

VULNÉRABILITÉS INCENDIE : CABINES DE PEINTURE ET POSTES DE CHARGE

Allianz Entreprise

*Adoptez le bon
réflexe Prévention !*

ÉDITORIAL

Les Directives Européennes n°89/391/CEE du 12/06/1989 et n°89/656/CEE du 30/11/1989, transcrites en droit français par la loi n°91-1414 du 31/12/1991, énoncent l'obligation générale d'évaluation des risques pour le chef d'entreprise.

Renforçant cette disposition, le décret 2001-1016 du 5/11/2001, et les articles L 4121-1 à L 4121-3 du Code du travail, instituent l'obligation de transcrire l'évaluation des risques réalisée sur un document unique.

L'application de ce texte dans les entreprises conduit à systématiser cette démarche.

En effet, l'élaboration du document unique nécessite de recenser et d'analyser l'ensemble des risques concernant la santé et la sécurité des travailleurs.

En outre, ce document doit être actualisé en cas d'évolution de l'organisation du travail.

Pour les risques d'incendie, le caractère systématique d'une telle approche a tout son intérêt.

La démarche est complétée pour les risques d'explosion de vapeurs, de poussières ou de gaz par le décret 2008-244 du 7 mars 2008 (articles R 4227-44 à R 4227-48 du Code du travail), et la mise en place du DRPCE, document relatif à la protection contre les explosions.

Leur application conduit à s'intéresser à des vulnérabilités telles que les cabines de peinture ou les postes de charge d'accumulateurs.

Nous réalisons dans cette fiche un état des lieux de ces vulnérabilités et vous proposons des mesures pour mieux les maîtriser.



LES CABINES DE PEINTURE

L'application de peintures ou de vernis est intégrée dans les procédés de fabrication de nombreux secteurs d'activités. En particulier :

- l'industrie du bois,
- l'industrie du métal,
- la plasturgie,
- l'automobile.

Les peintures employées sont en général à base de solvants, d'eau ou de poudres.

Elles peuvent être appliquées par différents moyens, notamment par pulvérisation pneumatique, par pulvérisation sous haute pression (sans air), par pulvérisation électrostatique. Cette opération est réalisée par un opérateur équipé d'un pistolet ou automatisée à l'aide de robots.

La mise en place d'une cabine de peinture permet de mieux maîtriser les risques inhérents à cette opération.

On distingue notamment :

- les cabines ouvertes en façade, destinées à la peinture à l'unité de petits objets,
- les cabines fermées, destinées au traitement à l'unité d'objets de taille importante,

- les cabines tunnels, souvent associées à des convoyeurs pour le traitement en série d'objets.

Risques liés aux cabines

Les cabines de peinture peuvent être concernées par la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.).

Le risque d'incendie/explosion est essentiellement lié à la présence de vapeurs inflammables de solvants et de diluants ainsi qu'aux poudres qui constituent certaines peintures.

Pour les peintures à base de solvants, le risque d'inflammation est d'autant plus important que le point éclair de la peinture est bas.

Il est également accentué lorsqu'un procédé de chauffage est utilisé. Du fait de la nature des produits utilisés, la zone à risque à considérer comporte non seulement la cabine de peinture mais aussi le local de stockage, le local de mélange ainsi que le séchage.

Avec vous de A à Z

Allianz 

Impliquer les opérateurs

Tout d'abord, les règles générales de prévention doivent être appliquées :

- nettoyage régulier de l'installation pour éviter l'accumulation de matières combustibles ou de poussières,
- interdiction de fumer,
- interdiction de travaux par points chauds sans permis de feu,
- maintenance et contrôle régulier des installations électriques. Pour renforcer la sécurité, les opérateurs doivent être sensibilisés à d'autres mesures :
 - limiter la quantité de peinture au niveau de la cabine à la consommation journalière,
 - utiliser des fûts métalliques reliés à la terre,
 - veiller à ce que les récipients soient soigneusement fermés, étiquetés et stockés sur rétention,
 - placer les chiffons imprégnés de liquides inflammables, solvants, corps gras, dans des récipients métalliques clos et les éliminer rapidement.

CONCEVOIR UNE INSTALLATION SÉCURISÉE

En matière d'implantation et de dispositions constructives, on peut notamment recommander de :

- définir un local de stockage dédié avec murs coupe-feu ou, pour les faibles quantités, une armoire de sécurité,
- éloigner la zone de stockage de la cabine pour diminuer les risques de propagation,
- réaliser au minimum une cabine en matériau incombustible.

En matière d'équipements et d'installations, les préconisations à faire sont en particulier :

- une mise à la terre de toutes les parties métalliques,
- des équipements électriques de type antidéflagrant,
- la mise en place d'une ventilation pour éviter les atmosphères explosives,
- la possibilité de stopper l'alimentation en peinture et la ventilation en cas de départ de feu,

- une mise en rétention systématique des fûts.

Suivant la taille et le type de cabine, différents moyens d'extinction peuvent être envisagés, notamment :

- une extinction automatique à eau type sprinkleur avec émulseur (recommandé),
- une extinction automatique à eau ponctuelle raccordée sur réseau d'eau,
- une extinction automatique à gaz,
- des robinets d'incendie armés avec émulseur.

En l'absence d'extinction automatique, un système de détection automatique d'incendie est recommandé.

POSTES DE CHARGE D'ACCUMULATEURS

Ces postes sont notamment utilisés pour la charge des accumulateurs d'engins de manutention, des éclairages portatifs de puissance ainsi qu'à ceux des véhicules de transport.

Les postes de charge peuvent être concernés par la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement : encadrés par l'arrêté du 29/05/2000 portant prescriptions générales pour les installations soumises à la rubrique ICPE 2925, et modifié par les décrets n° 2006-646 du 31/05/2006 et n°2019-1096 du 28/10/2019, le seuil de classement des locaux de charge a été augmenté pour être porté à 50 Kw.

Les risques caractéristiques d'un local de charge sont :

- le court-circuit entre les bornes de l'accumulateur,
- une explosion consécutive au dégagement d'hydrogène lors de l'opération de charge (une teneur de 4% d'hydrogène rend le mélange air-hydrogène explosif).

MAÎTRISER L'OPÉRATION DE CHARGE

En premier lieu, il convient de respecter les mesures de prévention générale dans le local de charge.

Ces mesures doivent être renforcées par des précautions supplémentaires :

- dégager les combustibles à proximité des batteries,
- préférer les cosses avec resserrage par vis protégées, aux pinces type crocodile,
- proscrire la pose d'outils métalliques sur la batterie,
- compléter si nécessaire l'électrolyte avant la charge,
- desserrer les bouchons de la batterie lors de la charge pour faciliter l'évacuation du gaz,
- sécher la partie supérieure de la batterie puis fermer les bouchons à l'issue de la charge,
- un local et des équipements adaptés : nous recommandons de dédier un local à la charge des accumulateurs. On veillera à ce que le local soit doté de murs coupe-feu 2H (REI 120) et d'une porte donnant sur l'extérieur normalement fermée.

Ce local doit être convenablement ventilé pour éviter la formation d'atmosphère explosive.

En outre, nous recommandons de privilégier les matériels électriques de type antidéflagrant et de veiller à la mise à la terre des équipements métalliques.

Enfin, il convient de prévoir à minima des extincteurs adaptés au risque électrique.

CONCLUSION

Les risques liés aux cabines de peintures et aux postes de charges doivent être pris en compte :

- dans l'analyse des vulnérabilités d'un site industriel (document unique),
- dans l'implantation et la construction des locaux,
- dans la conception des installations et de leurs dispositifs de protection,
- dans l'organisation générale de la prévention sur le site.

La réussite d'une démarche d'analyse de risques nécessite d'impliquer différents acteurs au sein de l'entreprise (opérateurs, agents de maintenance, responsable sécurité...) et hors de l'entreprise.

Le succès de cette démarche reposera sur la sensibilisation permanente du personnel de l'entreprise et de ses partenaires à la prévention des risques.

Découvrez nos solutions de prévention sur allianz.fr/lentreprise.



Allianz IARD

Entreprise régie par le Code des assurances

Société anonyme au capital de 991.967.200 €

1, cours Michelet - CS 30051 - 92076 Paris La Défense Cedex

542 110 291 RCS Nanterre

www.allianz.fr

Document à caractère publicitaire, ne pas jeter sur la voie publique.

