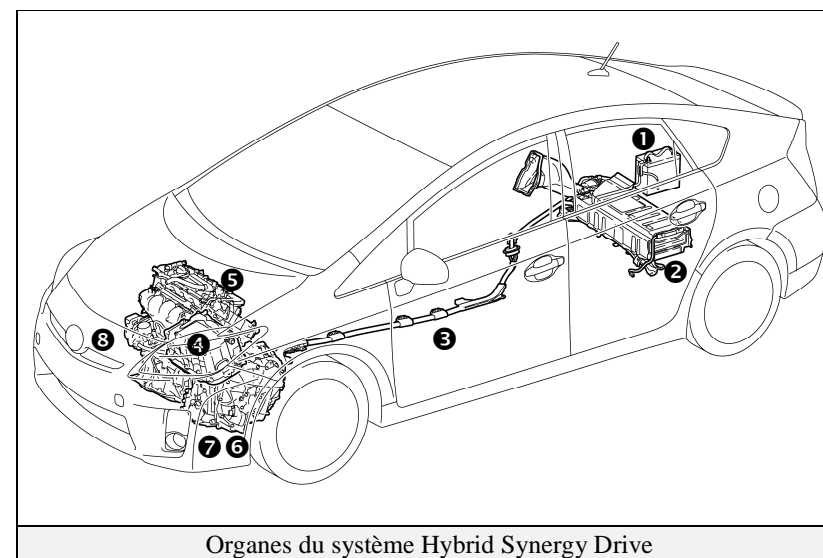
Compartiment moteur

- ④ Moteur à essence 1,8 litre en aluminium.
- ⑤ Logo sur le couvercle plastique du moteur.



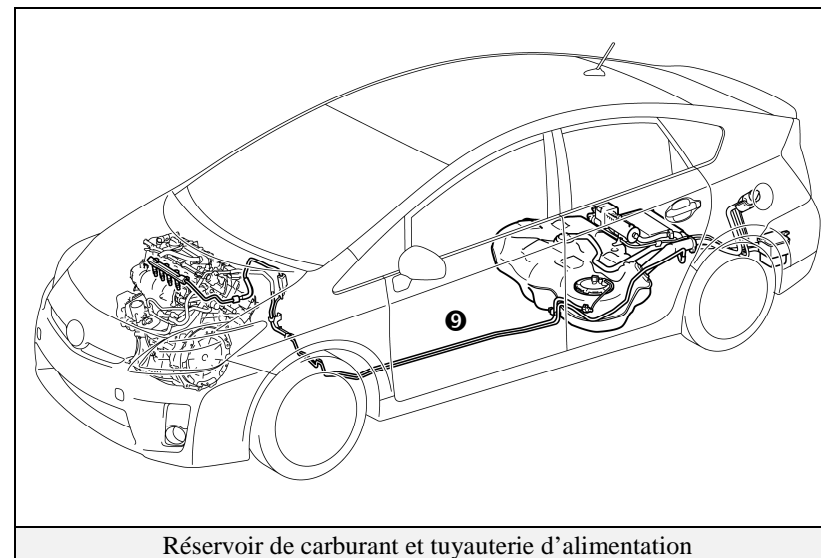
Emplacement et description des organes du système de propulsion hybride *Hybrid Synergy Drive*

Organe	Emplacement	Description
Batterie auxiliaire 12 volts ❶	Côté droit de l'aire de chargement	Batterie plomb-acide alimentant les dispositifs électriques basse tension.
Batterie pour véhicule hybride ❷	Aire de chargement, montée sur la traverse derrière le siège arrière	Batterie nickel-hydrure métallique (NiMH) de 201,6 V composée de 28 modules basse tension (7,2 V) branchés en série.
Câbles d'alimentation ❸	Soubassement et compartiment moteur	Câbles d'alimentation de couleur 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, le moteur électrique 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 le moteur électrique. L'inverseur/convertisseur convertit également le courant alternatif du générateur et du moteur électrique (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 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.



Emplacement et description des organes du système de propulsion hybride *Hybrid Synergy 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.

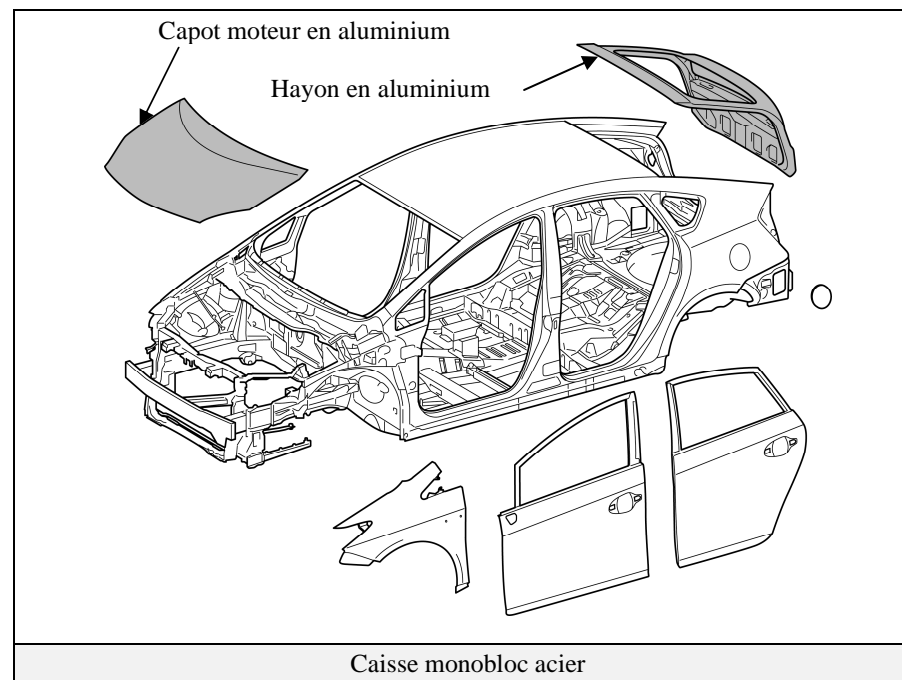


Réservoir de carburant et tuyauterie d'alimentation

Emplacement et description des organes du système de propulsion hybride *Hybrid Synergy Drive* (suite)

Spécifications clés :

- Moteur essence : Moteur 98 ch (73 kW) 1,8 litre en aluminium
- Moteur électrique : 80 ch (60 kW), à aimant permanent
- Transmission : Automatique (transmission variable en continu à commande électrique)
- Batterie hybride : NiMH étanche 201,6 volts
- Poids à vide 1 397 kg
- Réservoir carburant : 45 litres
- Caisse : Caisse monobloc acier
- Carrosserie : Panneaux acier, sauf capot moteur et hayon en aluminium



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

Le système d'ouverture/de fermeture des portes et de démarrage intelligent de la Prius 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.

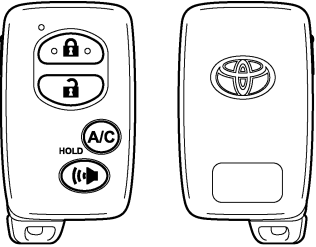
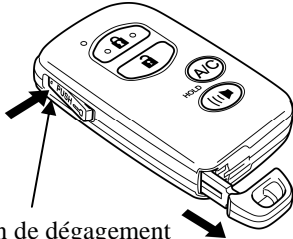
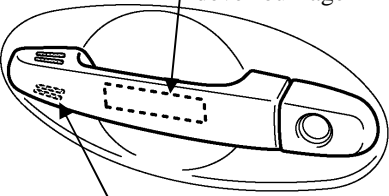
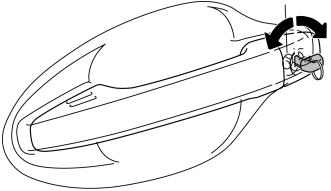
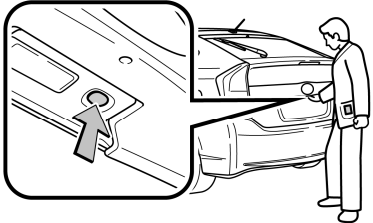
Caractéristiques du système :

- Fonctions passives (à distance) de verrouillage/déverrouillage des portes et de démarrage du véhicule.
- Touches de verrouillage/déverrouillage des 5 portes sur la télécommande
- Clé métallique escamotable pour verrouiller/déverrouiller les portes.

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.

	 <p>Bouton de dégagement</p>
<p>Clé type télécommande</p>	<p>Clé métallique escamotable pour le verrouillage des portes</p>
 <p>Capteur tactile de déverrouillage</p> <p>Capteurs tactiles de verrouillage</p>	 <p>Utiliser la clé métallique escamotable</p>
<p>Capteur tactile de déverrouillage de la porte conducteur et capteur tactile de verrouillage</p>	<p>Verrou de porte conducteur</p>
	
<p>Bouton de déverrouillage de hayon (en option)</p>	

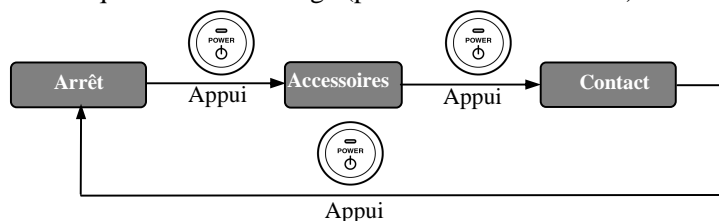
Système d'ouverture/de fermeture des portes et de démarrage intelligent (suite)

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 Toyota 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 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, si la position Park ne peut pas être sélectionnée et si les roues motrices tournent toujours.

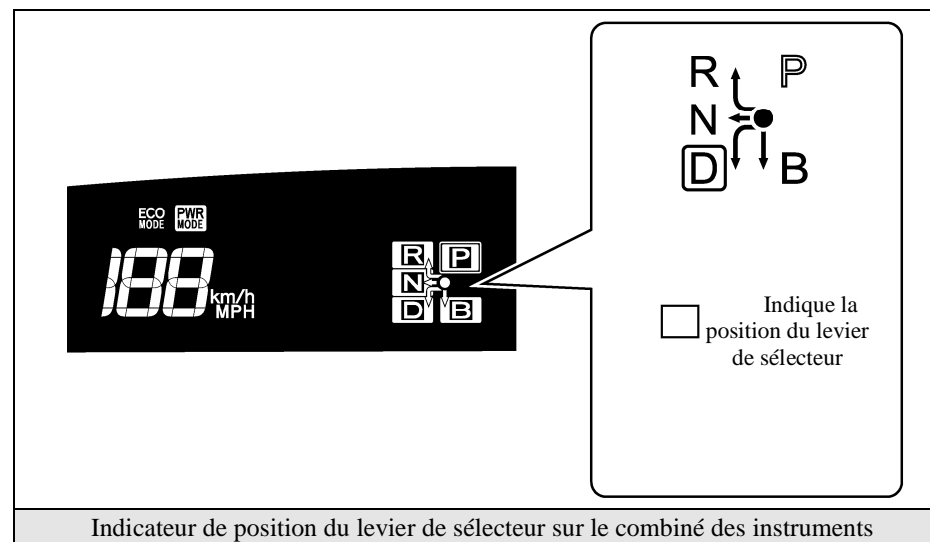
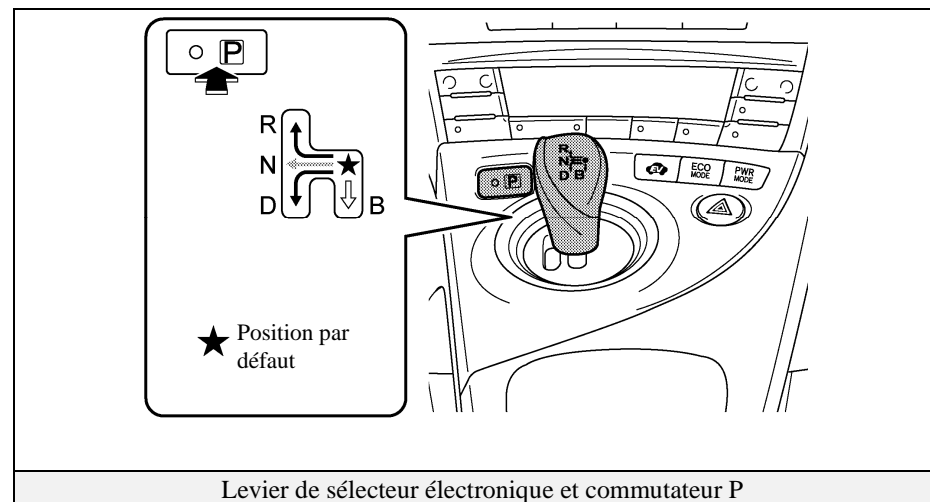
Mode d'allumage	Témoin d'état du bouton POWER
Arrêt	Eteint
Accessoires	Orange
Contact	Orange
Pédale de frein enfoncée	Vert
Véhicule démarré (témoin READY allumé)	Eteint
Anomalie	Orange clignotant

<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>

Levier de sélecteur électronique

Le levier de sélecteur électronique de la Prius est un sélecteur momentané de type « shift-by-wire » qui engage la boîte-pont dans le mode « **R**verse » (marche arrière), « **N**eutral » (neutre), « **D**rive » (marche avant) ou « engine **B**rake » (frein moteur).

- Ces modes ne peuvent être sélectionnés que lorsque le véhicule est activé et opérationnel (témoin **READY** allumé), sauf pour le mode Neutre qui peut être engagé en mode contact. Après avoir sélectionné le mode R, N, D ou B, la boîte-pont reste dans cette position, indiquée sur le combiné des instruments, mais le levier de sélecteur revient à sa position par défaut. Pour sélectionner la position Neutre, il est nécessaire de maintenir le levier de sélecteur en position N pendant environ 0,5 seconde.
- Contrairement au levier de sélecteur d'un véhicule classique, le levier de sélecteur électronique ne contient pas de position Park. A la place, un commutateur P séparé, situé au-dessus du levier de sélecteur, engage le frein de stationnement.
- Lorsque le véhicule est arrêté, indépendamment de la position du levier de sélecteur, il est possible d'engager le cliquet de stationnement électromécanique afin de verrouiller la boîte-pont en position de stationnement soit en appuyant sur le commutateur P soit en appuyant sur le bouton POWER pour désactiver le véhicule.
- Le levier de sélecteur et le frein de stationnement étant électroniques, ils sont alimentés par une batterie auxiliaire basse tension de 12 volts. Si la batterie auxiliaire 12 volts est déchargée ou débranchée, il est impossible de démarrer le véhicule ou de quitter le mode de stationnement.

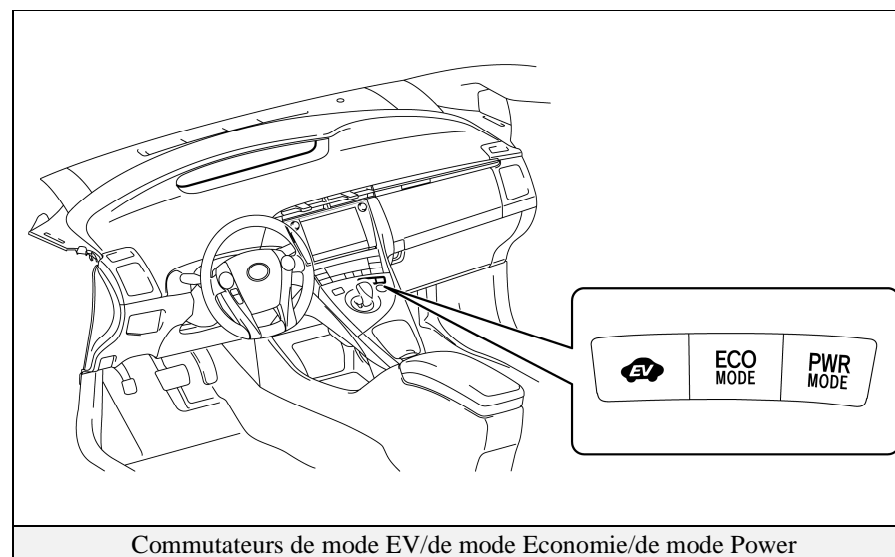
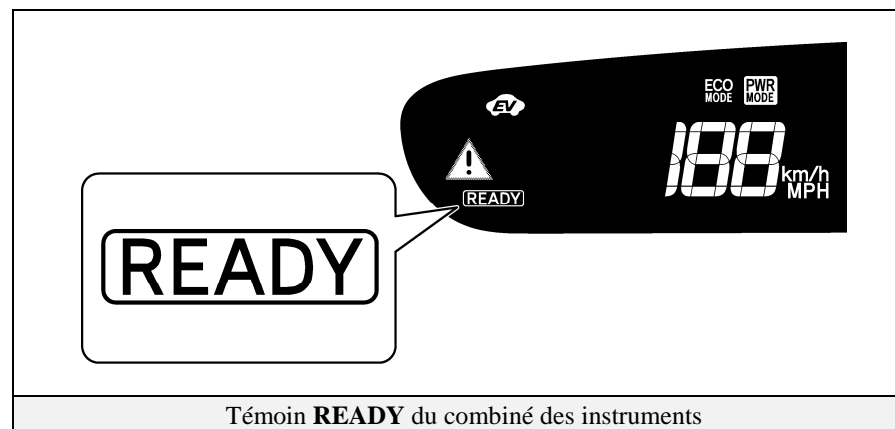


Fonctionnement du système *Hybrid Synergy Drive*

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 la Prius, 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**. Même si le véhicule est hors tension lorsque le témoin **READY** est éteint, le système de climatisation à distance en option peut continuer à fonctionner grâce à l'alimentation haute tension de la batterie hybride (se reporter à la description du système de climatisation à distance à la page 14).
- Le véhicule peut être alimenté par :
 1. Le moteur électrique uniquement.
 2. Le moteur à essence uniquement.
 3. Une combinaison du moteur électrique 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. La Prius 2010 possède trois modes de conduite sélectionnables : le mode EV (électrique seul), le mode POWER (puissance) et le mode ECO (économie).
 1. Mode EV : Lorsque ce mode est activé, et lorsque certaines conditions sont réunies, le véhicule est propulsé par le moteur électrique alimenté par la batterie hybride.
 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 : Ce mode optimise la sensation d'accélération en augmentant la puissance moteur plus rapidement au début de la commande de la pédale d'accélérateur.



Batterie pour véhicule hybride

La Prius 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'aire de chargement, 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 28 modules NiMH basse tension (7,2 volts) branchés en série pour produire environ 201,6 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.

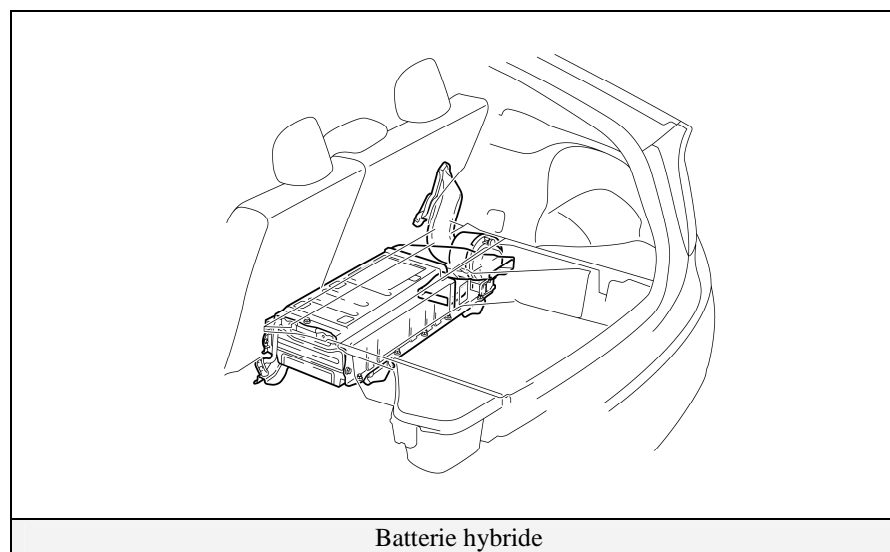
Batterie hybride	
Tension de la batterie	201,6 V
Nombre de modules NiMH de la batterie	28
Tension d'un module de batterie NiMH	7,2 V
Dimensions d'un module de batterie NiMH	285 x 19,6 x 117,8 mm
Poids d'un module NiMH	1,04 kg
Dimensions de la batterie NiMH	297 x 590 x 10,7 mm
Poids de la batterie NiMH	41 kg

Organes alimentés par la batterie hybride

- Moteur électrique avant
- Câbles d'alimentation
- Générateur électrique
- Inverseur/convertisseur
- Compresseur de climatisation

Recyclage de la batterie hybride

La batterie hybride est recyclable. Contacter le distributeur Toyota le plus proche.



Systèmes de ventilation à énergie solaire et de climatisation à distance

La Prius 2010 compte deux nouvelles options : le système de ventilation à énergie solaire et le système de climatisation à distance. Ces systèmes contribuent à rehausser le confort des occupants en abaissant la température de l'habitacle en cas de forte chaleur lorsque le véhicule est désactivé et stationné.

Système de ventilation à énergie solaire

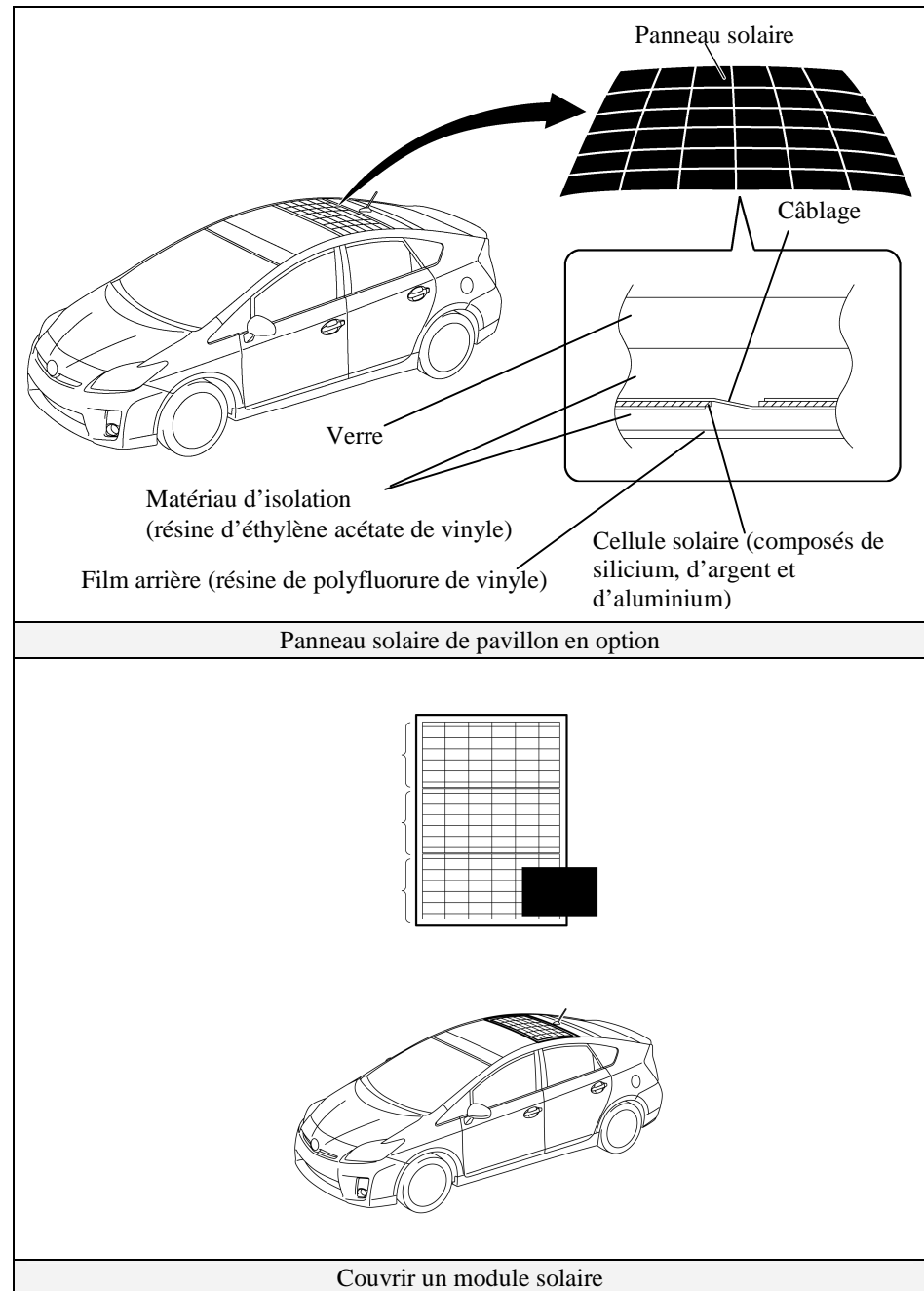
Le système de ventilation à énergie solaire utilise l'énergie fournie par le panneau solaire intégré au pavillon du véhicule pour alimenter un ventilateur intégré au système de climatisation. Celui-ci permet de ventiler l'habitacle lorsque le véhicule est stationné en plein soleil.

Le panneau solaire se compose de 36 cellules polycristallines silicium branchées en série. Le panneau produit un courant continu nominal de 22 volts et 3,6 A (température cellule 25°C, intensité solaire 1000 W/m²). La tension maximum du panneau solaire est de 27 volts à -30°C et son intensité maximum de 3,6 A en plein soleil. L'alimentation n'est pas raccordée à la batterie auxiliaire 12 volts et ne réalimente pas le circuits de la batterie auxiliaire 12 volts ou les circuits SRS.

Le panneau solaire se compose principalement de verre, de matériau d'isolation, de composés de silicium, d'argent et d'aluminium, et d'un film arrière. La rupture ou la découpe de ce panneau solaire ne constitue aucun danger majeur, si ce n'est celui de se couper avec les morceaux de verre. Cependant, étant donné la difficulté de ces opérations, elle ne sont pas recommandées.

NOTA :

S'il est nécessaire de découper le panneau solaire, il faut au préalable empêcher les modules de générer de l'électricité ; au moins un module solaire doit être recouvert d'un matériau tel qu'un tissu épais pour bloquer les rayons du soleil.



Systèmes de ventilation à énergie solaire et de climatisation à distance (suite)

Système de climatisation à distance

Le système de climatisation à distance utilise l'énergie solaire stockée dans la batterie hybride haute tension pour alimenter le compresseur de climatisation haute tension. Ce système permet de refroidir au préalable l'habitacle lorsque le véhicule est désactivé et stationné. Ce système qui peut être activé à distance par simple pression sur la touche A/C de la clé intelligente fonctionne pendant un maximum de trois minutes lorsque certaines conditions sont remplies.

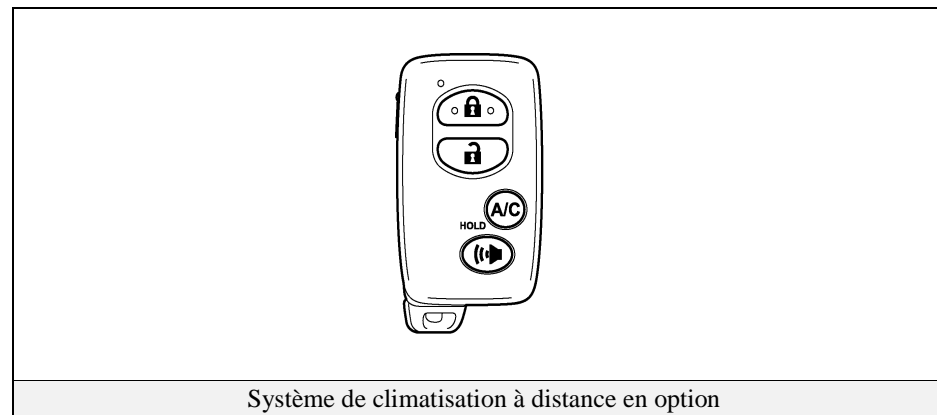
Le système de climatisation se désactive automatiquement

- Après environ 3 minutes de fonctionnement.
- Lorsque le niveau de charge de la batterie hybride est faible.
- Lorsqu'une porte est ouverte.
- Lorsque la touche A/C de la clé intelligente est enfoncée deux fois en 3 secondes.
- Lorsqu'une des conditions de fonctionnement n'est pas satisfaite.

Par mesure de sécurité, toute porte déverrouillée est automatiquement verrouillée lorsque le système est activé.

NOTA :

Lorsque le système de climatisation à distance en option est activé, la batterie hybride fournit une haute tension au système de climatisation, mais le moteur thermique et le moteur électrique sont désactivés (les témoins du combiné des instruments sont allumés et le témoin **READY** est éteint.)



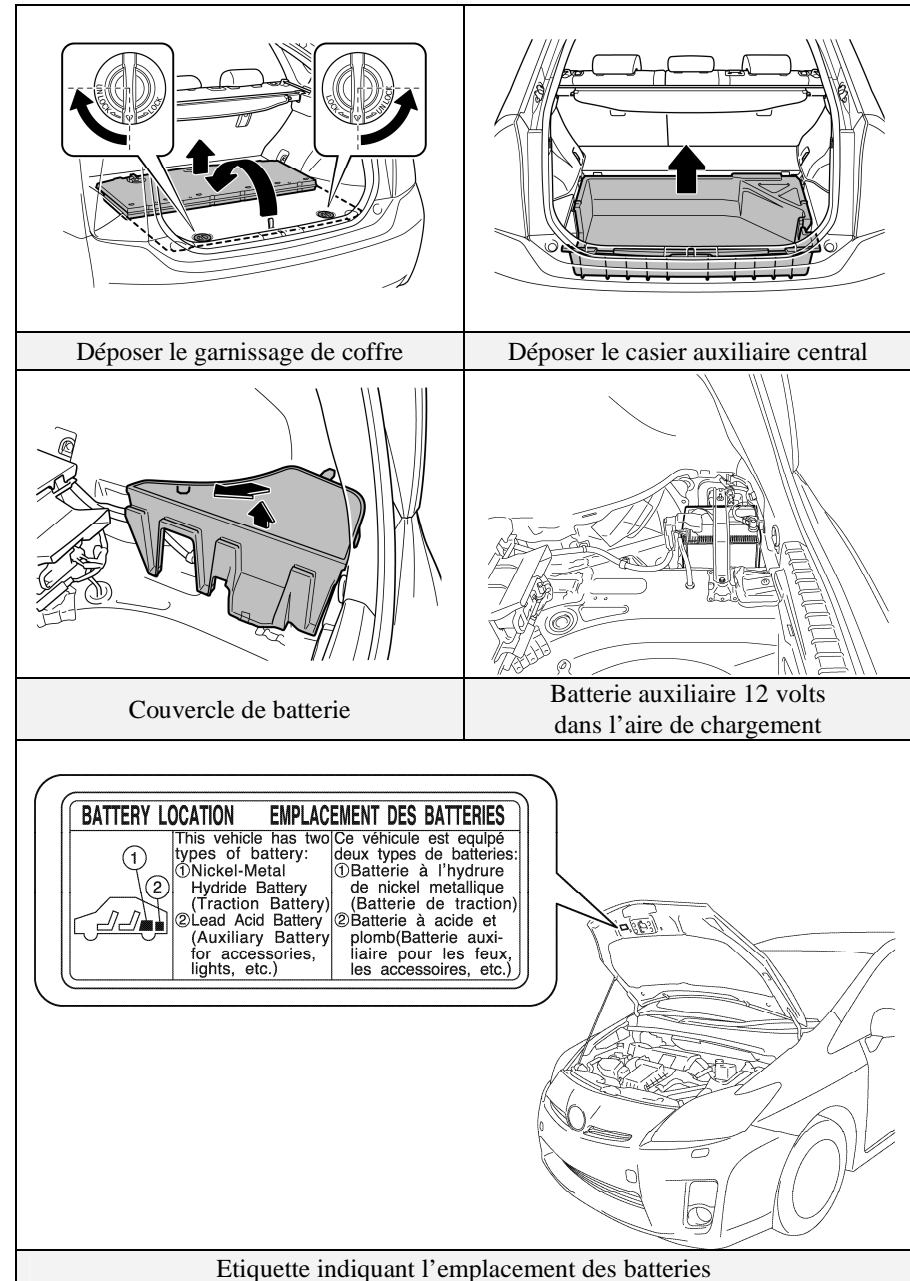
Batterie basse tension

Batterie auxiliaire

- La Prius est également équipée 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 cache en tissu et située sur le panneau de custode côté droit.

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.



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 201,6 à 650 volts CC. L'inverseur/convertisseur produit du courant alternatif triphasé pour alimenter le moteur électrique. Des câbles d'alimentation relient l'inverseur/convertisseur et les organes haute tension (moteur électrique, 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.

NOTA :

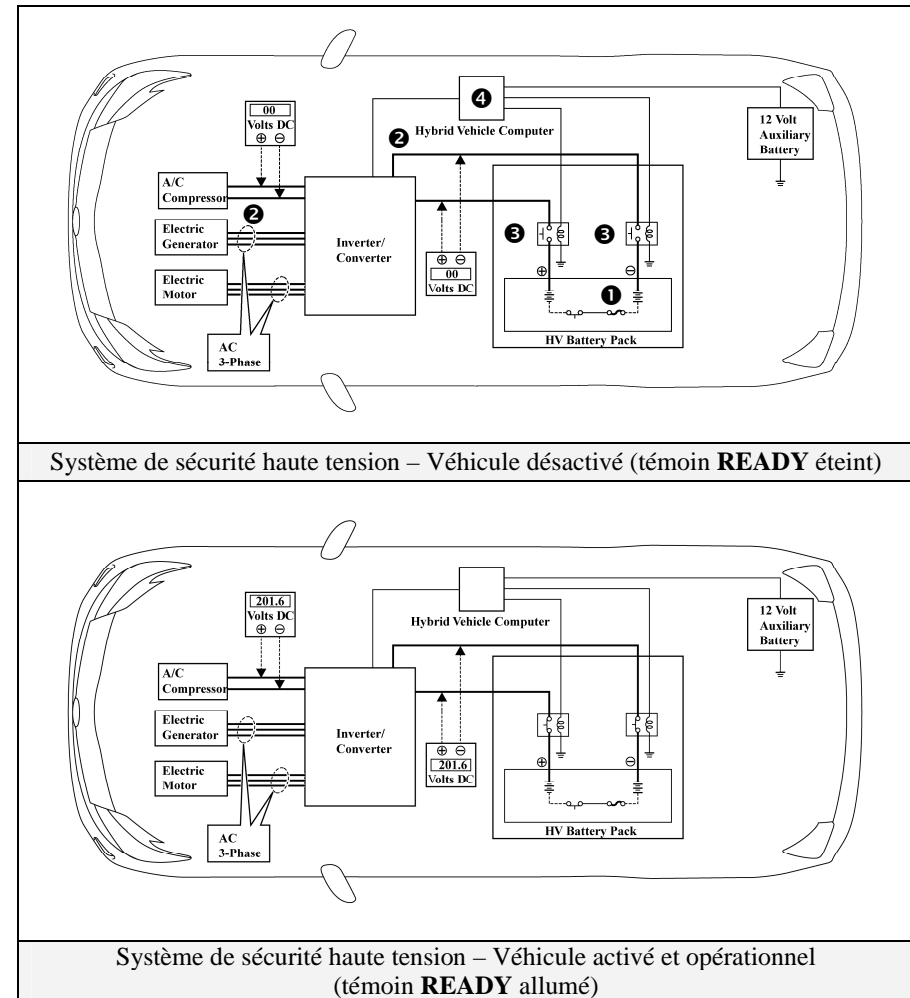
Lorsqu'il est activé, le système de climatisation à distance en option de la Prius 2010 active les relais permettant d'alimenter en haute tension le compresseur de climatisation alors que le véhicule est désactivé et le témoin **READY** éteint. Pour de plus amples informations sur le système de climatisation à distance, se reporter à la page 14.

⚠ 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 du châssis métallique, il n'y a donc aucun risque de choc électrique au contact du châssis métallique.

- 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 ❷ 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

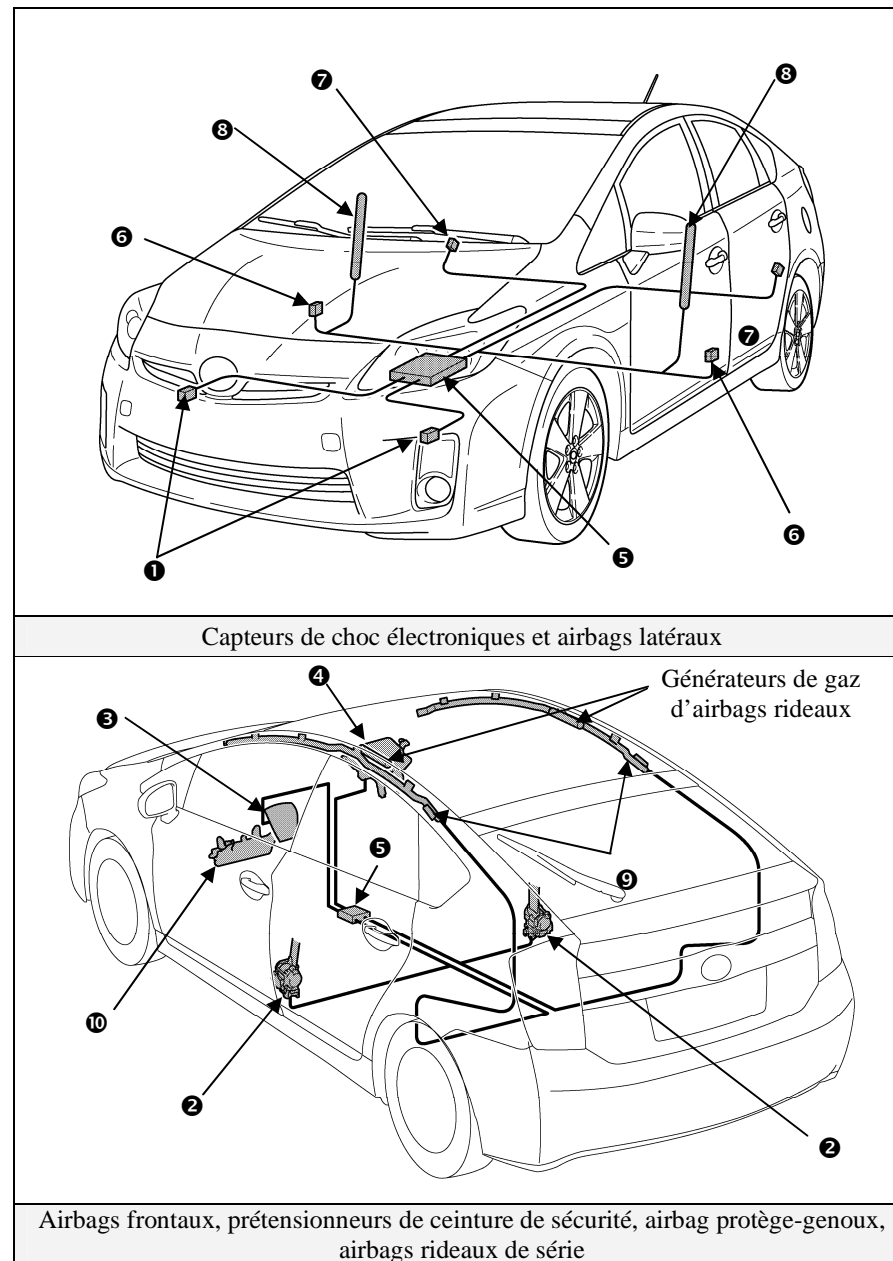
- Des capteurs électroniques de choc frontal (2) sont montés dans le compartiment moteur ❶ comme illustré.
- Des prétensionneurs de ceintures de sécurité avant sont montés près de la base des montants B ❷.
- Un airbag frontal conducteur ❸ est monté dans le moyeu du volant.
- Un airbag frontal passager avant double chambre à déclenchement différencié ❹ est intégré à la planche de bord et se déploie sur le dessus de la planche de bord.
- Un module des dispositifs de retenue supplémentaires (SRS) ❺, qui contient un capteur de choc, est monté sur le plancher sous la planche de bord, en avant du levier de sélecteur.
- Des capteurs électroniques de choc latéral avant (2) sont montés près de la base des montants B ❻.
- Des capteurs électroniques de choc latéral arrière (2) sont montés près de la base des montants C ❼.
- Des airbags latéraux ❸ sont montés dans les dossiers de siège avant.
- Des airbags rideaux ❾ sont montés le long de l'arête extérieure des montants du pavillon.
- Un airbag protège-genoux côté conducteur ❿ est monté à la partie inférieure de la planche de bord.
- Appuis-tête actifs (dispositif mécanique non pyrotechnique) sur les sièges avant (voir description à la page 25).

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.



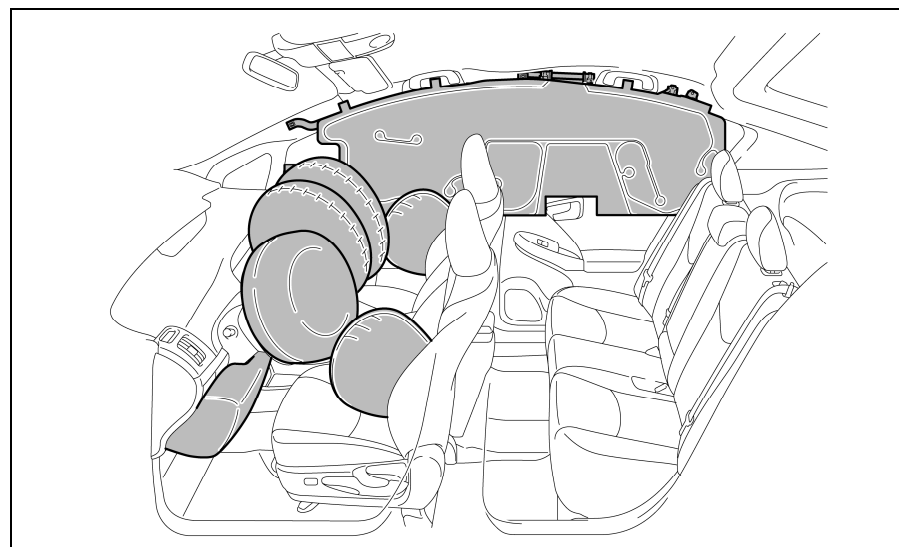
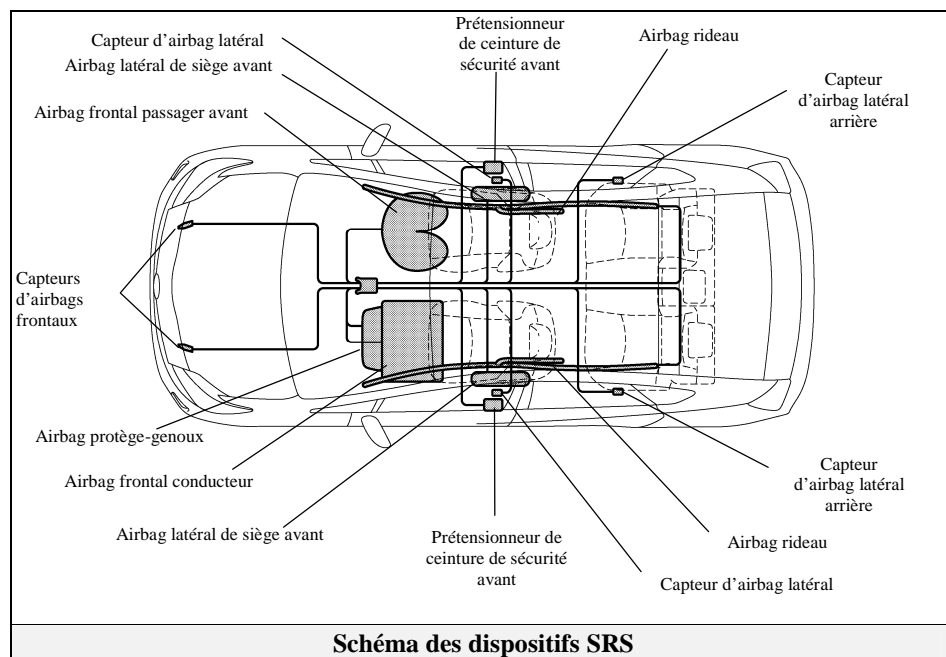
Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité (suite)

NOTA :

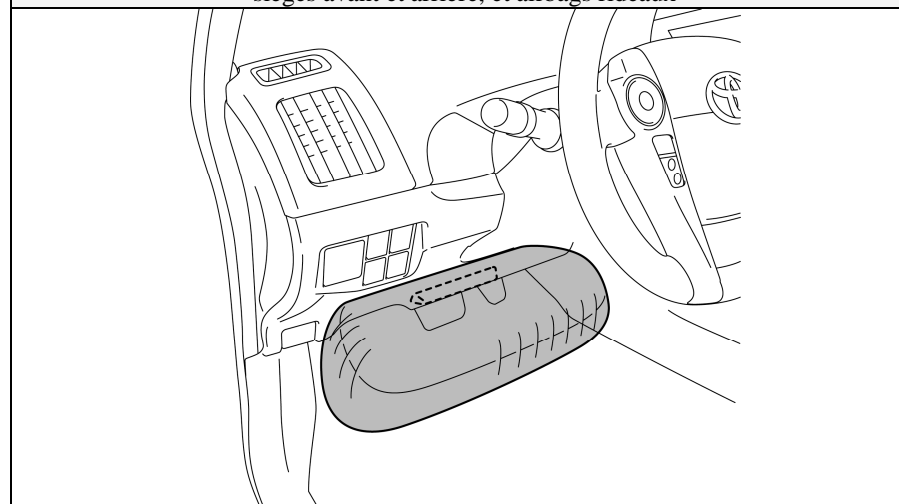
Les airbags latéraux montés dans les dossiers des sièges avant et les airbags rideaux peuvent se déployer indépendamment les uns des autres.

L'airbag protège-genoux se déploie simultanément avec les airbags frontaux.

La Prius est équipée de série d'un système de classification de l'occupant du siège passager avant qui peut interdire le déploiement de l'airbag frontal, de l'airbag latéral et du prétensionneur de ceinture de sécurité côté passager avant. Si le système de classification de l'occupant interdit le déploiement pendant une collision, ces dispositifs côté passager ne se réarmeront pas et ne se déploieront pas.



Airbags frontaux, airbag protège-genoux, airbags latéraux dans les dossiers des sièges avant et arrière, et airbags rideaux



Airbag protège-genoux et générateur de gaz

Intervention d'urgence

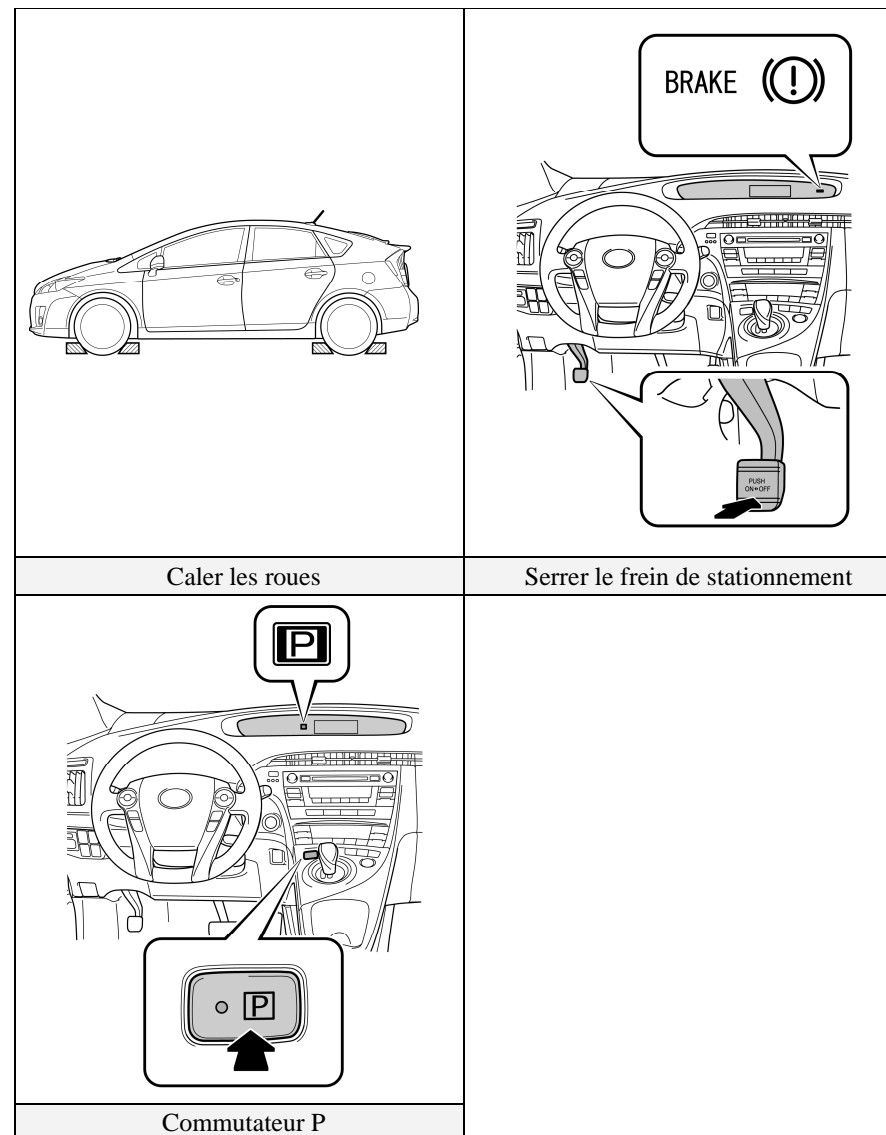
À leur arrivée, les services d'intervention d'urgence doivent suivre leurs procédures standard pour les accidents automobiles. Les interventions impliquant la Prius peuvent être gérées comme sur les autres véhicules, à l'exception de la désincarcération, des incendies, du dépannage, du recyclage, des fuites, des premiers secours et de l'immersion pour lesquels des consignes spécifiques sont fournies dans ce guide.

⚠ AVERTISSEMENT :

- *Ne jamais supposer que la Prius est hors tension uniquement parce qu'elle est silencieuse.*
- *Vérifier systématiquement le statut du témoin **READY** sur le combiné des instruments pour savoir si le véhicule est sous ou hors tension. Le véhicule et le système de climatisation à distance en option sont désactivés lorsque le témoin **READY** est éteint et les témoins du combiné des instruments allumés.*
- *Si le véhicule n'est pas mis hors tension ou désactivé 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.
Appuyer sur le commutateur **P** pour engager le frein de stationnement.
- 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, le système de climatisation à distance en option et la pompe d'alimentation.



Intervention d'urgence (Suite)

Désincarcération (suite)

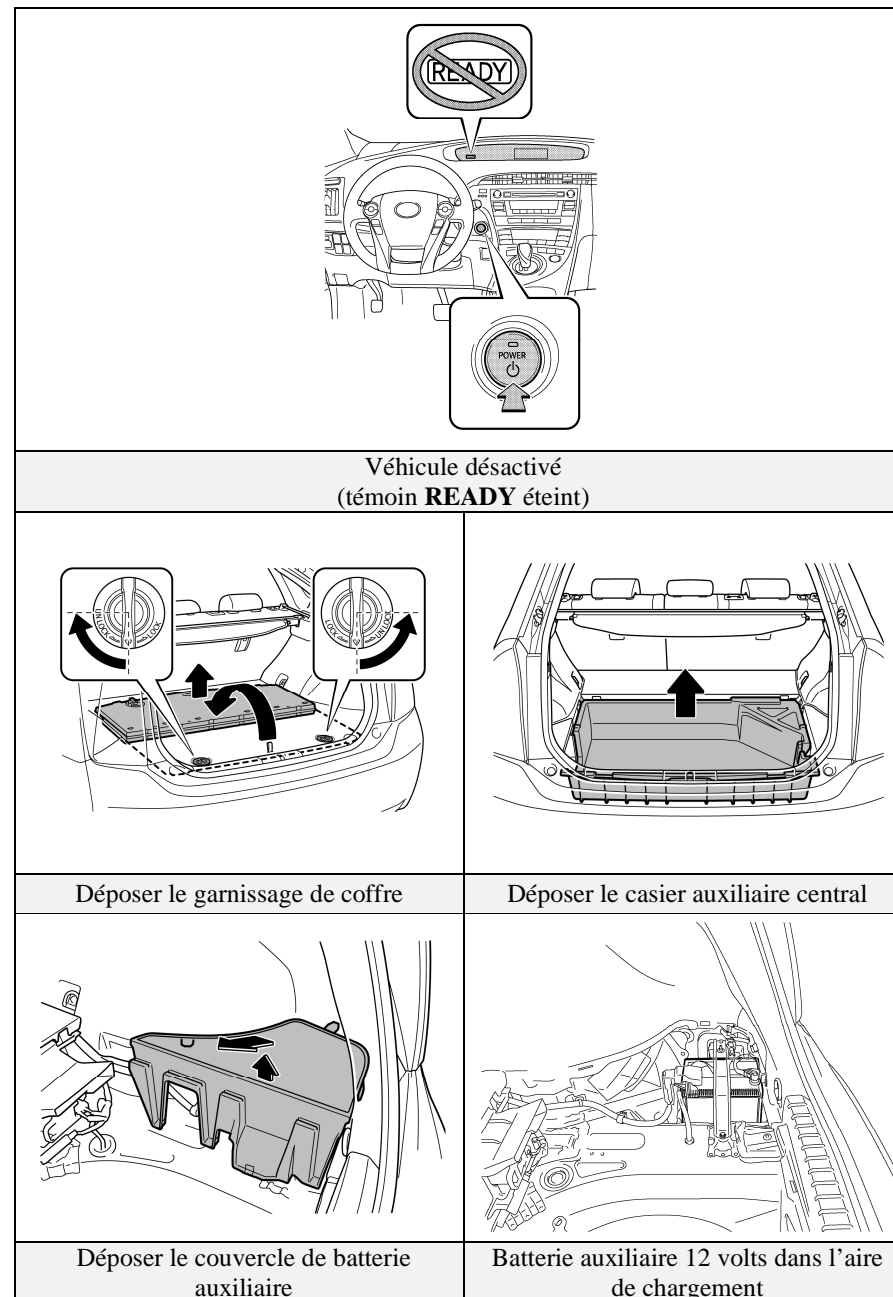
Procédure #1

1. Vérifier l'état du témoin **READY** sur le combiné des instruments. Si le témoin **READY** est allumé, le véhicule est sous tension et opérationnel.

NOTA :

Sur les véhicules équipés d'un système de climatisation à distance en option, même si le témoin **READY** est éteint, le système peut être alimenté en haute tension si les témoins du combiné des instruments sont allumés. Veiller à effectuer les étapes restantes de cette procédure.

2. Désactiver le véhicule en appuyant une fois sur le bouton **POWER**.
3. Le véhicule est déjà désactivé si les témoins du combiné des instruments 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. **Ne pas** appuyer sur la touche A/C de la clé intelligente car cela risquerait d'alimenter le circuit haute tension du système de climatisation à distance en option.
5. Débrancher la batterie auxiliaire 12 volts (située sous un couvercle dans l'aire de chargement) afin d'éviter toute réactivation accidentelle du véhicule et du système de climatisation à distance en option.



Intervention d'urgence (Suite)

Désincarcération (suite)

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

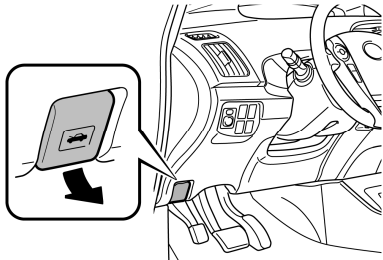
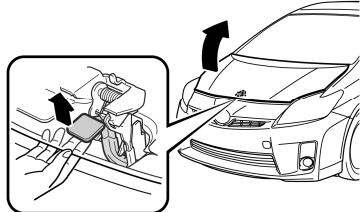
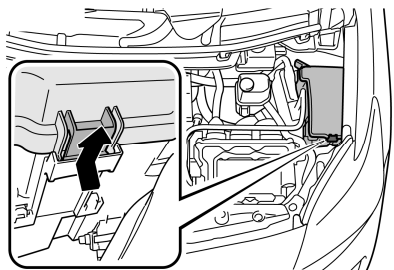
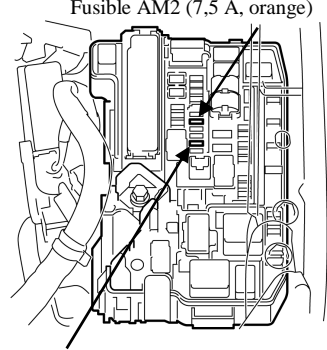
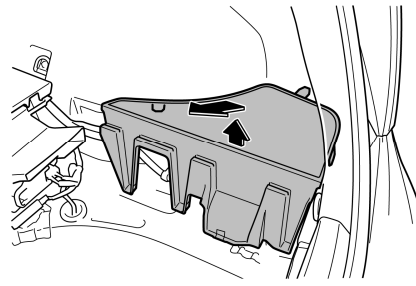
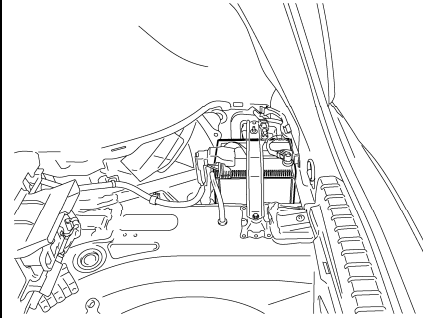
1. Ouvrir le capot moteur.
2. Déposer le couvercle de la boîte à fusibles.
3. Retirer le fusible **IGCT** (vert, 30 A) et le fusible **AM2** (orange, 7,5 A) dans la boîte à fusibles du compartiment moteur (se reporter à l'illustration). S'il est impossible de reconnaître le bon fusible, retirer tous 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, ouvrir les vitres, déverrouiller les portes et ouvrir le hayon. 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, le système de climatisation à distance en option et la pompe d'alimentation peuvent ne pas être désactivés.*
- *Le compresseur haute tension du système de climatisation à distance en option peut être activé lorsque le système hybride est désactivé par simple pression sur une touche de la clé. Lors de la désactivation du véhicule ou du déverrouillage des portes, **ne pas** appuyer sur la touche A/C de la clé. Veiller à débrancher la batterie auxiliaire 12 volts pour éviter toute activation accidentelle du système de climatisation à distance en option.*

	
<p>Levier de déverrouillage à distance du capot moteur</p>	<p>Mécanisme d'ouverture du capot moteur</p>
	 <p>Fusible AM2 (7,5 A, orange)</p> <p>Fusible IGCT (30A, vert)</p>
<p>Déposer le couvercle de la boîte à fusibles</p>	<p>Emplacement des fusibles IGCT et AM2 dans la boîte à fusibles du compartiment moteur</p>
	
<p>Déposer le couvercle de batterie</p>	<p>Batterie auxiliaire 12 volts dans l'aire de chargement</p>

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 :

La Prius est équipée 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.

- Accéder aux victimes

Élimination du verre/des vitres

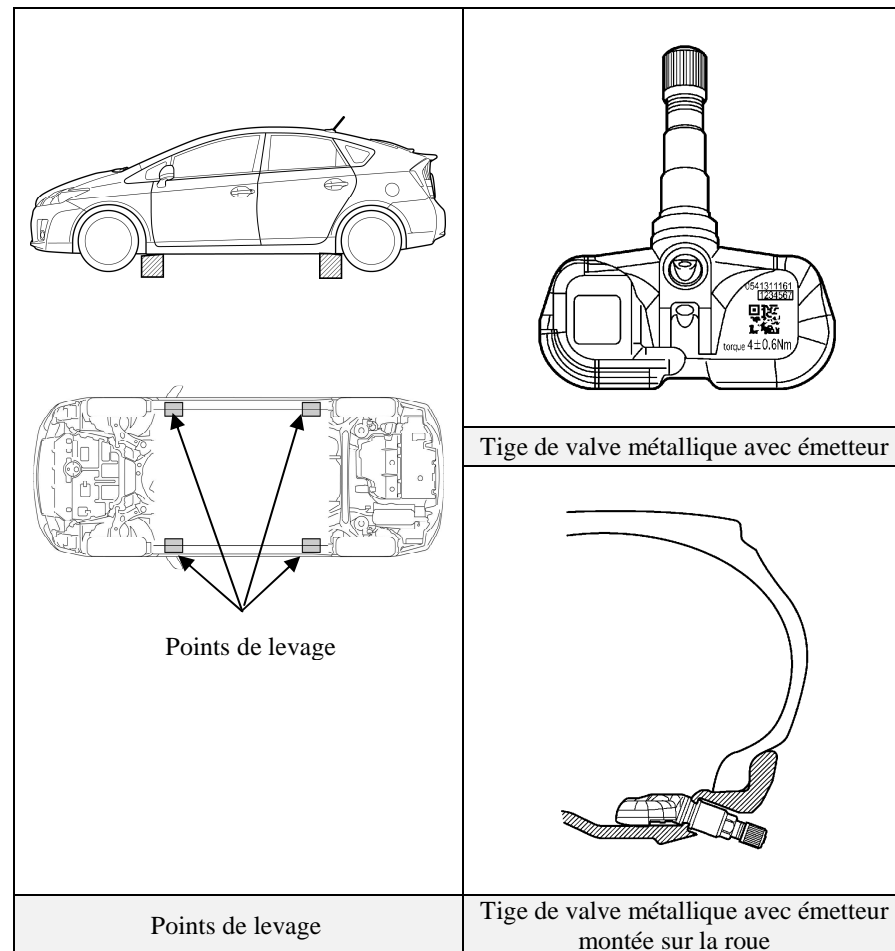
Utiliser les procédures d'élimination normales du verre/des vitres.

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

La Prius est équipée 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. Même si la découpe des montants pour la dépose totale du pavillon n'est pas recommandée, si les montants doivent être coupés, au moins un module solaire doit être recouvert d'un matériau tel qu'un tissu épais pour bloquer les rayons du soleil afin de limiter le risque d'activation du système.

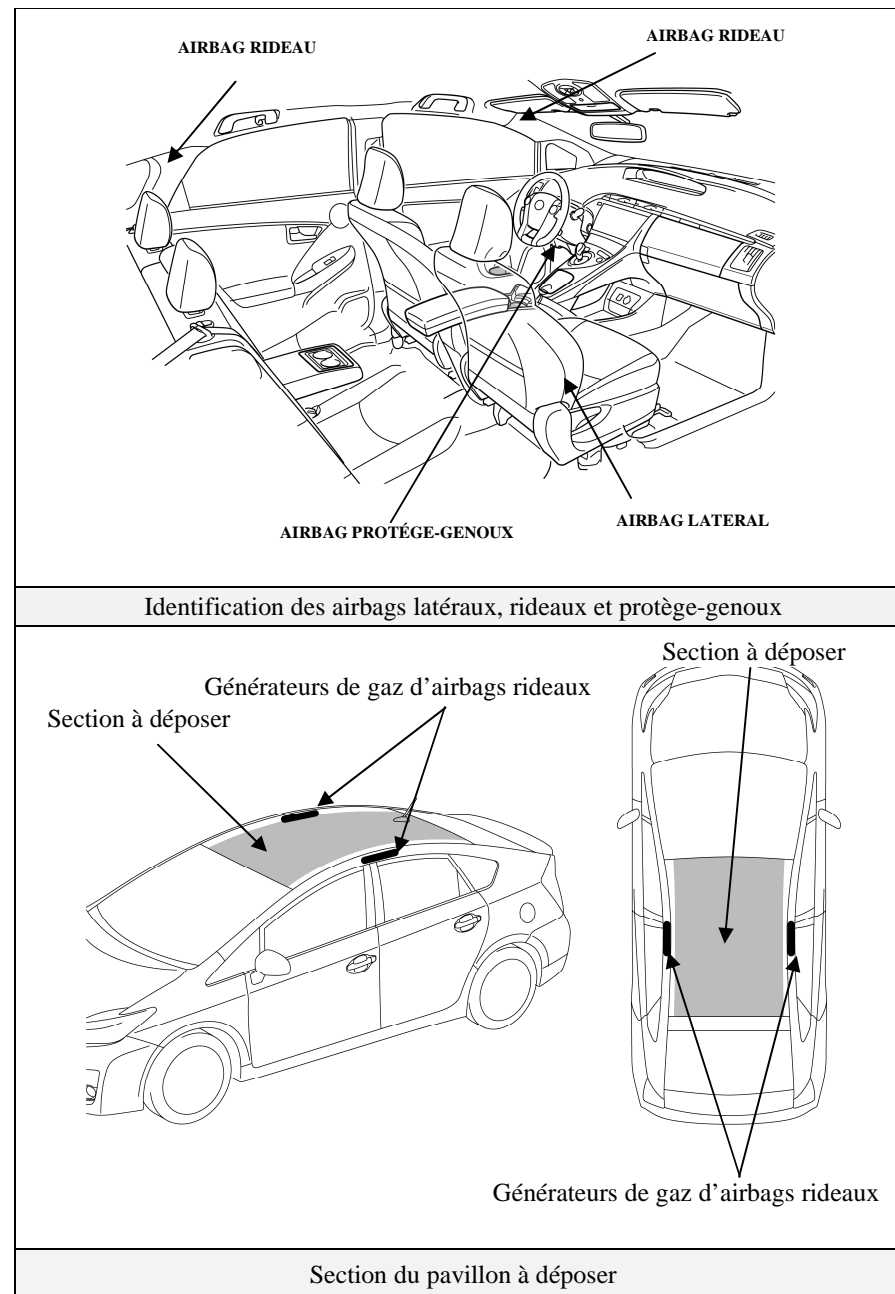
La rupture ou la découpe de ce panneau solaire ne constitue aucun danger majeur, si ce n'est celui de se couper avec les morceaux de verre. Cependant, étant donné la difficulté de ces opérations, elle ne sont pas recommandées.

NOTA :

- L'emplacement des airbags rideaux est indiqué sur l'illustration ci-contre (d'autres détails sur les composants figurent en page 17).
- Le système de ventilation à énergie solaire est représenté à la page 13 (d'autres détails sur le système sont également fournis.)
- S'il est nécessaire d'empêcher les modules de générer de l'électricité, au moins un module solaire doit être recouvert d'un matériau tel qu'un tissu épais pour bloquer les rayons du soleil.

Déplacement de la planche de bord

La Prius est équipée 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)

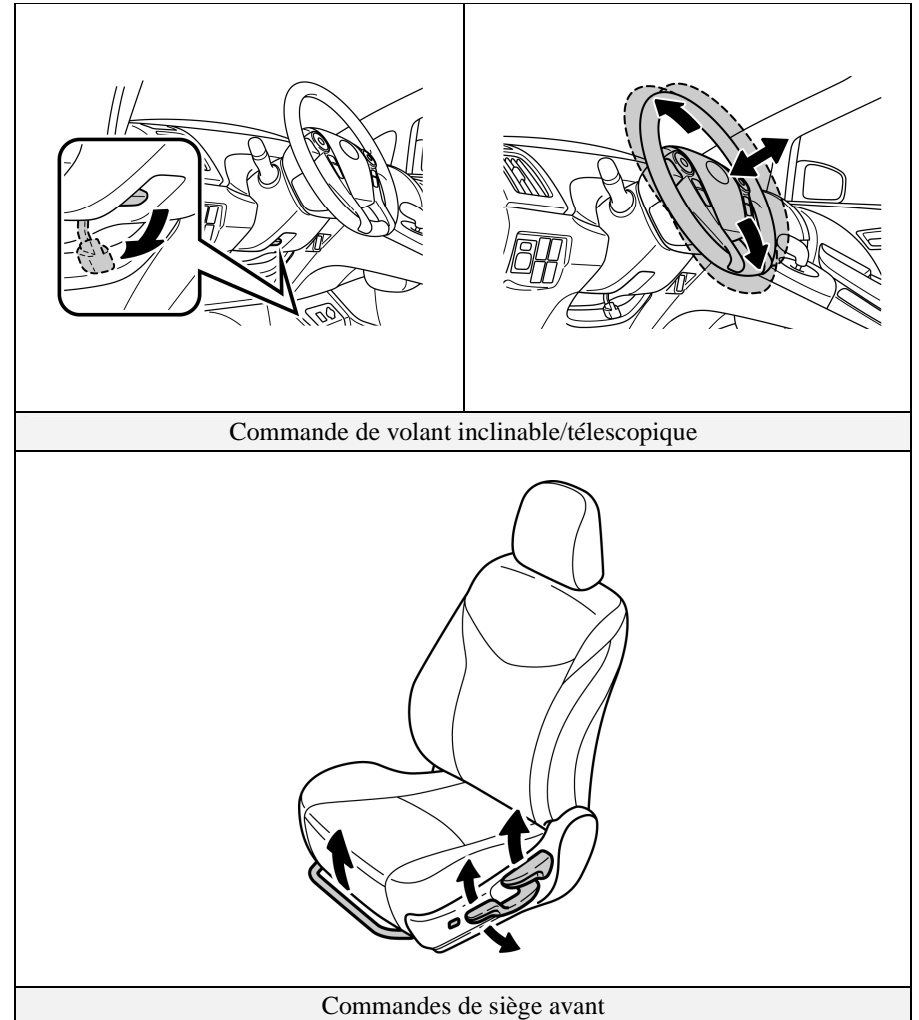
Désincarcération (suite)

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.



Intervention d'urgence (Suite)

Désincarcération (suite)

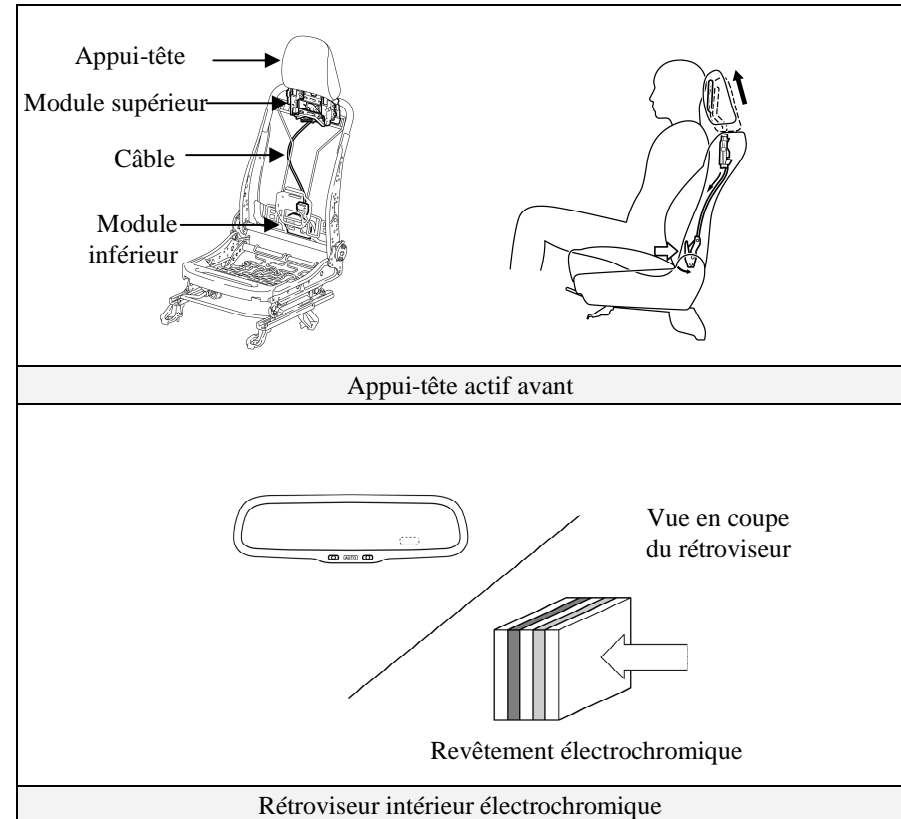
Dépose des appuis-tête actifs

Les dossiers des deux sièges avant de la Prius 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 :

La Prius est équipée 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 une Prius 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 de la Prius 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 de la Prius 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 de la Prius 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 20, 21 et 22. 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.
Appuyer sur le commutateur **P** pour engager le frein de stationnement.
- **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. Si le témoin **READY** est allumé, le véhicule est sous tension et opérationnel.

NOTA :

Sur les véhicules équipés d'un système de climatisation à distance en option, même si le témoin **READY** est éteint, le système peut être alimenté en haute tension si les témoins du combiné des instruments sont allumés. Veiller à effectuer les étapes restantes de cette procédure.

2. Désactiver le véhicule en appuyant une fois sur le bouton **POWER**.
3. Le véhicule est déjà désactivé si les témoins du combiné des instruments 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. **Ne pas** appuyer sur la touche A/C de la clé intelligente car cela risquerait d'alimenter le circuit haute tension du système de climatisation à distance en option.
5. Débrancher la batterie auxiliaire 12 volts (située sous un couvercle dans l'aire de chargement) afin d'éviter toute réactivation accidentelle du véhicule et du système de climatisation à distance en option.

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

1. Ouvrir le capot moteur et déposer le couvercle de la boîte à fusibles.
2. Retirer le fusible **IGCT** (vert, 30 A) et le fusible **AM2** (orange, 7,5 A) dans la boîte à fusibles du compartiment moteur comme illustré en page 21. S'il est impossible de reconnaître le bon fusible, retirer tous les fusibles de la boîte à fusibles.
3. 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, ouvrir les vitres, déverrouiller les portes et ouvrir le hayon. 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, le système de climatisation à distance en option et la pompe d'alimentation peuvent ne pas être désactivés.*
- *Le compresseur haute tension du système de climatisation à distance en option peut être activé lorsque le système hybride est désactivé par simple pression sur une touche de la clé. Lors de la désactivation du véhicule ou du déverrouillage des portes, **ne pas** appuyer sur la touche A/C de la clé. Veiller à débrancher la batterie auxiliaire 12 volts pour éviter toute activation accidentelle du système de climatisation à distance.*

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 Toyota le plus proche.

Intervention d'urgence (Suite)

Déversements

La Prius contient les mêmes fluides que les autres véhicules Toyota, 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 de la Prius en suivant les recommandations suivantes :

1. Sortir le véhicule de l'eau.
2. Couvrir au moins un des modules solaires avec un matériau tel qu'un tissu épais pour bloquer les rayons du soleil (véhicules avec système de ventilation à énergie solaire en option).
3. Si possible, évacuer l'eau du véhicule.
4. Suivre les procédures d'immobilisation et de désactivation expliquées en pages 20, 21 et 22.

NOTA :

- Le système de ventilation à énergie solaire est représenté à la page 13 (d'autres détails sur le système sont également fournis.)
- Lorsque des pièces relatives au levier de sélecteur électronique, au commutateur P ou au système hybride sont détériorées suite à une immersion, il se peut qu'il soit impossible de quitter la position de stationnement de la boîte-pont.

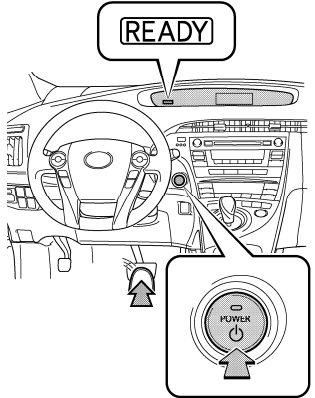
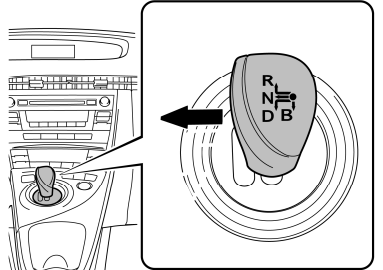
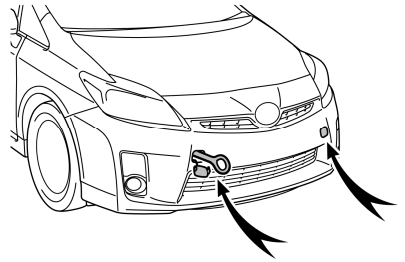
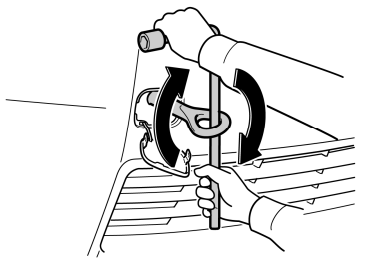
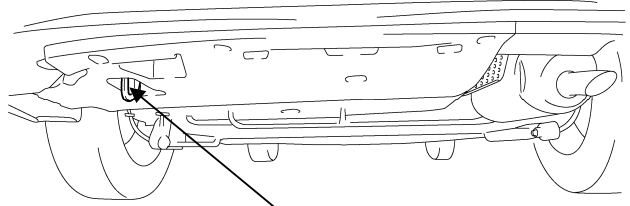
Assistance dépannage

La Prius est équipée d'un levier de sélecteur et d'un commutateur de position P électroniques. Si la batterie auxiliaire 12 volts est déchargée ou débranchée, il est impossible de démarrer le véhicule ou de quitter la position de stationnement. Si la batterie auxiliaire 12 volts est déchargée, il est possible de la brancher sur une batterie de secours pour démarrer le véhicule et quitter le mode de stationnement. La plupart des opérations d'assistance dépannage peuvent être effectuées comme sur un véhicule Toyota classique.

Remorquage

La Prius étant un véhicule à traction avant, elle doit être remorquée avec les roues avant décollées du sol. A défaut, cela pourrait endommager gravement des composants du système *Hybrid Synergy Drive*.

- Il est possible de passer de la position de stationnement à la position Neutre en établissant le contact et en sélectionnant le mode READY. Pour sélectionner la position Neutre, il est nécessaire de maintenir le levier de sélecteur en position N pendant environ 0,5 seconde.
- Si la batterie auxiliaire 12 volts est déchargée, il est impossible de démarrer le véhicule et de quitter le mode de stationnement. La seule solution est de démarrer le véhicule à l'aide d'une batterie de secours, se reporter à Démarrage du véhicule à l'aide de câbles volants à la page 33.
- 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 faible vitesse. L'œillet se trouve avec les outils dans l'aire de chargement, comme illustré à la page 32.

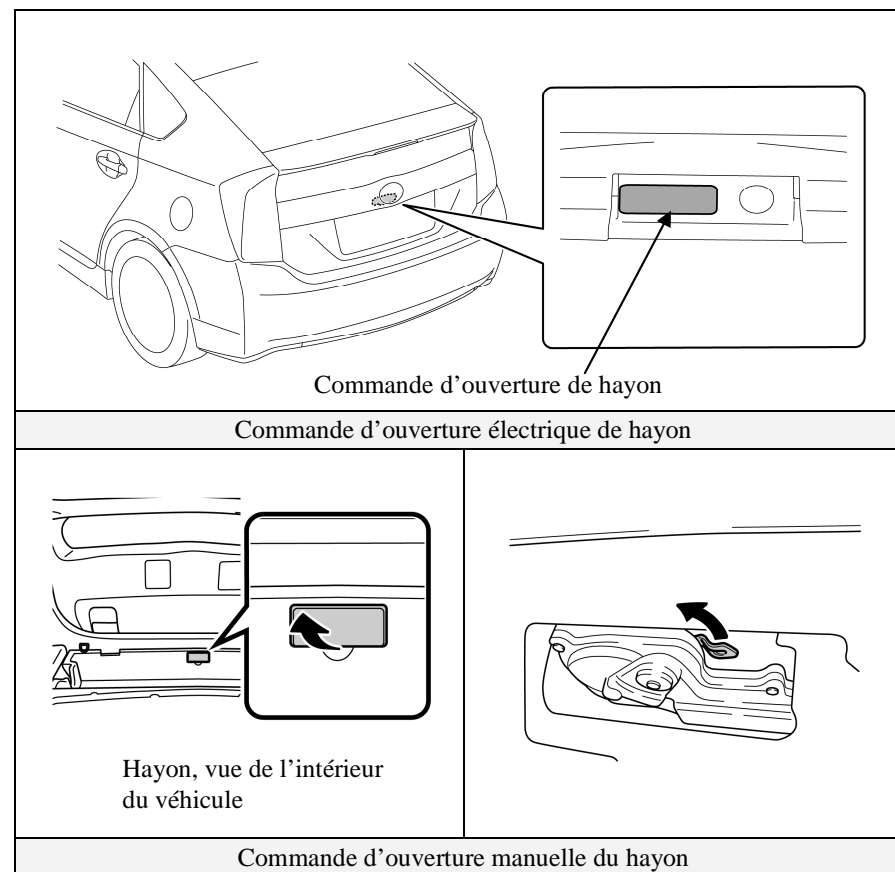
	
<p>Démarrage du véhicule</p>	<p>Déplacer le levier de sélecteur dans la position souhaitée</p>
	
<p>Emplacement de montage de l'œillet de remorquage</p>	<p>Installation de l'œillet</p>
 <p style="text-align: center;">Crochet arrière</p>	
<p style="text-align: center;">Emplacement du crochet arrière</p>	

Assistance dépannage (suite)

Dispositif d'ouverture électrique du hayon

La Prius est équipée 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.

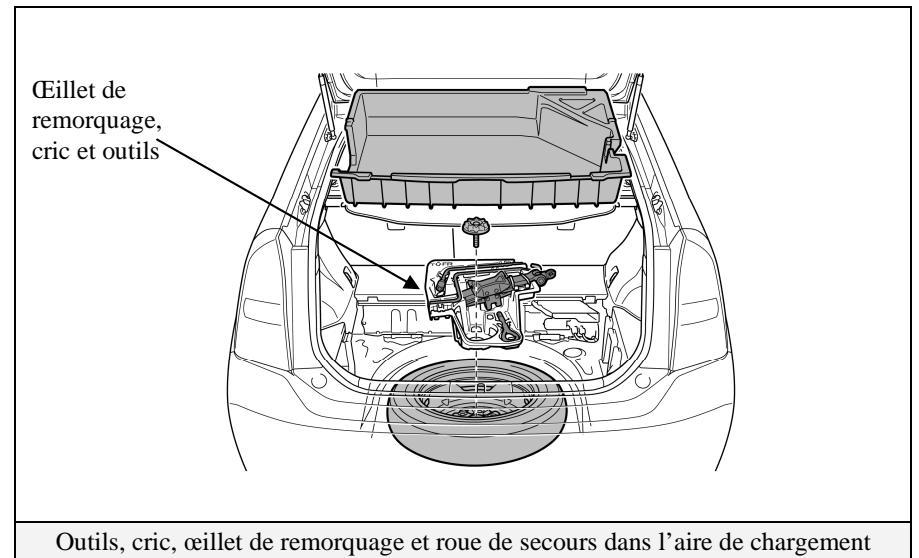
Le hayon électrique peut être ouvert manuellement à l'aide du levier comme indiqué sur l'illustration.



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 et le bouton POWER sont enfoncés.

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 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 Toyota de la clé intelligente contre le bouton POWER pendant la séquence de démarrage. Pour plus de précisions, voir les instructions et les illustrations de la page 9.

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

Immobiliseur

La Prius est équipée d'un immobiliseur de série.

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

