

# Charge des batteries d'accumulateurs au plomb

## Prévention du risque d'explosion



Prévention des risques professionnels  
À destination des employeurs

# RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Lors du chargement, les batteries d'accumulateurs au plomb dégagent de l'hydrogène ( $H_2$ ), qui mêlé à l'air est très inflammable.

Un corps chaud ou une étincelle à proximité des batteries en charge peut provoquer une **explosion** (exemples : travaux de soudage au chalumeau, allumage d'un briquet...) surtout si le local est insuffisamment ventilé.

Les principaux dangers des batteries sont :

- ⇒ Explosion
- ⇒ Brûlures chimiques (par l'électrolyte, acide sulfurique)
- ⇒ Décharges électriques

Seul le risque d'explosion est abordé dans ce document.

Hydrogène

+ AIR AMBIANT =  
ATMOSPHERE EXPLOSIVE



## RISQUES LORS DES OPÉRATIONS DE CHARGEMENT DES BATTERIES

### Machines concernées

#### ► Levage et manutention

- ▶ Transpalettes électriques
- ▶ Chariots élévateurs
- ▶ Nacelles
- ▶ Etc.

#### ► Entretien et nettoyage

- ▶ Autolaveuse
- ▶ Monobrosse
- ▶ Balayeuse
- ▶ Lustreuse



# COMMENT PRÉVENIR LES RISQUES ?

Afin de réduire le risque d'explosion, l'employeur doit avoir pris connaissance des textes réglementaires en vigueur et suivre certaines recommandations lors de la charge des batteries dans son établissement.

## Exemples

► CHARGER les batteries dans un local dédié, indépendant de l'atelier, bien ventilé, sec. La ventilation est le principal moyen d'empêcher la formation d'un mélange explosif.

► PRIVILÉGIER une ventilation mécanique. Il peut être envisagé que la ventilation soit complétée par un système de détection d'hydrogène.

► SIGNALER la zone de charge par la signalétique "atmosphère explosive".



► TENIR les sources d'étincelles de flamme, à l'extérieur du local.

► SIGNALER l'interdiction de fumer.



► INFORMER le personnel sur les risques liés à la charge de batterie, les précautions à observer et les mesures à prendre en cas d'accident. Seul le personnel compétent, ayant reçu une FORMATION spécifique, sera autorisé à entrer dans le local de charge de batteries.

► INTÉGRER le risque lié à la charge de batterie au Document Unique d'Evaluation des Risques Professionnels (DUERP).

# RÉGLEMENTATION ET RECOMMANDATIONS

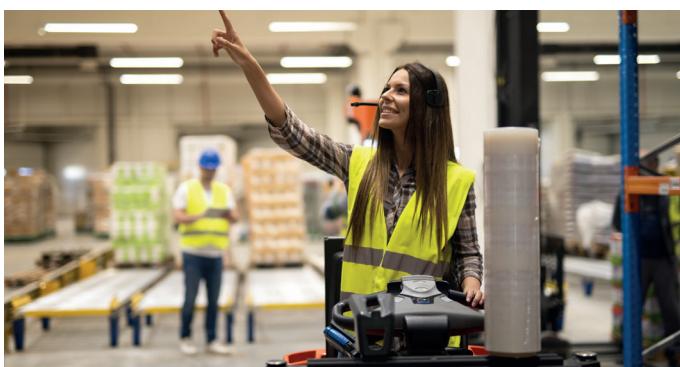
## R4227-44 du Code du travail

Afin d'assurer la prévention des explosions et la protection contre celles-ci, l'employeur prend les mesures techniques et organisationnelles appropriées au type d'exploitation sur la base des principes de prévention et dans l'ordre de priorité suivant :

1. Empêcher la formation d'atmosphères explosives.
2. Si la nature de l'activité ne permet pas d'empêcher la formation d'atmosphères explosives, éviter leur inflammation.
3. Atténuer les effets nuisibles d'une explosion pour la santé et la sécurité des travailleurs.

## R4216-31 du Code du travail

Les bâtiments et locaux sont conçus et réalisés de manière à respecter les dispositions relatives à la prévention des explosions prévues par les articles R. 4227-42 à R. 4227-54.



## UTILISER DE PRÉFÉRENCE DES BATTERIES "GEL" QUI SUPPRIMENT LES RISQUES D'EXPLOSION

- Dans ce type de batterie, l'électrolyte est gélifié.
- L'utilisation de la batterie gel entraîne un faible dégagement d'hydrogène : **Suppression du risque d'explosion.**
- Les batteries gel ne provoquent aucun écoulement : **Suppression du risque de fuite d'acide.**

Vérifier la faisabilité auprès de votre fournisseur

## SOURCES

- ⇒ Charge des batteries d'accumulateurs au plomb – prévention du risque explosion : ED 6120 INRS
- ⇒ Recommandations CNAMTS R466 : Prévention des risques liés aux batteries de traction et de servitude au plomb/acide

## EN SAVOIR PLUS

Pour toute question, contactez votre Médecin du travail ou l'équipe pluridisciplinaire de votre Service de Prévention et de Santé au Travail

Document élaboré par AIST84  
Membre de Présanse Paca-Corse



PRÉVENTION ET SANTÉ AU TRAVAIL

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR-CORSE

Retrouvez-nous  
sur les réseaux

