

# Webinar | Repensez l'énergie de vos chariots – 16.11.21

## Questions posées lors du live

### Question Chat en live

*Quid des batteries Li pour des engins protégés ATEX ? Merci pour votre réponse sur ATEX et Li. Quelle est la recommandation de Linde dans ce cas ?*



### Réponse experts Fenwick

Aujourd'hui nous n'avons pas encore développé les technologies et méthodologies afin d'assurer un fonctionnement sans risque dans les zones ATEX.

Néanmoins voici un article de presse réalisé par Pyroban sur leur analyse du ION en zone ATEX. Veuillez nous excuser, cet article est en Anglais.  
<https://www.logisticshandling.com/articles/2021/06/14/confused-about-%E2%80%98atex%E2%80%99-compliant-lithium-ion-forklift-batteries/>

## Webinar | Repensez l'énergie de vos chariots – 16.11.21

### Questions posées lors du live

#### Question Chat en live

*Je serai également intéressée par les recommandations pour le matériel ATEX lithium SVP*



#### Réponse experts Fenwick

A ce jour, peu de nos batteries sont arrivées en fin de vie puisque seules 5 batteries ont été recyclées sur l'ensemble de l'Europe. Plus nous recyclerons de batteries et plus nous améliorerons nos procédés de recyclage afin de valoriser au mieux les déchets.

Il faut savoir que l'Europe veille à ce que le recyclage soit bien respecté : voici le texte qui devrait être voté d'ici fin d'année 2021 sur le sujet > <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0798>

# Webinar | Repensez l'énergie de vos chariots – 16.11.21

## Questions posées lors du live

### Question Chat en live

*L'assurance de mon entreprise est contre l'installation, la mise en charge des chariots lithium dans les bâtiments.  
Avez-vous d'autres remontées de ce type ?*



### Réponse experts Fenwick

Nous avons en effet déjà rencontré le cas de refus de l'assureur d'installer plus de 50kW de chargeur dans un entrepôt. Généralement c'est plus lié la méconnaissance du sujet qu'à un refus catégorique. Suite à notre accompagnement et des présentations détaillées sur le sujet, les assureurs ont tous accepté de réaliser cette transition.

Nous conseillons également d'implanter des chargeurs dans l'entrepôt, bien éloignés de sources de chaleur et de matière combustible. Mais aussi de baliser au sol devant les chargeurs les zones de stationnement des chariots ; ces zones devront être hors des lieux de passage (chariots et piétons) et être laissées libres de tous matériaux pour bien démontrer à l'assureur que vous avez pris en compte tous les risques.

# Webinar | Repensez l'énergie de vos chariots – 16.11.21

## Questions posées lors du live

### Question Chat en live

*Comment traitez-vous les batteries usagées ?  
et quid des émissions de Co2 d'un chariot  
électrique (cycle de vie total du produit incl.  
Retraitement des batteries usagées) vs chariot  
thermique ?*



### Réponse experts Fenwick

Nous n'avons pas de données disponibles sur les impacts CO2 de nos chariots suivant leur technologie. Cela ne semble pas avoir été réalisé pour le secteur de la manutention pour le moment.

Cependant voici une étude indépendante sur le même sujet et qui concerne le secteur de l'automobile qui comptabilise les émissions CO2 de la production au recyclage d'un véhicule individuel. On y retrouve le Diesel, GPL, ION et H2.

Nous pouvons supposer que les résultats seront comparables pour des chariots de manutention équipés de moteurs thermique, batteries et piles à combustible comparables.

Voici le compte rendu de l'étude en page 16, 17 >

[https://issuu.com/paul-scherrer-institute/docs/5232\\_1-2020\\_f?fr=sZml3MTMxNTM0NQ](https://issuu.com/paul-scherrer-institute/docs/5232_1-2020_f?fr=sZml3MTMxNTM0NQ)

Par ordre de l'énergie la moins gourmande en CO2

1er ION

2nd H2

3ème GPL

4ème Diesel

Le plomb, s'il faisait partie de l'étude, arriverait probablement entre le ION et H2

# Webinar | Repensez l'énergie de vos chariots – 16.11.21

## Questions posées lors du live

### Question Chat en live

*A la fin de la vie de la batterie, quelles seront les options proposées par Fenwick pour prolonger la vie du chariot.  
Le coût de changement des batteries ne va-t-il pas représenter quasiment le coût d'un chariot neuf ?*



### Réponse experts Fenwick

La durée de vie d'une batterie ION est plus importante que celle d'un chariot. Afin de justement optimiser la durée de vie de ces batteries, Fenwick a mis en place un pool batterie au niveau européen pour conserver les batteries le plus longtemps possible dans des chariots.

Ensuite nous utiliserons ces batteries dans des chariots d'occasion.

Enfin nous travaillons sur des filières de valorisation des cellules ION usagées avant de procéder au recyclage afin de prolonger encore davantage leur durée de vie.

La plupart des chariots lithium-ion, peuvent aussi être rétrofités en plomb si vous le souhaitez.

# Webinar | Repensez l'énergie de vos chariots – 16.11.21

## Questions posées lors du live

### Question Chat en live

*Dans l'avenir, y aura-t-il toujours assez de composants pour la fabrication des batteries lithium ?*



### Réponse experts Fenwick

Les études récentes ne montrent pas de manque de matières 1<sup>ères</sup> pour la production de batteries ION.

La majorité des matériaux utilisés dans nos batteries sont des matériaux communs tel que l'acier et le cuivre (pour plus de 60%).

Les matériaux comme le graphite et le nickel utilisés en faible quantité (moins de 10%) sont également extraits de ces mêmes mines. Avant ces produits n'étaient pas valorisés, cependant maintenant qu'ils ont une meilleure valeur marchande, l'industrie optimise la rentabilité de ces mines sans créer de la pollution complémentaire.

Les produits comme le cobalt et le lithium ne sont pas des métaux rares comme l'or. Les rapports datant de 5-6 ans montrent en effet qu'il y avait peu de ces minerais disponibles, car peu de recherches avaient été réalisées pour en trouver. Aujourd'hui cela a changé. Des recherches récentes recensent plus de lithium à la surface du globe que de plomb. De nouvelles mines se mettent en place pour extraire ces composants dans les conditions de respect de l'être humain et de l'environnement (nous trouvons d'ailleurs de ces matériaux en Europe dont la France). Enfin tous ces composants sont recyclables. Ainsi nous n'aurons pas besoin d'extraire 100% de la matière du sol pour produire de nouvelles batteries. (contrairement aux produits fossiles qui sont relâchés à 100% dans l'air après utilisation.)

## Webinar | Repensez l'énergie de vos chariots – 16.11.21

### Questions posées lors du live

#### Question Chat en live

*Je désirais savoir jusqu'à quel pourcentage arrivez vous à recycler vos batteries ?*



#### Réponse experts Fenwick

A ce jour, peu de nos batteries sont arrivées en fin de vie puisque seules 5 batteries ont été recyclées sur l'ensemble de l'Europe. Plus nous recyclerons de batteries et plus nous améliorerons nos procédés de recyclage afin de valoriser au mieux les déchets.

Il faut savoir que l'Europe veille à ce que le recyclage soit bien respecté : voici le texte qui devrait être voté d'ici fin d'année 2021 sur le sujet > <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0798>

# Webinar | Repensez l'énergie de vos chariots – 16.11.21

## Questions posées lors du live

### Question Chat en live

*Y a t-il des risques sécurité (explosion ou incendie...) comme on l'a vu à un moment avec les téléphones Samsung dans les avions ?*



### Réponse experts Fenwick

Nos batteries ION sont toutes équipées de sondes de température ainsi que d'un gestionnaire de batterie. Ainsi nous anticipons tout problème pouvant survenir sur la batterie et limitons son utilisation dès qu'un problème est détecté afin d'éviter tout risque d'incendie.

Pour en savoir plus sur la sécurité de nos batteries, voici une vidéo crash test >  
<https://youtu.be/ZzjjHAmæHw>

## Webinar | Repensez l'énergie de vos chariots – 16.11.21

### Questions posées lors du live

#### Question Chat en live

*Bonjour, est-il envisageable un prêt d'un chariot batterie ION ?*



#### Réponse experts Fenwick

Oui, et nous vous invitons à contacter votre commercial Fenwick local afin d'organiser une démonstration.