



Round Table Risk Engineering (RTRE)

Fiche d'information sur les risques RTRE

Recommandations du point de vue des assureurs suisses de choses

Stations de recharge des batteries



Wallisellen, le 19.05.2022

Révision 00



Round Table Risk Engineering (RTRE)



Disclaimer

«La présente fiche d'information sur les risques ainsi que les déclarations et recommandations qu'elle contient se fondent sur l'état de la technique au moment de sa publication et ont été élaborées en toute bonne foi. Néanmoins, les informations et indications fournies ne constituent pas des prescriptions juridiquement contraignantes. Il s'agit uniquement de recommandations au sens d'un code de bonnes pratiques, dont l'exactitude et l'applicabilité ne sont pas garanties. Les dispositions légales et normatives contraires ou changeantes demeurent réservées. Les assureurs de choses participant à l'élaboration de la présente fiche d'information sur les risques peuvent prescrire des recommandations et des dispositions plus détaillées ou différentes. Le champ d'application se limite exclusivement à la Suisse.

La reproduction de cette fiche d'information sur les risques ainsi que les copies, réimpressions et citations de son contenu sont autorisées à condition de mentionner la source.

Pour des raisons de lisibilité, il n'est pas fait de distinction entre les sexes. Tous les termes utilisés s'appliquent aussi bien au sexe masculin que féminin et à toutes les autres expressions de genre.»



Round Table Risk Engineering (RTRE)

Sommaire

1	Situation initiale	4
2	Risques et prévention des sinistres	4
3	Cas de sinistres	5
4	Thèmes apparentés	5
5	Références	6



Round Table Risk Engineering (RTRE)

1 Situation initiale

Les chariots de manutention électriques (fourmis, chariots élévateurs) sont nécessaires dans de nombreux endroits pour déplacer efficacement des charges lourdes. Ils sont équipés de batteries au plomb et, de plus en plus, de batteries lithium-ion. Ils sont rechargés grâce aux stations de recharge pour batteries. Malheureusement, des incendies se produisent régulièrement lors du processus de recharge, entraînant des dommages matériels importants.

2 Risques et prévention des sinistres

- Formation possible de gaz d'explosion lors du processus de recharge des batteries au plomb, risque d'inflammation par une source d'ignition à proximité
- Emballement thermique lors du processus de recharge des batteries lithium-ion, risque d'ignition de substances inflammables à proximité

Quelques précautions permettent de réduire considérablement les risques liés au processus de recharge:

- Choisir une zone bien dégagée, idéalement un compartiment coupe-feu séparé (pas dans une zone à fort potentiel de dommages, comme le hall de production principal)
- Fixer le chargeur sur une surface non inflammable
- Maintenir une distance d'au moins 2,5 mètres entre les matériaux inflammables et la station de recharge des batteries ainsi que le chariot de manutention
- Maintenir une distance d'au moins 1 mètre entre la batterie et le chargeur ou toute autre source d'inflammation
- Marquer la zone sur le sol
- Installer un dispositif permettant de suspendre les câbles afin qu'ils ne traînent pas sur le sol et ne soient pas endommagés
- Contrôler régulièrement l'état des câbles, de la station de recharge et des chariots de manutention

Les chariots de manutention et les machines de nettoyage avec chargeur intégré sont également de plus en plus utilisés. Ceux-ci peuvent être rechargés sur n'importe quelle prise de courant et il est d'autant plus important de définir précisément les lieux de recharge.

Exemple à éviter



- Lieu de montage inflammable
- Matériau inflammable à proximité
- Aucune zone de dégagement marquée
- Désordre général



Round Table Risk Engineering (RTRE)

Exemple à suivre



Photo: Directive allemande VdS 2259 «Batterieladeanlagen für Elektrofahrzeuge»

- Lieu de montage non inflammable
- Aucun matériau inflammable à proximité
- Zone de dégagement marquée
- Ordre = sécurité; enrayer les câbles, ne pas les laisser au sol
- Respecter les prescriptions du fabricant
- Former régulièrement le personnel
- Prévoir des moyens d'extinction au CO₂

D'une manière générale, il faut savoir que les batteries sont des accumulateurs d'énergie et que, même en dehors du processus de charge, la libération incontrôlée de cette énergie (p. ex. lorsque les batteries sont endommagées) présente un danger. Les batteries lithium-ion ne peuvent pas être éteintes en cas d'emballement thermique et brûlent à une température très élevée. En outre, le matériau de la batterie (lithium, cobalt, manganèse, nickel) est libéré sous forme de poussières fines, ce qui peut entraîner des dommages importants sur les marchandises stockées et les installations. Les incendies causés par les batteries lithium-ion posent également de nouveaux défis aux pompiers.

3 Cas de sinistres

- 2021: incendie à Spreitenbach déclenché par la batterie lithium-ion d'une trottinette électrique
- 2018: incendie à Steckborn déclenché par la batterie lithium-polymère d'un modèle réduit de véhicule
- 2017: incendie à Regensdorf déclenché par la batterie lithium-ion d'un téléphone mobile

4 Thèmes apparentés

- Appareils équipés de batteries lithium-ion (téléphone portable, ordinateur portable, haut-parleurs, outils)
- Vélos, trottinettes, voitures, bus et camions électriques
-

Le potentiel de dommage lié à des véhicules et des appareils fonctionnant sur batterie aura tendance à s'accroître avec l'augmentation de la densité énergétique des batteries.

Pour plus d'informations, veuillez contacter l'équipe Risk Engineering de votre assureur de choses.



Round Table Risk Engineering (RTRE)

5 Références

[Directive allemande VdS 2259 «Batterieladeanlagen für Elektrofahrzeuge», 2023, Cologne](#)

[Liste de contrôle SUVA 67119.d «Accumulateurs au plomb»](#)

[Guide de protection incendie AEAI 2005-15 «Batteries lithium-ion»](#)