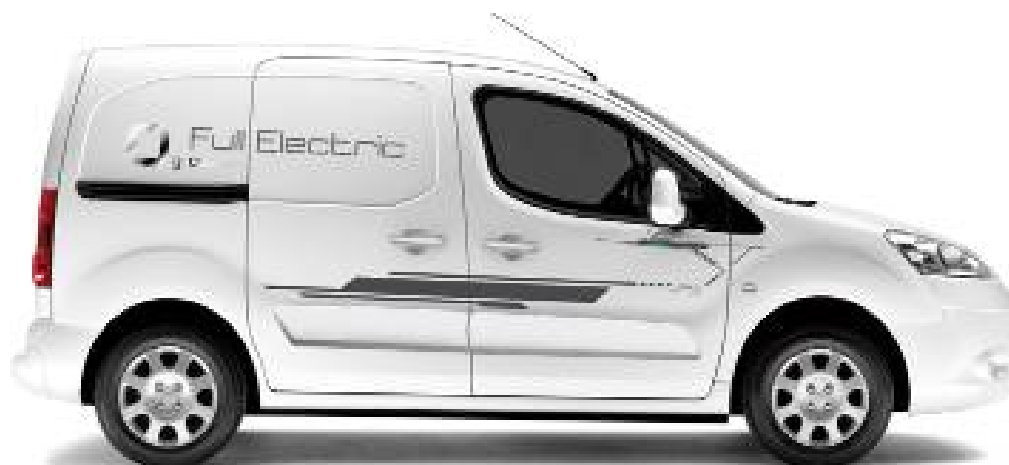


Véhicules électriques

Manuel de secours

BERLINGO / PARTNER électrique



PSA PEUGEOT CITROËN



INTRODUCTION

Ce manuel a pour objectif de présenter les instructions de sécurité qui doivent être respectées lors du secours des passagers du véhicule après un accident ou après une panne entraînant l'immobilisation de ce dernier.

Il décrit également comment manipuler le véhicule.

Ce document n'a pas pour but de préparer le véhicule à sa réparation. Pour cela, il faut consulter le manuel après-vente.

Un non-respect de ces instructions et particulièrement des mises en garde et précautions à suivre peut entraîner des blessures graves, comme un choc électrique provoqué par les batteries de traction « Haute Tension » présente sur le véhicule.

Merci de lire attentivement et de respecter ce manuel pour votre sécurité et celle des passagers.

A travers ce manuel les mots WARNING, CAUTION et NOTE apparaissent afin de retenir particulièrement votre attention sur certains points.

Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures graves, ou l'endommagement du véhicule.

WARNING

Indique un risque de blessure sévère ou de mort si l'instruction n'est pas suivie.

CAUTION

Signifie un risque ou une action non sécurisée pouvant entraîner des blessures mineures ou un endommagement du véhicule.

NOTE : donne des informations utiles.

PSA Peugeot Citroën se réserve le droit de faire des changements dans le design et les spécifications et/ou de modifier ou améliorer le produit sans obligation de les installer sur les versions précédentes.

Merci de noter que le contenu de ce manuel peut différer légèrement du véhicule actuel à cause de changement de spécifications du véhicule.

Table des matières

1. Documents de références.....	4
2. A propos des véhicules Berlingo et Partner électriques.....	5
(1) Caractéristiques extérieures permettant d'identifier les véhicules.....	5
(2) Caractéristiques intérieures permettant d'identifier les véhicules.....	8
3. Informations sur l'architecture électrique du véhicule.....	10
(1) Emplacement et description des principaux organes	10
(2) Présentation du compartiment moteur électrique.....	11
(3) Spécifications des batteries de traction	13
(4) Mesures de sécurité liées à la « haute tension »	13
(5) Isolation de la batterie de traction du circuit « Haute Tension ».....	14
(6) Description des zones sensibles	15
4. Risques et moyens de protection sur véhicule accidenté	16
(1) Risques sur le lieu de l'accident.....	16
(2) Description des Equipements de Protections et d'interventions	17
5. Synoptique d'intervention sur véhicule.....	19
(1) Identifier le véhicule.....	19
(2) Contrôle de l'état du véhicule	19
(3) S'équiper des Equipements de Protection Individuels.....	20
6. Procédures pour intervenir sur le véhicule.....	21
(1) Actions s'il n'y a pas de dommages visibles	21
(2) Actions à réaliser en cas d'urgence	22
(3) Véhicule en feu.....	24
(4) Découpe du véhicule	25
(5) Véhicule submergé.....	26
(6) Retournement d'un véhicule.....	26
7. Procédure pour le transport du véhicule.....	28
(1) Transport d'un véhicule en panne	28
(2) Transport du véhicule accidenté	29
8. Sécurité vis-à-vis de l'environnement.....	31

1. Documents de références

Références	Descriptions
ECE100	Norme présentant les prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les prescriptions particulières applicables à la chaîne de traction électrique.

2. A propos des véhicules Berlingo et Partner électriques

(1) Caractéristiques extérieures permettant d'identifier les véhicules

Le véhicule électrique possède différents éléments extérieurs permettant de le différencier d'un véhicule thermique :

Les éléments distinctifs :



Trappe de charge « normale » :

Située sur l'aile avant droite, elle permet d'accéder à la prise de charge normale.

Trappe de charge « rapide » (selon version) :

Située sur l'aile arrière gauche, elle permet d'accéder à la prise de charge rapide.

Monogramme « Full Electric » (selon version) :

Situé à l'arrière du véhicule, il signe l'appartenance aux véhicules électriques :



Monogramme sur Partner Electrique



Monogramme sur Berlingo Electrique

Monogramme « Galice » (selon version) :

Présent sur chaque portière des véhicules électriques, il symbolise le partenariat avec la région Galice :

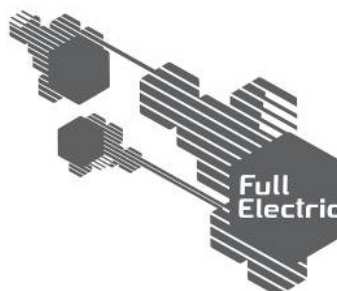


Stripping « Full Electric » (selon version) :

Positionné sur chaque porte avant il complète la personnalisation du véhicule :



Monogramme sur Partner Electrique



Monogramme sur Berlingo Electrique

Le Numéro de Série :

Le Numéro de Série possède certaines caractéristiques spécifiques permettant d'identifier rapidement s'il s'agit d'un véhicule électrique.

Il faut pour cela consulter le code VIN renseigné à différents endroits du véhicule :

Sur la traverse inférieure du pare-brise (étiquette visible à travers le pare-brise) :	Sur la carrosserie, dans le compartiment moteur, à proximité du support d'amortisseur :												
													
Le véhicule électrique est identifiable via les informations suivantes (entouré rouge) : <table><tbody><tr><td>-</td><td>Véhicule Court 2 places :</td><td>7CZKYZ</td></tr><tr><td>-</td><td>Véhicule Court 3 places :</td><td>7DZKYZ</td></tr><tr><td>-</td><td>Véhicule Long 2 places :</td><td>7LZKYZ</td></tr><tr><td>-</td><td>Véhicule Long 3 places :</td><td>7RZKYZ</td></tr></tbody></table>		-	Véhicule Court 2 places :	7CZKYZ	-	Véhicule Court 3 places :	7DZKYZ	-	Véhicule Long 2 places :	7LZKYZ	-	Véhicule Long 3 places :	7RZKYZ
-	Véhicule Court 2 places :	7CZKYZ											
-	Véhicule Court 3 places :	7DZKYZ											
-	Véhicule Long 2 places :	7LZKYZ											
-	Véhicule Long 3 places :	7RZKYZ											

(2) Caractéristiques intérieures permettant d'identifier les véhicules

Les caractéristiques intérieures présentées ci-dessous permettent de différencier le véhicule électrique du véhicule thermique.

Le tableau de bord :

Le tableau de bord spécifique au véhicule électrique réunit l'ensemble des informations détaillées ci-après permettant au conducteur de maîtriser en permanence la consommation et l'autonomie restante de son véhicule.



1. Le « Powermètre » : Il indique la puissance délivrée ou emmagasinée par les batteries de traction.
2. Jauge d'énergie et jauge de consommation secondaire : Elles indiquent l'énergie électrique restante dans les batteries de traction et la consommation d'électricité secondaire liée à l'utilisation du chauffage ou de la climatisation.
3. Le voyant véhicule « **Prêt à rouler** » : Il indique l'état de la chaîne de traction. Si le voyant est allumé (vert), le véhicule est prêt à rouler.

La molette P-R-N-D :



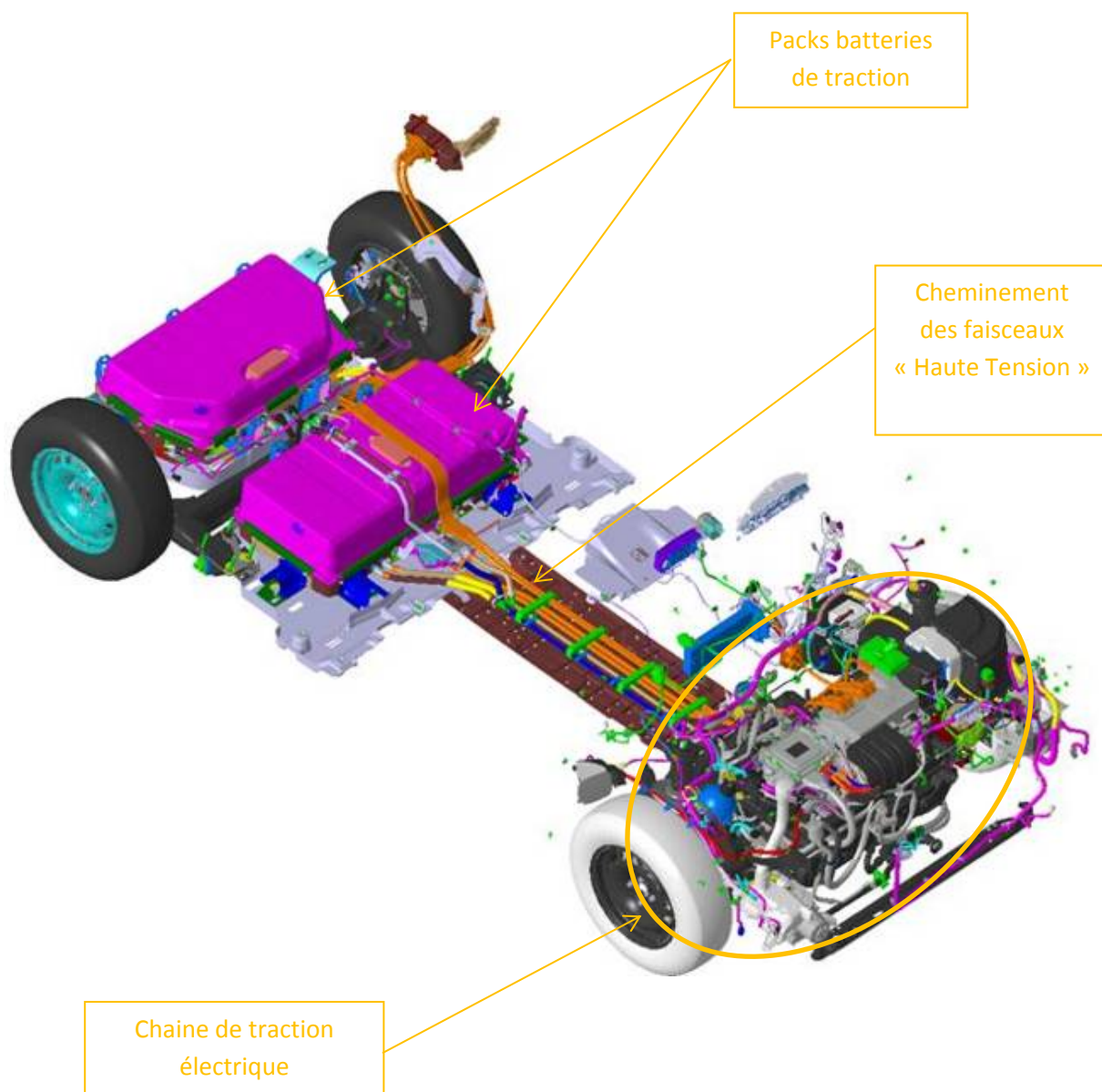
Le véhicule est équipé d'un sélecteur de sens de marche sous forme d'une molette 4 positions : P (Parking), R (Reverse), N (Neutral) et D (Drive).

Cette molette est située sur la planche de bord, à droite du volant.

3. Informations sur l'architecture électrique du véhicule

(1) Emplacement et description des principaux organes

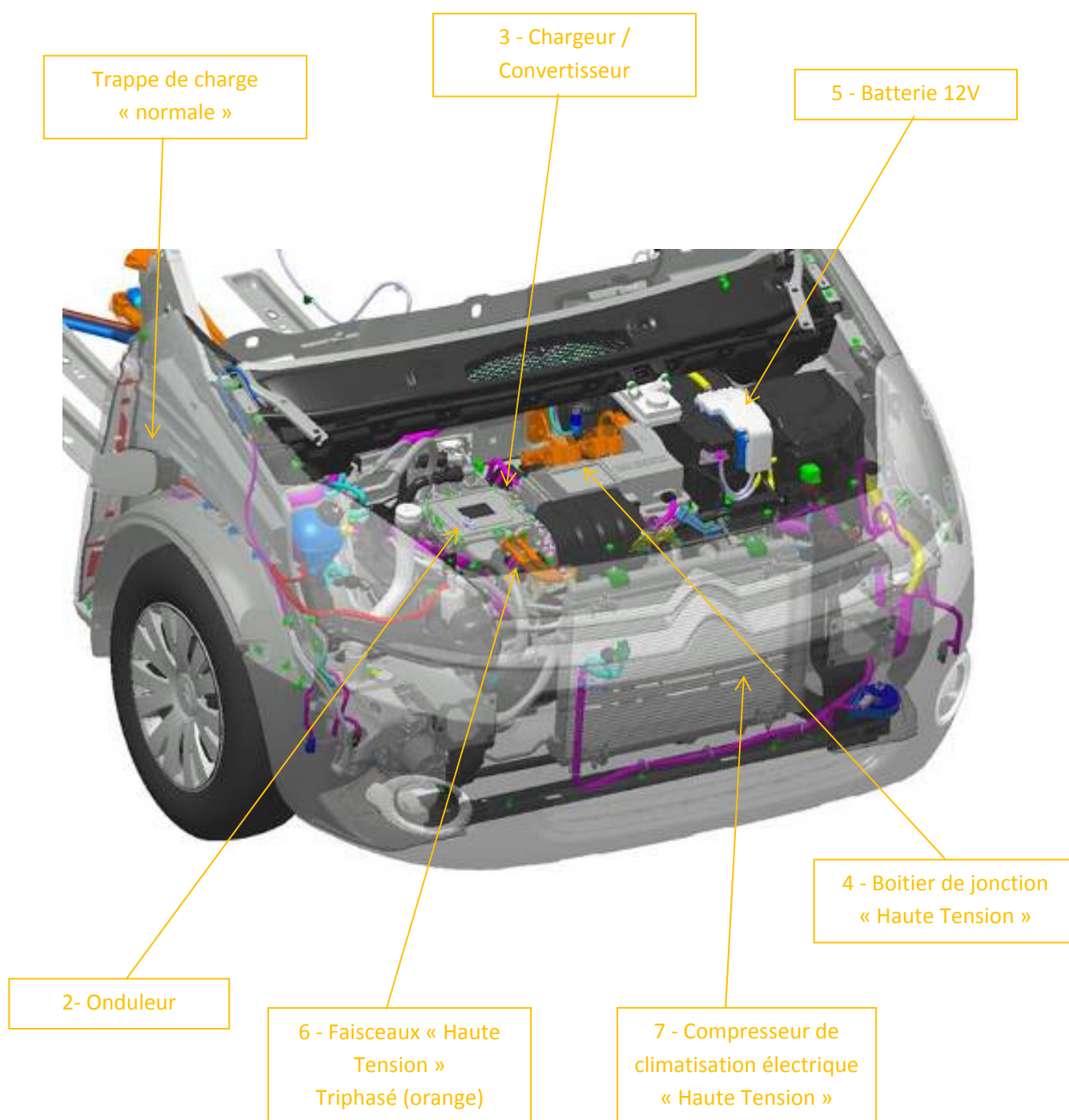
Le véhicule est constitué d'une chaîne de traction électrique alimentée par une batterie principale. Cette dernière regroupe 2 packs situés sous le plancher du véhicule, de part et d'autre de l'essieu arrière. La chaîne de traction électrique, quant à elle, est positionnée en lieu et place du bloc moteur du véhicule thermique dont il est dérivé.



Vue générale des organes électriques : batteries et chaîne de traction

(2) Présentation du compartiment moteur électrique

Le compartiment moteur accueille la chaîne de traction électrique composée de différents éléments « Haute Tension » ainsi que différents composants comme présenté ci-dessous :



Vue générale du compartiment sous-capot

Les composants principaux du compartiment sous-capot sont détaillés ci-dessous :

Ind	Composant	Emplacement	Description
1	Moteur électrique	Sous-Capot	Il assure la traction du véhicule et permet la récupération d'énergie et le rechargement des batteries dans les phases de décélération du véhicule.
2	Onduleur	Sous-Capot	Il transforme le courant continu provenant des batteries de traction en courant alternatif triphasé permettant d'alimenter le moteur électrique.
3	Chargeur / Convertisseur	Sous-Capot	Le chargeur sert à charger les batteries de traction en phase de charge normale par transformation du 220V AC (alternatif) en 300V DC (continu). Le convertisseur transforme le courant de 300V DC des batteries de traction en courant de 14,4V DC pour recharger la batterie 12V.
4	Boîtier de Jonction	Sous-Capot	Il permet de distribuer électriquement la « Haute Tension » venant des batteries de traction aux différents organes sous-capot. Il relie les batteries de traction aux éléments suivants : Chauffage « Haute Tension », Onduleur, et selon version : Prise de charge rapide et Compresseur de climatisation « Haute Tension ».
5	Batterie 12V	Sous-Capot	Batterie 12V classique alimentant le réseau de bord du véhicule. Elle est rechargée automatiquement par le réseau « Haute Tension ».
6	Câbles « Haute Tension »	Sous-Capot, sous véhicule, arrière véhicule	Câbles / Faisceaux permettant de faire transiter l'alimentation « Haute Tension » aux différents éléments du véhicule.
7	Compresseur de climatisation électrique « Haute Tension »	Sous-Capot	Le compresseur de climatisation électrique « Haute Tension » permet comme pour un véhicule thermique de baisser la température dans l'habitacle.
/	Chauffage « Haute Tension »	Groupe de climatisation	Le chauffage « Haute Tension » est constitué de résistances de chauffages permettant d'accélérer la montée en température de l'air soufflé dans l'habitacle.

(3) Spécifications des batteries de traction

Les batteries de traction vont jouer un rôle de « réservoir d'énergie ». Elles vont être utilisées pour alimenter :

- Le moteur électrique en courant alternatif de 300V via un onduleur.
- Le chauffage directement en courant continu.
- Le compresseur de climatisation électrique (selon version).

Selon version, elles peuvent être rechargées via deux méthodes :

- Via la prise de charge normale branchée sur le réseau domestique 220V alternatif. Dans ce cas, le courant alternatif est converti en courant continu par le chargeur.
- Via la prise de charge rapide branchée sur une borne spécifique fournissant directement une tension de 300V (si véhicule équipé).

Les batteries de traction « Haute Tension » (somme de 2 packs) sont de type Lithium-Ion à forte densité énergétique d'une capacité de 22,5 kW/h. Leurs caractéristiques sont les suivantes :

	Pack Batterie AV	Pack Batterie AR
Tension de la batterie	330 V maximum	
Nombre de Cellules	48 cellules (3 modules)	32 cellules (2 modules)
Poids de la batterie	178 kg	139,2 kg
Volume de la batterie	Environ 250 L	Environ 170 L
Energie de la batterie	13,5 kW/h	9 kW/h

Les règles de sécurité liées à ces batteries sont détaillées dans la partie « [Chap 4.1 - Risques sur le lieu de l'accident](#) ».

(4) Mesures de sécurité liées à la « haute tension »

Afin de garantir la sécurité liée à la présence de « Haute Tension » et éviter tout risque d'électrocution, les mesures suivantes ont été prises :

- Identification des composants « Haute Tension » via la présence d'une étiquette d'avertissement présentée par le triangle de Jupiter :



NB : Cette étiquette est présente sur les barrières de protection qui une fois enlevées donnent accès à des éléments « Haute Tension ».

- Utilisation de câble de couleur orange pour véhiculer la « Haute Tension ».
- Isolation électrique de tous les composants et du circuit « Haute Tension ».
- Utilisation de connectiques IPxxB (tel que défini dans le règlement ECE100).

(5) Isolation de la batterie de traction du circuit « Haute Tension »

Le circuit « Haute Tension » peut être coupé via les conditions suivantes :

- Clef de contact** : Suite à la coupure du contact, via la clef du véhicule, la chaîne de traction électrique n'est plus reliée aux packs batteries de traction « Haute Tension ».
- Batterie 12 V** : Le débranchement de la batterie 12 V entraîne automatiquement la coupure de la « Haute Tension ».
- Système de coupure d'urgence** : En cas de collision entraînant le déploiement d'un des moyens de retenue (Airbag,...) ou lors de certaines défaillances du véhicule, ce système coupe l'alimentation « Haute Tension ».
- Connecteur sur boîtier de jonction** : Situé sur la gauche du boîtier de jonction le connecteur (voir photos ci-dessous) permet d'isoler les batteries de traction « Haute Tension » du reste du circuit « Haute tension ». Voir « [Chap 6.1 - Actions s'il n'y a pas de dommages visibles](#) ».

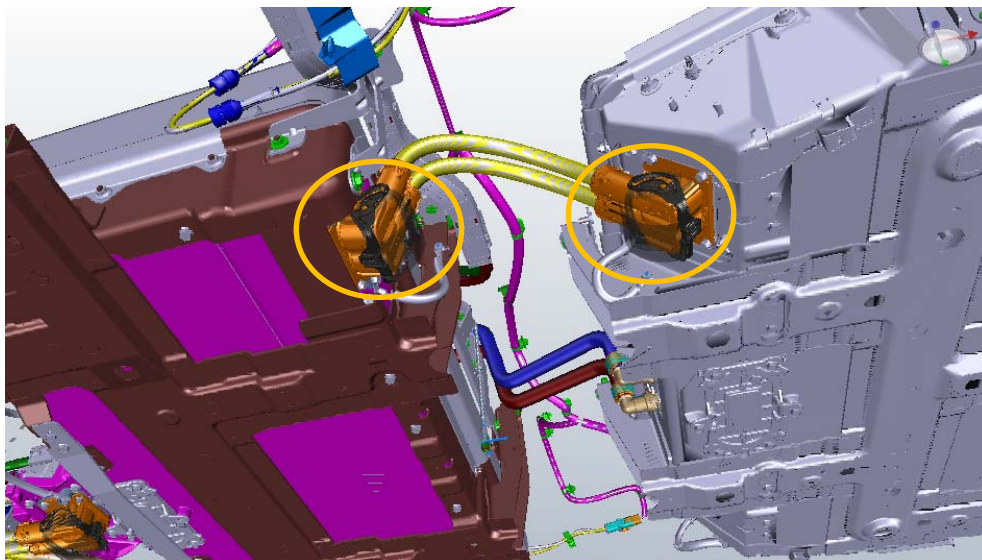


Véhicule non équipé de la charge rapide



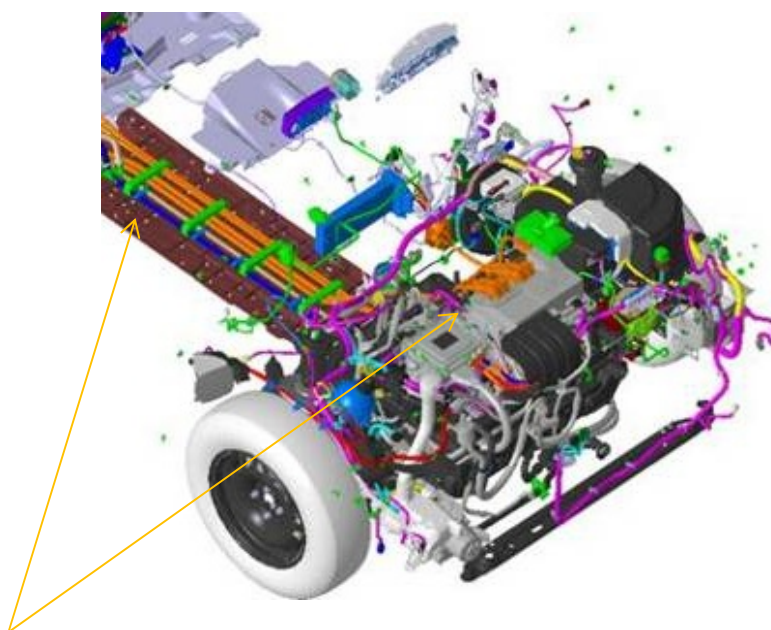
Véhicule équipé de la charge rapide (selon option)

- Connecteurs reliant les 2 packs batterie** : Situés entre les deux packs batteries de traction (voir photo ci-dessous), le débranchement d'un de ces connecteurs permet de découpler les deux packs batterie de traction du circuit « Haute Tension ». Voir « [Chap 6.2 - Actions à réaliser en cas d'urgence](#) ».



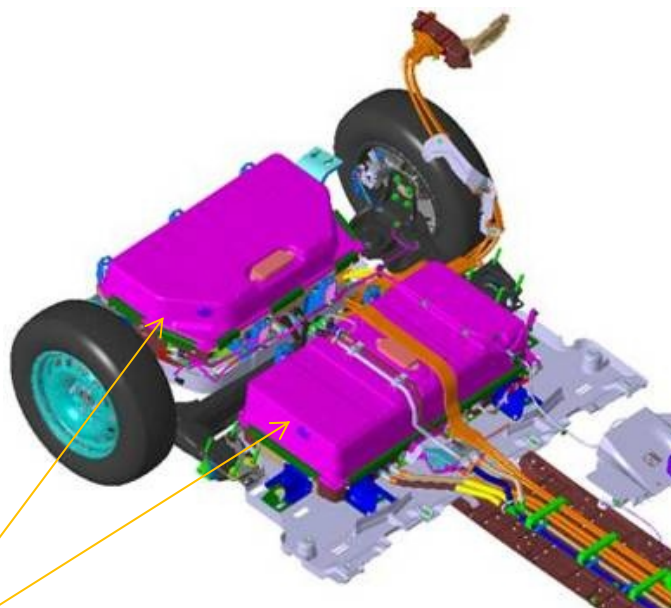
(6) Description des zones sensibles

La zone avant : le compartiment moteur



La « Haute Tension » venant des batteries de traction chemine sous le plancher via des faisceaux protégés par des goulottes jusqu'au compartiment moteur (boîtier de jonction). La « Haute Tension » est ensuite distribuée dans l'ensemble du compartiment moteur via des câbles de couleur orange.

La zone arrière : Les packs batteries



Les packs batterie de traction stockent l'énergie électrique permettant d'alimenter le moteur électrique et peuvent être rechargés en recevant la « Haute Tension » via la charge normale, la charge rapide ou le freinage récupératif. Les câbles de puissance permettant de véhiculer la « Haute Tension » cheminent sous le plancher de chargement et sont de couleur orange.

4. Risques et moyens de protection sur véhicule accidenté

(1) Risques sur le lieu de l'accident

WARNING

Ne pas toucher directement les câbles « Haute Tension » (couleur orange) exposés ou déconnectés, ni les capots de protection ou composants « Haute Tension » qui seraient endommagés.

WARNING

Avant toute intervention sur le véhicule, coupez le contact pour éviter tout risque de blessure lié à un déclenchement automatique du moteur. Le moteur électrique peut être actif même si le véhicule n'émet aucun bruit. Bien vérifier que le voyant **Prêt à Rouler** est éteint.

WARNING

Si une fuite des batteries de traction est constatée, il se peut que le liquide soit généré par l'électrolyte.

S'équiper des EPI (« [Chap 4.2 - Description des Equipements de Protections et d'interventions](#) ») puis absorber le liquide avec du sable ou un tapis absorbant. L'électrolyte est clair et transparent et légèrement odorant. Il possède une viscosité similaire à l'eau.

Les autres liquides du véhicule sont les mêmes que ceux utilisés dans les véhicules traditionnels.

Liste et couleur des différents liquides présents dans le véhicule :

Élément concerné	Type de liquide	Couleur associée
Transmission	ATF	Rouge
Circuit de refroidissement	Liquide de refroidissement	Bleu / Vert
Climatisation	Liquide de refroidissement	Bleu / Vert
Frein	Liquide de frein	Incolore
Batterie de servitude	Electrolyte	Incolore
Batterie de traction	Electrolyte	Incolore

WARNING

En cas de choc avec endommagement visible des packs batteries de traction « Haute Tension » il existe un risque chimique.

Il ne faut pas rester à proximité du véhicule et prévenir les secours dès que possible.

En cas de fuite d'électrolyte : Ne pas toucher directement le fluide, nettoyer l'électrolyte à l'aide d'un chiffon jetable, jeter celui-ci dans un bac à déchets adapté puis nettoyer la zone souillée à l'eau.

Consulter un médecin si une des situations suivantes et avérée :

- Contact avec la peau ou les yeux : laver abondamment à l'eau pendant 15min.
- Ingestion : ne pas tenter de se faire vomir, boire de l'eau abondamment.
- Inhalation : respirer de l'air frais.

WARNING

Ne pas laisser le véhicule sans surveillance. Quand les actions d'urgence ont été menées et que les occupants ont quitté le véhicule endommagé, établir un périmètre de sécurité autour du véhicule.

(2) Description des Equipements de Protections et d'interventions

Les principaux Equipements de Protections Individuels (EPI) sont présentés dans le tableau suivant :

Items	Matériel / Outil	But
Risque électrique	EPI isolés obligatoires : 1 - Gants isolés en caoutchouc 2 – Visière EPI isolés conseillés : 3&4 - Pantalon et veste 5 - Chaussures en caoutchouc	Protection contre le risque électrique lors d'opérations au contact des circuits « Haute Tension ».
Risque chimique	Masque de protection, gants résistant au solvant	Protection des voies respiratoires et de la peau.

Le matériel et les outils recommandés pour toute intervention sur le véhicule sont les suivants :

Type d'intervention	Matériel / Outil	But
Fuite de liquide	Tapis d'absorption, sable.	Absorber la fuite d'électrolyte. Un tapis d'absorption et/ou du sable peuvent servir à absorber les liquides (huile).
Incendie	Extincteur à eau « additivée » permettant un refroidissement en profondeur et durable ou un extincteur à poudre ou CO ₂	Permettre d'éteindre un départ de feu.
Intervention d'ordre électrique	Bande isolante plastique	Isoler le circuit électrique et outils s'ils sont endommagés.
	Outils isolés	Démonter des éléments du véhicule sans risque de choc électrique.
	Vérificateur d'Absence de Tension (VAT)	Vérifier qu'un élément du véhicule n'est plus relié à la « Haute Tension ».

5. Synoptique d'intervention sur véhicule

⚠ WARNING

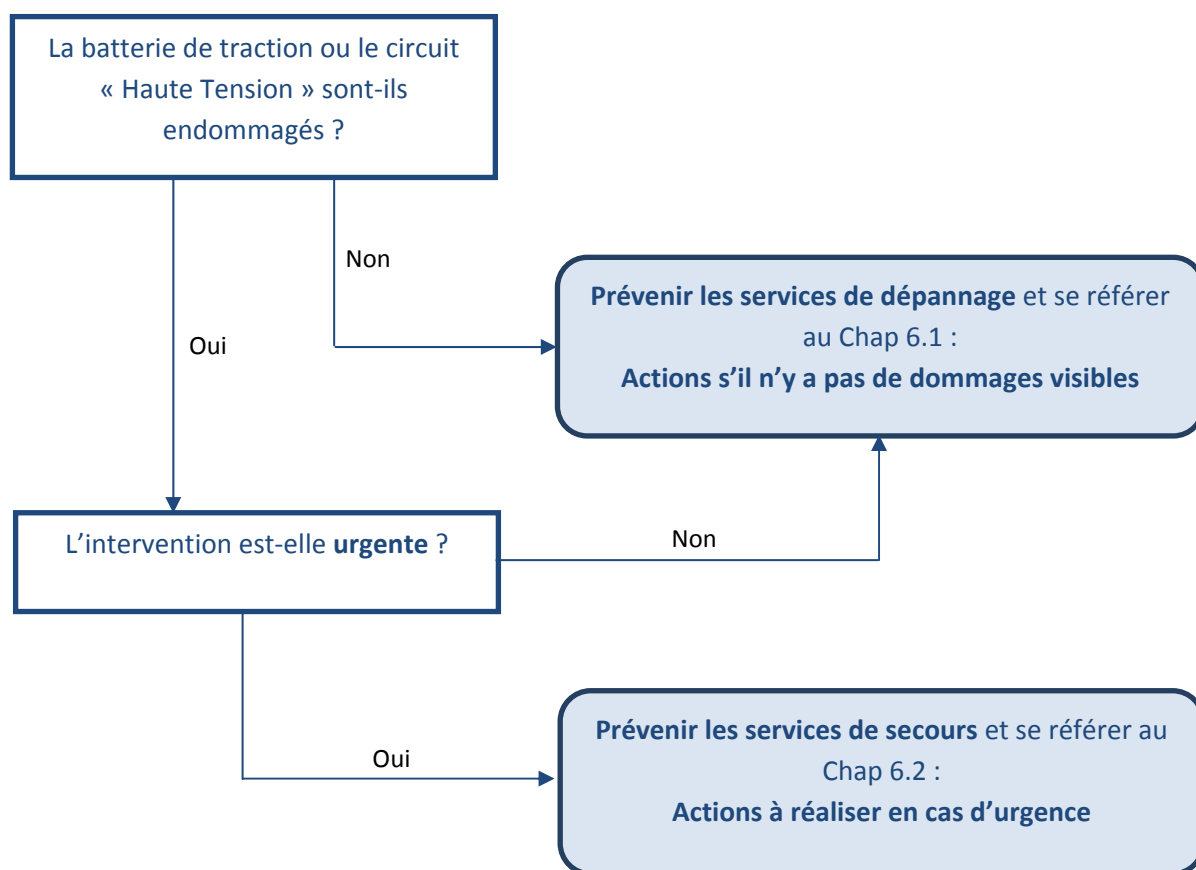
Respecter les instructions fournies dans ce manuel pour réduire le risque de blessure.

(1) Identifier le véhicule

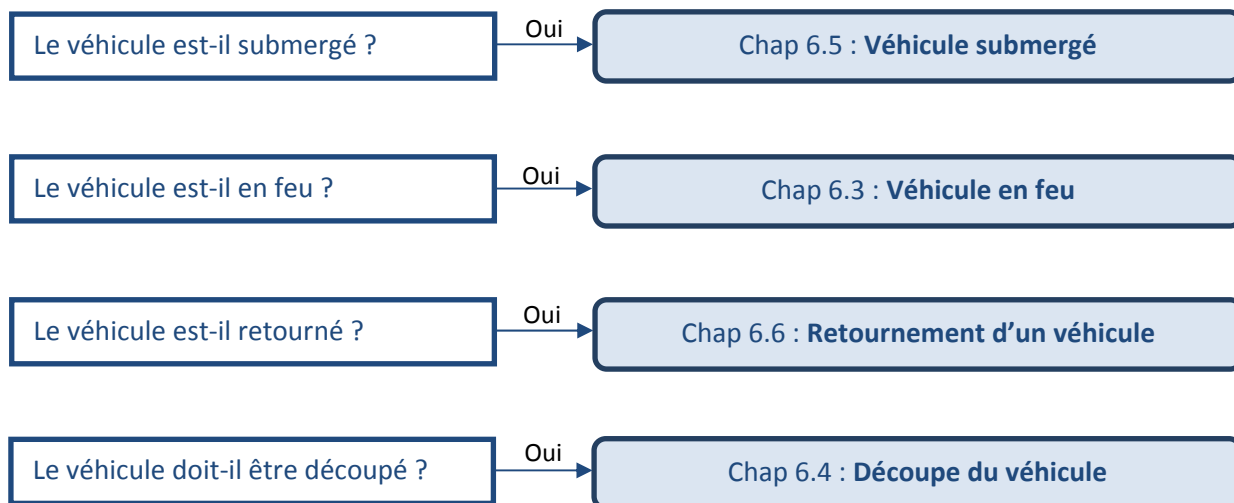
Utiliser les éléments fournis dans les items « [Chap 2.1 - Caractéristiques extérieures permettant d'identifier le véhicule](#) » et « [Chap 2.2 - Caractéristiques intérieures permettant d'identifier les véhicules](#) » afin de s'assurer qu'il s'agit bien d'un véhicule électrique.

(2) Contrôle de l'état du véhicule

Le diagramme ci-dessous définit les instructions à suivre en fonction de la situation :



Si l'une des situations suivantes est avérée, veuillez-vous reporter aux procédures listées ci-dessous :



(3) S'équiper des Equipements de Protection Individuels

En cas de risque électrique et/ou chimique identifié sur le véhicule accidenté, s'équiper des EPI assurant la sécurité des intervenants et utiliser du matériel d'intervention adapté comme détaillé dans « [Chap 4.2 - Description des Equipements de Protections et d'interventions](#) ».

6. Procédures pour intervenir sur le véhicule

(1) Actions s'il n'y a pas de dommages visibles

L'objectif est de mettre le véhicule dans un état de sécurité permettant d'éviter tout risque électrique en déconnectant la « Haute Tension » fournie par les batteries de traction.

- 1) S'équiper des EPI.
- 2) Immobiliser le véhicule en serrant le frein à main.
- 3) Coupure du contact :
 - a. Positionner la molette de sélection en position « P ».
 - b. Couper le moteur électrique en tournant la clef en position « OFF ».
 - c. Retirer la clef du contact. Le voyant **Prêt à Rouler** doit être éteint.
- 4) Attendre 2 minutes afin de s'assurer de l'endormissement de tous les calculateurs.
- 5) Déconnection de la batterie 12V :
 - a. Ouvrir le capot.
 - b. Fixer la béquille de maintien du capot.
 - c. Retirer la protection plastique permettant d'accéder aux bornes de la batterie 12V.
 - d. Relever la tirette de verrouillage pour déconnecter la borne + de la batterie 12V.
- 6) Attendre 2 minutes avant de procéder à l'étape suivante.

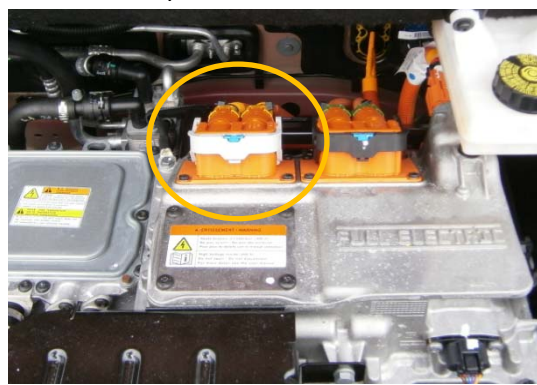
WARNING

Après débranchement de la batterie 12V un déploiement d'Airbag est toujours possible pendant 1 minute. Si vous réalisez l'étape suivante sans attendre ce délai, il y a un risque potentiel de blessure sérieuse due à un déploiement intempestif de l'Airbag.

- 7) Débrancher le connecteur situé sur le boîtier de jonction à gauche (Cette action permet d'isoler le circuit « haute tension » de la batterie de traction) :



Véhicule non équipé de la charge rapide



Véhicule équipé de la charge rapide (selon option)

- 8) Attendre 2 minutes afin de permettre à l'ensemble des condensateurs de se décharger naturellement.

WARNING

Lorsque les packs batterie « Haute Tension » sont isolés du reste du circuit « Haute Tension », l'intérieur des packs batterie reste sous tension.

⚠ WARNING

Risque de brûlures si débranchement du connecteur alors que le circuit « Haute Tension » est toujours sous tension.

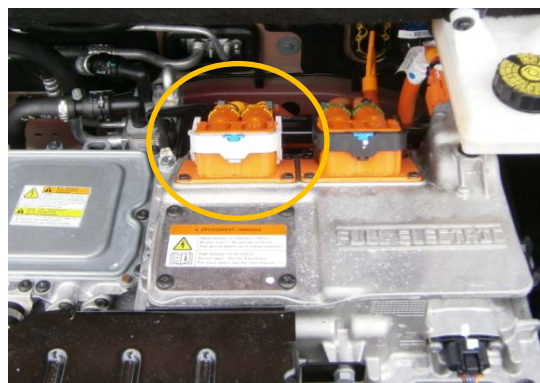
(2) Actions à réaliser en cas d'urgence

S'il y a urgence ou si des composants ou des câbles « Haute Tension » sont endommagés, il **est très fortement** recommandé de mettre le véhicule dans un état électrique sûr avant d'effectuer une quelconque intervention / action sur ce dernier. Contrôler l'ensemble du véhicule afin de déterminer si des composants « Haute Tension » sont endommagés en suivant la démarche suivante :

⚠ WARNING

Les câbles de couleur orange indiquent qu'il s'agit de la « Haute Tension ».

- 1) S'équiper des EPI.
- 2) Immobiliser le véhicule en serrant le frein à main.
- 3) Définir un périmètre de sécurité autour du véhicule.
- 4) Coupure du contact :
 - a. Positionner la molette de sélection en position « P ».
 - b. Couper le moteur électrique en tournant la clef en position « OFF ».
 - c. Retirer la clef du contact. Le voyant **Prêt à Rouler** doit être éteint.
- 5) Déconnection de la batterie 12V :
 - a. Ouvrir le capot.
 - b. Fixer la béquille de maintien du capot.
 - c. Retirer la protection plastique permettant d'accéder aux bornes de la batterie 12V.
 - d. Relever la tirette de verrouillage pour déconnecter la borne + de la batterie 12V.
- 6) Débrancher le connecteur situé sur la gauche du boîtier de jonction (*Cette action permet d'isoler le circuit « haute tension » de la batterie de traction*) :



Véhicule non équipé de la charge rapide

Véhicule équipé de la charge rapide (selon option)

7) Démarrer une action sur le véhicule comme par exemple le découpage de ce dernier.
S'il est nécessaire de retirer les vitres ou les portes, la procédure est la même que pour les véhicules thermiques traditionnels.

Si l'accès à l'avant du véhicule n'est pas possible, il est nécessaire de découpler les batteries de traction « Haute Tension » entre elles, et du reste du circuit « Haute Tension » en déconnectant les connecteurs reliant les deux packs batteries entre eux.

Les deux connecteurs sont accessibles via le dessous du véhicule en ouvrant la trappe « Service Access » comme présenté ci-dessous :



Il faut ensuite débrancher le connecteur présenté ci-dessous pour découpler les packs batteries :





(3) Véhicule en feu

En cas d'incendie du véhicule, **prévenir immédiatement les pompiers en leur précisant qu'il s'agit d'un véhicule électrique.**

⚠ WARNING

Le non-respect des instructions décrites ci-après peut entraîner des blessures sérieuses.

Cas d'un incendie **ne touchant pas les batteries de traction :**

Dans le cas d'un incendie ne touchant pas les batteries de traction, commencer à éteindre le feu en respectant les instructions décrites ci-dessous :

1) Utilisation d'un extincteur :

Utiliser un extincteur qui convient aux feux de liquide inflammable et de matériel électrique (Extincteur à eau « additivée » permettant un refroidissement en profondeur et durable ou un extincteur à poudre ou CO₂). Voir « [Chap 4.2 - Description des Equipements de Protections et d'interventions](#) ».

2) Utilisation d'eau :

Utiliser une large quantité d'eau propre (bouche d'incendie).

S'il n'est pas possible d'utiliser une large quantité d'eau, ne pas essayer d'éteindre le feu et attendre l'arrivée des pompiers après avoir défini un périmètre de sécurité.

Cas d'un incendie **touchant les batteries de traction :**

Dans le cas d'un incendie au niveau des batteries de traction, il est obligatoire de prévenir les services de secours et de s'éloigner du véhicule tout en établissant un périmètre de sécurité.

Dans la zone de chargement arrière, des trappes de refroidissement permettent d'envoyer de l'eau au plus près des packs batteries de traction. Ces trappes sont collées sur le plancher et fondent en cas d'incendie :



(4) Découpe du véhicule

Les schémas présentés ci-dessous indiquent les zones à prendre en compte pour réaliser le découpage du véhicule.

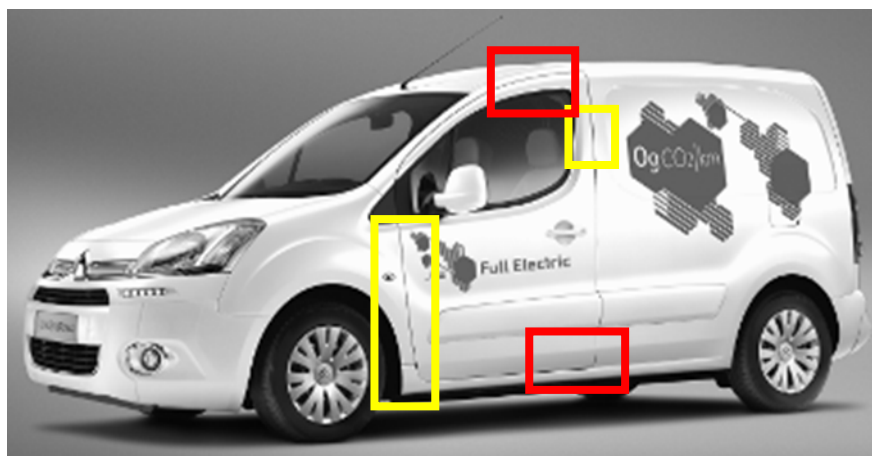
⚠ WARNING

Utiliser une machine appropriée qui n'émet pas d'étincelle. Celles-ci pouvant blesser gravement les passagers du véhicule et les secours.

Veuillez respecter les zones indiquées ci-dessous avant de découper le véhicule pour éviter de toucher les éléments « Haute Tension » (câble orange, batteries, ...).

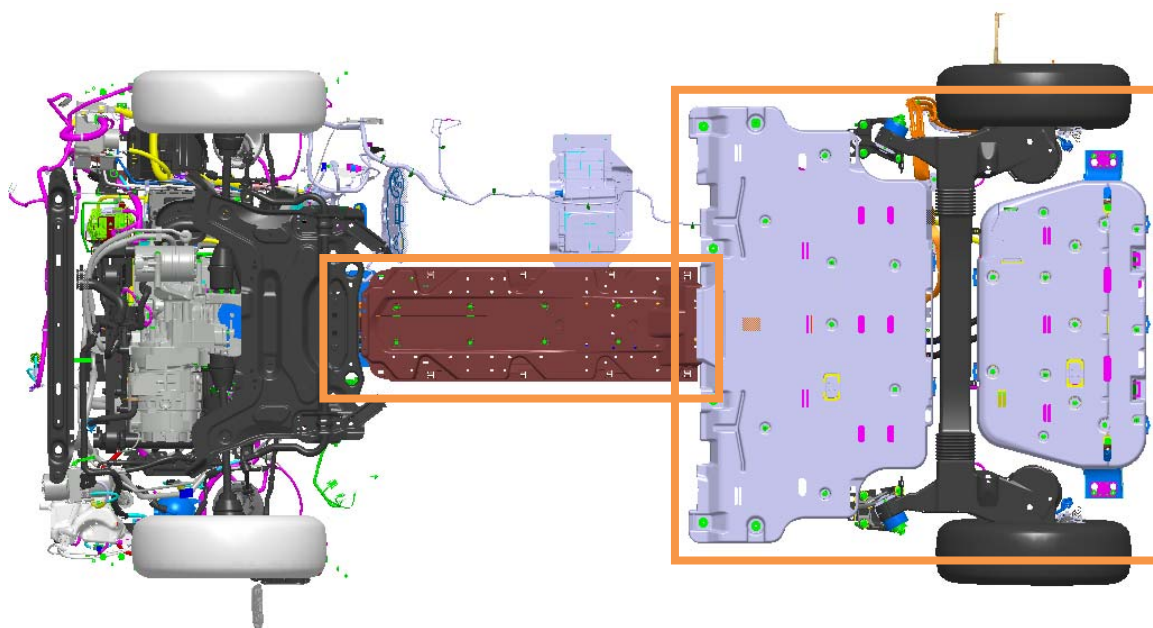
⚠ WARNING

Ne jamais découper les batteries de traction elles-mêmes.



Légende :

- Zone déconseillée
- Zone dangereuse
- Danger spécifique « Haute Tension »



(5) Véhicule submergé

Lorsqu'un véhicule électrique est submergé, il est nécessaire de suivre la procédure suivante :

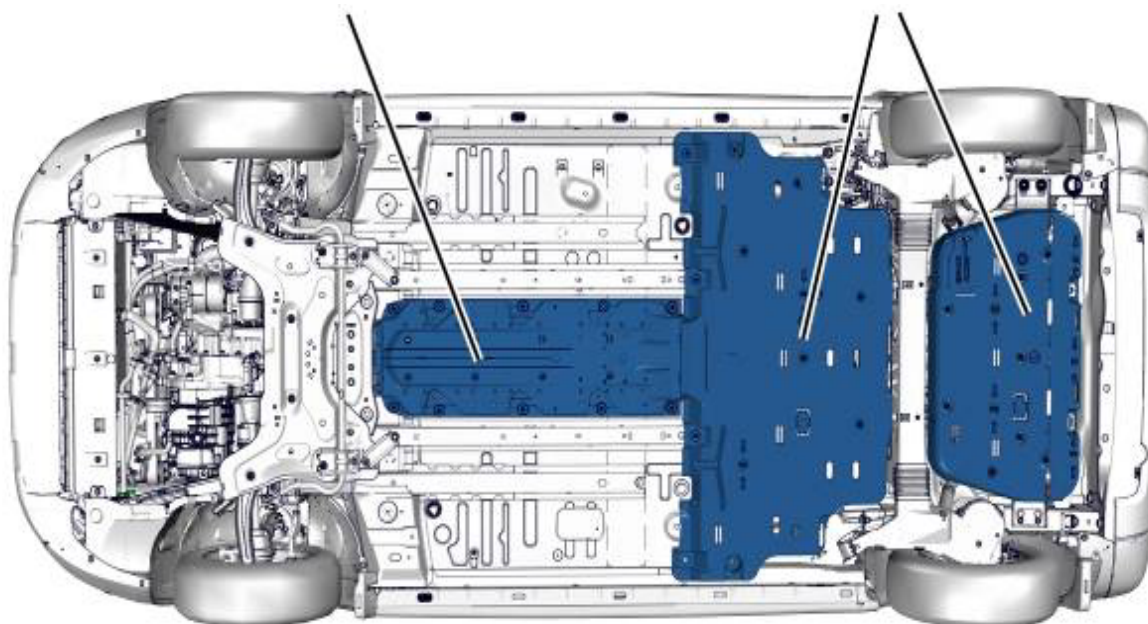
- 1) Inspecter l'état du véhicule pour déceler d'éventuels dommages. Si vous constatez des dommages sérieux (déformation) du véhicule ou des batteries de traction, ne pas toucher aux éléments « Haute Tension ».
- 2) Pour sortir le véhicule de l'eau, s'équiper des EPI (« [Chap 4.2 - Description des Equipements de Protections et d'interventions](#) »).
- 3) Une fois sortie, laisser le véhicule à l'extérieur dans une zone aérée en ouvrant toutes les fenêtres et portes.
- 4) Transporter ensuite le véhicule ([Chap 7 - Procédure pour le transport du véhicule](#)) le plus rapidement possible dans le service après-vente.

(6) Retournement d'un véhicule

Vérifier qu'il n'y a pas de projection sur la route et remettre délicatement le véhicule sur ses roues en évitant tout contact avec les éléments « Haute Tension » identifiés ci-dessous :

Goulotte câbles « Haute Tension »

Batteries « Haute Tension »



7. Procédure pour le transport du véhicule

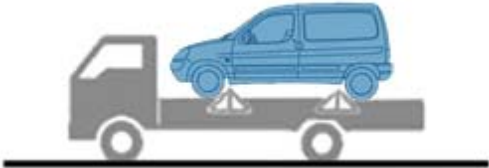
Afin de réaliser le transport du véhicule électrique, les conditions suivantes doivent être respectées :

- Seul le personnel ayant reçu une formation spécifique aux véhicules électriques (formation justifiable auprès des services de secours) est habilité à intervenir sur le véhicule (respecter la réglementation en vigueur du pays concerné).
- S'équiper des EPI et utiliser du matériel d'intervention adapté comme détaillé dans le « [Chap 4.2 - Description des Equipements de Protections et d'interventions](#) ».
- Sécuriser les secteurs alentours et les passagers avant toute intervention.
- Utiliser l'annexe fiche de remorquage Véhicule électrique afin de déterminer le garage de réception et permettre la traçabilité de l'intervention.

(1) Transport d'un véhicule en panne

Dans le cas d'un véhicule en panne, suivre la procédure « [Chap 6.1 - Actions s'il n'y a pas de dommages visibles](#) » pour mettre le véhicule en sécurité avant de réaliser le transport comme indiqué ci-dessous.

Conditions de remorquages autorisées dans le cas d'un véhicule en panne :

Illustrations	Explications
	Méthode recommandée : Avant de monter le véhicule sur le plateau assurez-vous que les roues avant ne sont pas verrouillées. Procédure : • Mettre le contact • Mettre la molette de vitesse en position « N ». • Monter le véhicule sur le plateau • Retirer la clé de contact • Serrer le frein de stationnement
	Procédure : • S'assurer que le volant de direction est en position droite, le fixer solidement avec une corde afin qu'il ne bouge pas (s'il n'est pas bien fixé, le véhicule ne sera pas stable et pourrait causer un accident)

	Procédure : • S'assurer que le volant de direction est en position droite, le fixer solidement avec une corde afin qu'il ne bouge pas (s'il n'est pas bien fixé, le véhicule ne sera pas stable et pourrait causer un accident) • Desserrer le frein de stationnement.
	Procédure : • S'assurer que le volant de direction est en position droite, le fixer solidement avec une corde afin qu'il ne bouge pas (s'il n'est pas bien fixé, le véhicule ne sera pas stable et pourrait causer un accident)

⚠ WARNING

Le remorquage par les roues arrière n'est autorisé que si les roues avant sont équipées de chariots à roulettes.

⚠ WARNING

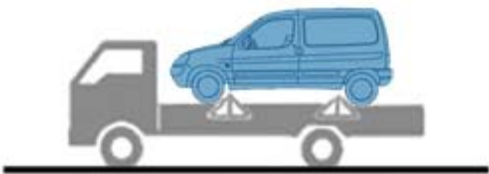
Toute autre condition de remorquage est formellement interdite.

Lors d'un remorquage avec 2 roues au sol, utiliser un outil de levage professionnel. Soulever impérativement par les roues. Il est interdit de soulever par tout autre élément de la caisse ou de la structure (risque de détérioration : pare-chocs, batteries, etc.).

(2) Transport du véhicule accidenté

Dans le cas d'un véhicule accidenté, suivre la procédure « [Chap 6.1 - Actions s'il n'y a pas de dommages visibles](#) » pour mettre le véhicule en sécurité avant de réaliser le transport comme indiqué ci-dessous.

Dans le cas d'un **véhicule accidenté** la seule condition de remorquage autorisée est la suivante :

Illustrations	Explications
	Méthode Obligatoire : Pour le transport d'un véhicule accidenté, seul le transport par plateau est autorisé Avant de monter le véhicule sur le plateau assurez-vous que les roues avant ne sont pas verrouillées. Procédure : • Mettre le contact • Mettre la molette de vitesse en position « N ». • Monter le véhicule sur le plateau • Retirer la clé de contact • Serrer le frein de stationnement

Toute autre condition de remorquage est formellement interdite.

8. Sécurité vis-à-vis de l'environnement

Lors de la réalisation de travaux sur les éléments « Haute Tension », merci de placer cette étiquette sur le toit de la voiture en la pliant en 2 en suivant les pointillés.

HAUTE TENSION

TRAVAUX EN COURS !

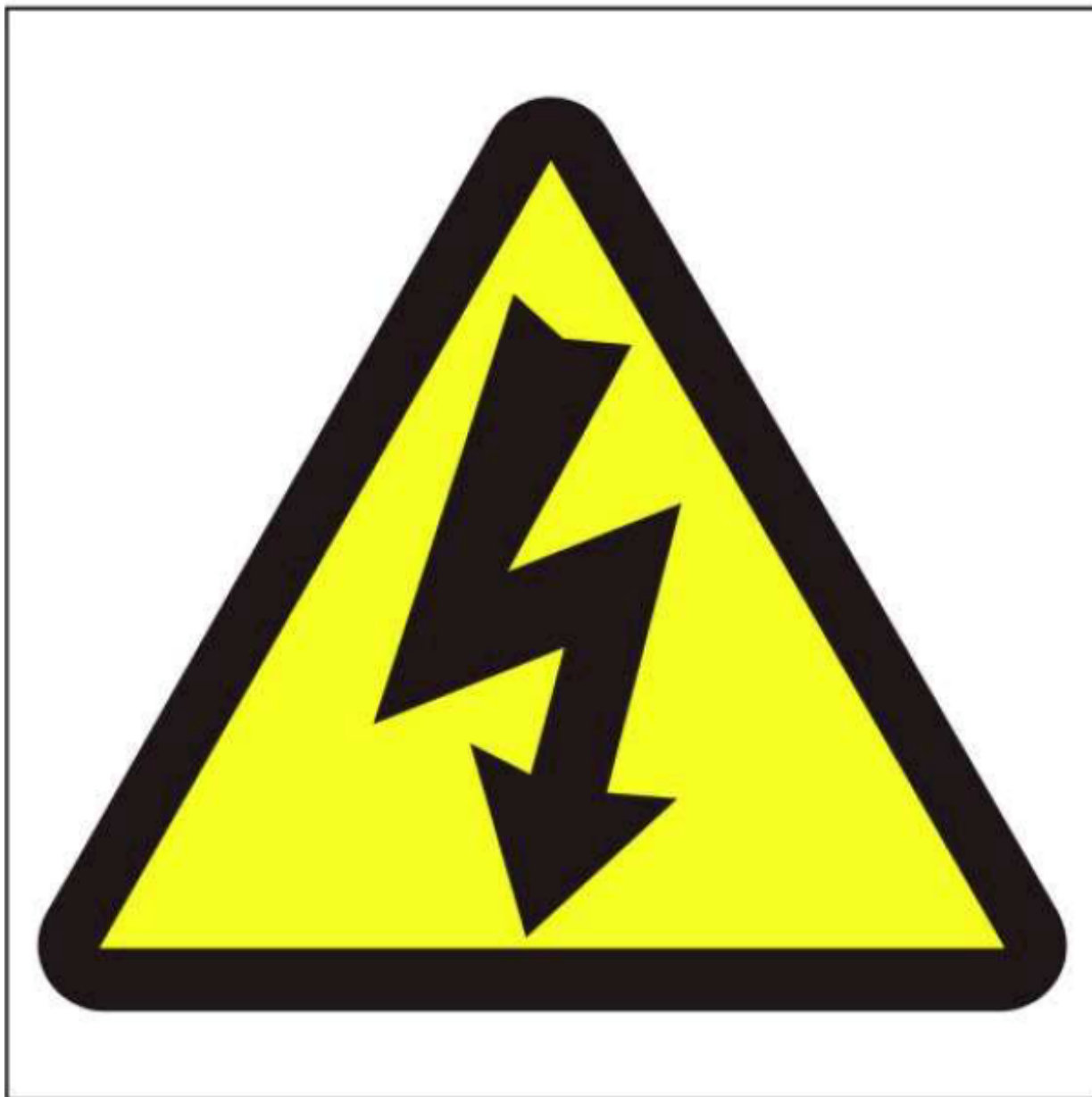
DANGER !

HAUTE TENSION

TRAVAUX EN COURS !

DANGER !

Il est recommandé de placer une étiquette comme celle-ci-dessous durant les travaux réalisés sur le véhicule. Le symbole représenté doit être conforme à la loi dans le pays où se trouve le véhicule.



[illegible]



PSA PEUGEOT CITROËN