

Caisse Nationale de l'Assurance Maladie

des Travailleurs Salariés

Sécurité Sociale

Circulaire CNAMTS

Date :

11/06/87

Origine :

PAT

MM les Directeurs

des Caisses Régionales d'Assurance Maladie

MM les Directeurs

des Caisses Générales de Sécurité Sociale

Réf. :

PAT n° 1157/87

Plan de classement :

26101

Objet :

PROBLEMES DE CONDITIONNEMENT PARTICULIER A L'INDUSTRIE CHIMIQUE.

Messieurs les Directeurs des CRAM et des CGSS sont invités à diffuser, auprès des entreprises de leur circonscription la Recommandation citée ci-dessus, approuvée par le Comité Technique National des Industries Chimiques lors de sa séance du 3 juin 1987.

Pièces jointes :

0 1

Liens :

Date d'effet :

Date de Réponse :

Dossier suivi par :

Téléphone :

@

11/06/87

MM les Directeurs
des Caisses Régionales d'Assurance Maladie

Origine : MM les Directeurs
PAT des Caisses Générales de Sécurité Sociale

N/Réf. : PAT n° 1157/87

Objet : Diffusion de Recommandation.

Lors de sa réunion du 3 juin 1987, le Comité Technique National des Industries Chimiques, a adopté le Recommandation ci-jointe, relative aux problèmes de conditionnement particulier à l'industrie chimique.

Conformément à la demande du Comité, j'ai l'honneur de vous prier de bien vouloir diffuser ce texte auprès des entreprises concernées de vos circonscriptions.

D'autre part, j'ai demandé à l'Institut National de Recherche de Sécurité, de publier ce texte dans la revue "Travail et Sécurité".

Vous voudrez bien faire connaître à cet organisme le nombre de tirés à part qui vous seront nécessaires pour assurer la diffusion de ce document.

Pour le Directeur
Le responsable de la Division
Prévention des AT et des MP

P ZIMBERLIN

CONDITIONNEMENT DANS L'INDUSTRIE CHIMIQUE

RECOMMANDATIONS ADOPTEES PAR LE COMITE TECHNIQUE
NATIONAL
DES INDUSTRIES CHIMIQUES
LE 3 JUIN 1987

I - PREAMBULE

Les opérations de conditionnement dans l'industrie chimique sont extrêmement diversifiées, tant en ce qui concerne les opérations proprement dites qui peuvent mettre en jeu des machines automatiques ou être effectuées plus ou moins manuellement, que les emballages utilisés, variant par la taille et la nature.

Les risques encourus par le personnel effectuant ces opérations, sont de ce fait de plusieurs natures :

- risques mécaniques et électriques dus aux machines,
- risques dus aux produits conditionnés lors du conditionnement ou après conditionnement, en fonction des qualités d'emballage,
- risques dus aux facteurs physiques d'environnement - bruit - chaleur
- risques de manipulation et de manutention.

II - RECOMMANDATIONS

II.1. Champ d'application

En complément des textes réglementaires en vigueur, il est recommandé aux chefs d'établissements, dont tout ou partie du personnel relevant du Régime Général de la Sécurité Sociale, participe aux opérations de conditionnement de produits chimiques, d'appliquer les mesures suivantes.

II.2. Prévention des risques mécaniques et électriques

Les machines et appareils de conditionnement neufs ou remis sur le marché depuis le 1er avril 1981 étant soumis aux prescriptions du décret 80-543 du 15 juillet 1980, doivent présenter les garanties de sécurité et de fonctionnement nécessaires à la sauvegarde du personnel qui les emploie.

Les machines et appareils de conditionnement, non soumis à cette réglementation, seront équipés des dispositifs de protection nécessaires à assurer une sécurité équivalente aux appareils neufs ; en cas de difficulté majeure, ils seront examinés par le Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail ou, à défaut, par les délégués du personnel, avec avis du service de prévention de la CRAM, afin de prévoir des dispositions de protection assurant une sécurité équivalente.

II.3. Prévention des risques dus aux produits et à l'emballage

II.3.1. Généralités

Indépendamment et en complément des mesures prescrites pour l'emballage de certaines classes de substances prévues par la réglementation, en particulier le Règlement pour le transport des matières dangereuses, le choix du type d'emballage devra être compatible avec les produits à conditionner.

Les emballages devront avoir une résistance mécanique et physico-chimique, leur permettant de résister aux méthodes de conditionnement et d'assurer la conservation, le transport, le stockage des produits concernés, de telle sorte qu'aucune fuite ne soit possible dans les conditions normales prévisibles. Ils devront également être conçus pour en faciliter la manutention et l'usage, et ne pas présenter de danger pour les utilisateurs.

Les emballages seront étiquetés selon les règlements en vigueur ; à défaut de réglementation, la nature des produits conditionnés devra être clairement indiquée de manière indélébile.

Des conseils de sécurité, des précautions d'emploi ainsi que, si nécessaire, la manière de neutraliser le produit contenu et de détruire les emballages, devront également figurer sur les emballages.

En cas de rupture d'emballage et, ou d'épandage de produit, il pourra, selon sa nature, être nécessaire d'arrêter les opérations de conditionnement, tant que toute substance répandue n'aura pas été éliminée.

Si nécessaire, le personnel affecté aux postes de conditionnement portera des vêtements de protection adaptés aux risques encourus.

II.3.2. Produits pulvérulents

Les amenées aux postes de conditionnement des produits pulvérulents seront effectuées avec le moins possible de transfert, ou par des dispositifs adaptés et compatibles avec la sécurité du personnel (transport pneumatique, aéroglissières, conteneurs fermés...).

Les trémies alimentant les postes de pesée du conditionnement seront fermées, afin d'éviter la dispersion des poussières et les postes de remplissage des emballages émettant des poussières, seront munis de dispositifs de captage.

En cas de rupture d'emballage ou d'épandage accidentel des produits, des moyens fixes ou mobiles permettant de récupérer et d'évacuer rapidement le produit répandu seront mis en oeuvre.

II.3.3. Produits liquides

Les appareils distributeurs des liquides seront équipés de dispositifs destinés à empêcher tout débordement des récipients qui les reçoivent.

Afin de remédier à tout écoulement intempestif, les machines à conditionner doivent être équipées de manière à ce que soient recueillis et rassemblés les débordements, égouttures ou renversements de liquide provenant par exemple du bris d'un récipient.

La capacité de ces dispositifs devra être supérieure au volume des plus grands récipients susceptibles d'être remplis.

Les produits liquides incompatibles ne pourront être rassemblés dans un même endroit.

Dans le cas de produits liquides à forte tension de vapeur et en particulier s'ils présentent un risque pour la santé, les appareils de conditionnement devront être munis de capteurs de vapeurs.

L'absorption ou la neutralisation de ces vapeurs devra être envisagée avant rejet à l'extérieur, et exigée en cas de recyclage de l'air extrait.

Le conditionnement des produits solides fondus est assimilable au cas des liquides, toutefois des précautions particulières doivent être prises pour protéger les opérateurs des risques de brûlures par le produit lui-même ou les emballages pleins.

Il devra être prévu des moyens susceptibles d'éliminer les risques dus aux bouchages des divers orifices et canalisations par le refroidissement du produit.

Les écoulements intempestifs, égouttures etc, devront pouvoir être éliminés même après solidification.

Enfin les émissions de fumées ou vapeurs seront captées, afin qu'elles ne puissent se répandre dans les ateliers.

II.3.4. Produits gazeux

Les jointoiments et les raccordements entre machine à conditionner et récipient seront maintenus en parfait état.

Avant remplissage, tous les récipients seront vérifiés et ceux présentant des défauts susceptibles d'entraîner des fuites, notamment sur la robinetterie, devront être remis en état et, en cas d'impossibilité, rebutés.

On veillera tout particulièrement à n'utiliser que des raccords normalisés lorsqu'ils existent ou qui ne présentent aucune ambiguïté quant aux raccordements ultérieurs chez l'utilisateur.

En cas de conditionnement de gaz inflammables, toutes les dispositions nécessaires à la lutte contre les incendies seront prises.

Des dispositifs d'aspiration seront prévus pour éviter que des gaz provenant de fuites, ne se répandent dans les ateliers.

II.4. Risques dus aux facteurs physiques d'environnement

II.4.1 Chaleur

Aux postes de conditionnement exposant les opérateurs à une chaleur excessive, il sera prévu des dispositif permettant de protéger les opérateurs des sources de rayonnements calorifique (éloignement : cabine de conduite ... - isolement : écrans ... - Protection individuelle : Vêtements ...).

Lorsqu'il existera une exposition à une forte chaleur des fontaines d'eau rafraîchie et potable seront prévues à proximité des postes de travail dans un lieu à l'abri de toute contamination.

II.4.2. Bruit

Les postes de conditionnement bruyants devront être traités acoustiquement de manière à réduire la puissance acoustique dans des limites compatibles avec la réglementation en vigueur. Lorsqu'il sera techniquement difficile de réaliser de telles installations, des dispositifs de protection individuelle seront mis à la disposition du personnel et l'on veillera à leur port effectif.

II.5. Risques dus aux manipulations et manutentions

Les manipulations des emballages seront réduites à un minimum par l'emploi de dispositifs automatisés d'alimentation.

Dans le cas d'emballage en matériau fragile comme le verre, des dispositions seront prises pour minimiser les chocs et le personnel amené à manipuler ces emballages sera muni de gants contre les coupures en cas de rupture.

Il sera prévu des dispositifs de manutention permettant de réduire les efforts nécessaires au déplacement des charges. (tapis roulant, palettisation automatique ...).

II.6. Ergonomie du poste de travail

Les postes de travail du personnel chargé du conditionnement, feront l'objet d'une étude ergonomique.

- éviter les postures pénibles (corps courbé, penché sur le côté, bras en extension, posture debout prolongée avec piétinement ...) en aménageant les installations (dimensionnement, accès ...) et notamment, en cas de manipulations fréquentes, prévoir des types de supports adaptés (forme, hauteur ...)
- suivre la réglementation et les recommandations ergonomiques en ce qui concerne les limites d'effort.

II.7. Nettoyage et entretien

Lors de la conception des postes de conditionnement, on devra veiller à ce que le nettoyage et l'entretien soient facilités.

Les interventions ne devront être effectuées que conformément aux règles de sécurité applicables à ce matériel (notamment consignations).

Le personnel chargé de ces opérations devra être averti des risques présentés par les produits contenus dans les matériels de conditionnement lors de leurs interventions, ainsi que des mesures à prendre pour s'en protéger.

II.8. Utilisation des emballages

En dehors des dates éventuelles de péremption des produits conditionnés, il devrait être prévu une date limite d'utilisation pour certains emballages susceptibles de s'altérer au cours du temps par les effets, seuls ou conjugués, de la température, des conditions d'ensoleillement et des produits contenus.

Une information du conditionneur aux utilisateurs devra leur préciser cette limite d'utilisation et leur recommander de ne pas réutiliser les emballages vides à d'autres fins que le conditionnement du produit préalablement contenu, si celui-ci présente des dangers pour la santé.

III COMMENTAIRES

III.1. Concernant II.2.

Il faut entendre par machines et appareils non soumis à la réglementation, les matériels dont la mise en service est antérieure au 1er avril 1981 et qui n'ont pas été remis sur le marché depuis cette date.

Les prescriptions du décret 80-543 du 15 juillet 1980 ne s'applique pas à ces matériels.

Les transformations à leur faire subir pour les rendre d'un emploi sûr peuvent être telles, qu'il peut être préférable dans certains cas de recourir à du matériel neuf.

III.2. Concernant II.3.1.

Dans la notion de conception des emballages visant à en améliorer la sécurité, on veillera particulièrement à ce que :

- le suremballage s'il existe, ne laisse pas glisser l'emballage proprement dit lors de la vidange,
- les moyens de préhension soient solides et bien placés (risques de coincement de doigts avec certaines poignées),
- les bouchons ne puissent s'ouvrir seuls sous l'effet d'une pression interne et que leur ouverture ne nécessite pas des efforts tels, que le récipient puisse être déformé ou que cela entraîne des éclaboussures, (utiliser si possible des bouchons dits "de sécurité").
- il soit éventuellement prévu des becs verseurs pour les produits liquides ou pulvérulents,
- il existe un vide de garde suffisant dans le cas des produits sensibles à la chaleur ou sous pression.

III.3. Concernant II.3.2.

Parmi les moyens de transfert des produits pulvérulents, le principe de la bande transporteuse est certainement le plus mauvais, dans la mesure où l'on ne peut pas la rendre étanche. C'est toujours un matériel privilégié pour les émissions de poussières par les effets de chute de produit et de secouage et par les retours de bande.

Les ruptures d'emballage (particulièrement les sacs) peuvent se produire après le conditionnement proprement dit, lors du transfert des sacs ou palettes. Dans ce cas, les épandages de produits devront être récupérés. Il peut s'avérer intéressant de disposer de destructeurs d'emballages détériorés qui contiennent encore de grosses quantités de produit récupérable.

III.4. Concernant II.3.3.

La capacité des dispositifs de récupération des produits liquides sera calculée, en tenant compte non seulement du volume des emballages traités, mais encore du volume de liquide susceptible de s'écouler de l'appareil de remplissage avant que son arrêt n'ait pu être effectif.

III.5. Concernant II.4.2.

Le port effectif des appareils de protection individuelle est souvent conditionné par leur qualité et confort. Ces caractéristiques peuvent se retrouver dans les nombreuses publications des résultats d'essais effectués par l'Institut National de Recherche et de Sécurité par exemple.

Par ailleurs, il est nécessaire que les utilisateurs aient été suffisamment informés de la nécessité de les porter et qu'ils en aient été convaincus, avant d'y être contraints.

III.6. Concernant II.6.

Une formation au port et à la manipulation des charges (type "gestes et postures") peut être intéressante pour le personnel des postes de conditionnement, où sont traités de gros emballages. On pourra consulter avec profit, la norme française NF X 35014 : "Postures et dimensions pour l'homme au travail sur machines et appareils" ainsi que le projet de norme X 35106 : "Limites d'efforts pour le travail et la manutention au poste de travail".

III.7. Concernant II.7

La consignation dont il est question ici, concerne l'ensemble des énergies diverses (électricité, énergie pneumatique ...), des fluides (vapeur, air comprimé, liquides ...) ainsi que les mouvements mécaniques (calage éventuellement nécessaires ...). Une procédure très stricte de consignation, décrite par ailleurs, doit être élaborée et suivie. Parmi les mesures de protection à prendre et qui devrait être connues des intervenants, ne pas oublier ce qu'il ne faut absolument pas faire.

Certaines opérations d'entretien relèvent plus de la procédure normale d'utilisation du matériel que de l'entretien proprement dit. C'est par exemple le cas du changement des filtres sur certaines machines à conditionner des liquides. Cette opération doit être réalisée en prenant toutes les précautions nécessaires pour que les opérateurs ne soient pas soumis à des éclaboussures lors du démontage des filtres (absence contrôlée de pression).

Un autre exemple est celui de la chasse avec un gaz en fin de soutirage pour vider les canalisations, là encore le risque d'éclaboussure existe et il devra en être tenu compte dans la manière d'opérer.

III.8. Concernant II.8.

Lorsque les emballages ont contenu des produits pouvant présenter un risque quelconque, leur réutilisation à d'autres fins doit être rendue impossible (destruction, écrasement, percement ...).

De même si le produit a pu fragiliser l'emballage ou si le nettoyage de ce dernier s'avère difficile, il est recommandé de le détruire après usage du produit.

Il appartient au fournisseur du produit de préciser ces points, éventuellement dans un document annexé, en prescrivant les précautions à prendre pour l'élimination. La fiche de données de sécurité est le support idéal pour fournir ces informations.