

Batteries au lithium : Prévenir les risques liés à leur utilisation

Les batteries au lithium sont omniprésentes dans notre quotidien, que ce soit dans des équipements portables (téléphones, ordinateurs, outillage...) ou des équipements de traction (vélos, chariots, voitures...). Elles sont également essentielles pour le stockage d'énergies renouvelables. Cependant, leur utilisation n'est pas sans risques, notamment pour les professionnels de l'électricité. Quels sont ces risques et comment les prévenir ?



Les risques liés à l'utilisation de batteries au lithium

Les risques associés à l'utilisation de batteries au lithium peuvent être de plusieurs natures :

1. Risques inhérents à la batterie :

- **Risques électriques** : Les batteries au lithium peuvent provoquer des électrisations, voire des électrocutions, en cas de contact direct ou indirect avec les bornes ou les connectiques.
- **Risques de manutention** : Le poids des batteries, notamment celles utilisées dans les véhicules électriques, peut entraîner des troubles musculosquelettiques (TMS) comme des douleurs au dos ou aux membres supérieurs.

2. Risques liés aux substances composant la batterie :

- **Exposition à des agents chimiques** : Les batteries au lithium contiennent des électrolytes dangereux et des électrodes renfermant des oxydes métalliques toxiques. En cas de fuite ou de dégagement gazeux, ces substances peuvent provoquer des brûlures de la peau, des effets néfastes sur certains organes, des lésions oculaires graves, et des allergies cutanées.
- **Incendie et explosion** : En cas de dysfonctionnement, les batteries au lithium peuvent s'emballer thermiquement, entraînant des fuites d'électrolyte et des dégagements de composés dangereux, pouvant provoquer des incendies ou des explosions.

3. Risques en cas de dysfonctionnement :

- **Défaut de fabrication** : Un défaut de fabrication peut entraîner des dysfonctionnements et des risques d'incendie ou d'explosion.
- **Usage non conforme** : L'utilisation d'un chargeur non adapté, la surcharge, ou un choc peuvent également provoquer des dysfonctionnements dangereux.

Mesures de Prévention

Pour minimiser les risques liés à l'utilisation des batteries au lithium, plusieurs mesures de prévention peuvent être mises en place :

1. Manipulation et stockage :

- **Manipuler avec précaution** : Éviter de faire tomber ou de choquer les batteries.
- **Protéger les bornes** : Protéger les bornes des batteries de véhicules ou d'engins.
- **Utiliser un chargeur adapté** : Toujours utiliser un chargeur adapté à la batterie.

2. Stockage sécurisé :

- **Enceintes ventilées** : Stocker les batteries au lithium dans des enceintes ventilées, résistantes au feu et à l'écart des matériaux combustibles.
- **Manipulation des batteries endommagées** : Manipuler les batteries endommagées (déformées, gonflées, percées, chauffant de manière excessive ou dégageant une odeur suspecte) avec précaution et avec des équipements individuels adaptés. Les séparer et les stocker à l'écart des autres batteries, ne surtout pas les mettre en charge, et les faire évacuer par une entreprise spécialisée.

3. Formation et sensibilisation :

- **Formation des utilisateurs** : Former les utilisateurs aux bonnes pratiques de manipulation et de stockage des batteries au lithium.
- **Sensibilisation aux risques** : Sensibiliser les professionnels aux risques spécifiques liés aux batteries au lithium et aux mesures de prévention à adopter.

En adoptant des mesures de prévention adaptées, les professionnels de l'électricité peuvent minimiser ces risques et garantir un environnement de travail plus sûr. Pour plus d'informations et de conseils, consultez les ressources mises à disposition par l'INRS et les autres organismes de prévention.



Pour plus d'informations, consultez le site de FEDELEC :
<https://www.fedelec.fr/>