



GARAGES AUTOMOBILES ET POIDS LOURDS

PRÉVENIR LES RISQUES
ÉLECTRIQUES LIÉS AUX VÉHICULES
ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES



LES RISQUES LIÉS AUX BATTERIES

Les risques liés aux batteries sont multiples.

Risques électriques



Électrisation, électrocution, brûlure électrique



Emballement thermique : brûlure thermique, incendie, explosion



Arcs flash : choc électrique, brûlures, atteintes oculaires et auditives, incendie et explosion

Risques chimiques



Brûlure chimique



Intoxication



Dégagement d'hydrogène : explosion

**BATTERIES AU LITHIUM
ACCIDENTÉES :
PRUDENCE !**

Lors d'un accident, les batteries des véhicules peuvent être endommagées. Les chocs ou les perforations peuvent provoquer l'inflammation ou l'explosion des batteries à base de lithium, quelquefois après plusieurs heures voire plusieurs jours.

C'est pourquoi les batteries endommagées sont prises en charge par des spécialistes, et avant cela placées à l'écart, à l'abri de l'humidité et des variations de température, et surveillées (échauffement, gonflement...).

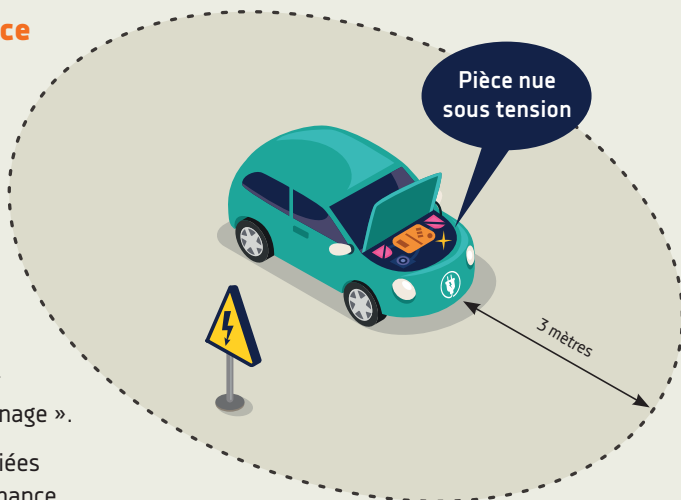


LES BONS RÉFLEXES POUR RÉDUIRE LES RISQUES

Organiser l'espace

Lors de l'arrivée d'un véhicule hybride ou électrique, il est indispensable de prévoir un espace dédié et de respecter les distances de sécurité. Seul le personnel habilité est autorisé à pénétrer dans la « zone de voisinage ».

Seules les opérations liées à l'entretien, la maintenance ou la réparation du véhicule sont autorisées dans cette zone.



Zone de voisinage
sans balisage : 3 mètres

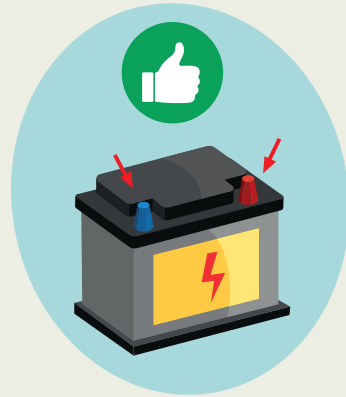
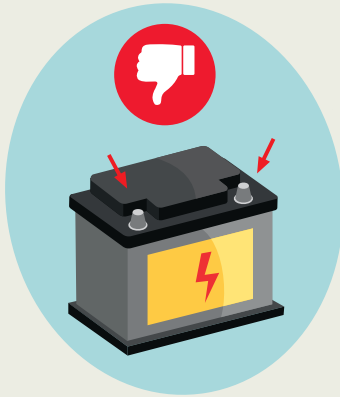


Zone de voisinage
avec balisage : 1 mètre

Protéger

Lors de l'intervention sur le véhicule, la première chose à faire est de déconnecter la batterie et d'en protéger les bornes.

On protège ainsi l'opérateur contre les risques d'électrisation, quelle que soit la tension de l'équipement.



PAS D'INTERVENTION SANS HABILITATION !

Doivent être habilitées toutes les personnes qui travaillent :

- soit sur l'équipement électrique d'un véhicule ;
- soit à proximité de pièces nues sous tension, lorsque la batterie a une tension supérieure à 60 V c.c. ou une capacité supérieure à 180 Ah.

Ces personnes doivent d'abord suivre une formation théorique et pratique à la prévention du risque électrique.

Grâce à cette formation, leur employeur pourra leur délivrer une habilitation qui les autorise à travailler dans ces conditions spécifiques.



Le nombre de véhicules hybrides et électriques est en augmentation constante.

Vous êtes garagiste ?

Vos salariés et vous faites face à de nouveaux risques liés à la quantité d'énergie électrique embarquée dans ces véhicules.

Connaître ces risques vous permet de mettre en place des mesures de prévention !

Pour en savoir plus !

Dossiers web sur www.inrs.fr :

- Garages automobiles et poids lourds
- Risques électriques
- Utilisation de batteries au lithium

Documents INRS :

Disponibles sur www.inrs.fr

- L'habilitation électrique. Opérations sur véhicules et engins, ED 6313
- Réparation et entretien des véhicules automobiles légers, ED 6282
- Réparation des poids lourds, ED 6173
- Les batteries au lithium, connaître et prévenir les risques, ED 6407
- Affiche Véhicules électriques et hybrides, êtes-vous habilité ? AD 862
- Affiches sur les batteries au lithium, AD 864 à AD 867



Institut national de recherche et de sécurité
pour la prévention des accidents du travail
et des maladies professionnelles
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris
Tél. 01 40 44 30 00 • info@inrs.fr

Édition INRS ED 6423

1^{re} édition (2021) révisée en juin 2025 | 2000 ex. | ISBN 978-2-7389-2670-8

Conception graphique : Blue Graphic / Madehok | Illustrations : Vainui de Castelbajac | Impression : Monsoise

L'INRS est financé par la Sécurité sociale
Assurance maladie - Risques professionnels