

Les Fibres céramiques réfractaires : réglementation

(Présentation effectuée le 16/06/2009 dans le cadre du salon Préventica à Lyon)

1) Reconnaissance du risque par la réglementation

Les fibres céramiques réfractaires (FCR) sont reconnues au niveau européen comme **cancérogène catégorie 2** (substances et préparations pour lesquelles il existe une forte présomption que l'exposition de l'homme à de telles substances et préparations peut provoquer un cancer ou en augmenter la fréquence). La voie de pénétration prépondérante dans l'organisme humain est la **voie respiratoire** puisque ce sont les **fibres** émises qui sont responsables de ces effets délétères sur la santé.

Des effets irritants sont aussi reconnus mais ne seront probablement pas repris dans la nouvelle classification CLP qui précise aux salariés que les mesures de protection sont de se procurer et de lire les instructions du fabricant avant de manipuler ces fibres.

Compte tenu de ces risques importants pour la santé, une valeur limite contraignante a été fixée en France à 0.1 fibres par cm³ pour 8 heures de travail. (applicable au 01/07/2009). Cette valeur limite est contraignante c'est-à-dire qu'elle ne doit pas être dépassée. Si tel était le cas, le chef d'entreprise doit :

- arrêter aussitôt le travail et mettre en place des moyens pour rétablir la situation,
- mettre en place des moyens techniques et organisationnels pour éviter de dépasser à nouveau cette valeur limite.

2) Principes de prévention

Les fibres céramiques réfractaires étant reconnues comme cancérogènes, la réglementation CMR (cancérogène, mutagène et reprotoxique) s'applique. Elle est fondée sur les principes de prévention qui imposent au chef d'entreprise de mettre en place les moyens de prévention les plus efficaces. Cette prévention se décline, par ordre de priorité dans l'ordre, dans les actions suivantes :

- supprimer le risque,
- évaluer le risque,
- substituer le risque qui ne peut être supprimé,
- utiliser des process de fabrication et mise en place en vase clos,
- réduire le niveau d'exposition au niveau le plus bas possible,
- mettre en place une protection collective efficace.

Si ces moyens ne sont pas suffisants pour assurer la protection de la santé des salariés, alors une protection individuelle pourra être procurée aux salariés.

2.1 - La suppression du risque.

La suppression du risque consiste à remettre en question la nécessité d'utiliser les FCR, que ce soit par une réflexion sur le procédé de travail, l'objectif à atteindre, les méthodes utilisées, ...

2.2 - L'évaluation des risques.

L'évaluation permet d'apprécier les risques auxquels sont exposés les salariés et de définir les mesures de prévention à mettre en place et d'en contrôler l'efficacité. Elle doit être fondée sur la base toutes les informations disponibles sur les FCR (FDS, avis des fabricants, ...) et sur les résultats de mesures de concentration de fibres dans l'atmosphère.

L'évaluation a priori des risques est réalisée sur la base de travaux de même type ; elle doit être confirmée par des mesures in situ afin de confirmer la valeur a priori et de valider ou les moyens de prévention mis en oeuvre. **Ces mesures sont obligatoires.**

2.3 - La substitution.

Si la nécessité d'utiliser un produit isolant dans le process a été confirmée, le chef d'entreprise veillera à réfléchir au type de produit nécessaire pour remplir cette fonction. Il existe en effet nombre de fibres isolantes et le choix dépend en premier lieu de la température et des conditions d'utilisation. Ainsi pourront être par exemple préconisées :

- des laine de verre : jusqu'à 800°C .
- des laines d'isolation haute température ou fibres de verre aux oxydes : entre 800 à 1200°C.
- des laines de silicates alcalino-terreux : entre 900°C et 1250°C (moins bonne tenue chimique que les FCR).
- les fibres Poly Cristallines : entre 1200°C et 1600°C (mise en nappe impossible).

2.4 - Le vase clos.

Le vase clos consiste à utiliser les FCR sans exposer les salariés. Il pourra s'agir d'une fabrication en réacteur clos, de découpes et d'ensachages entièrement automatisés, de garnissages ou dégarnissages de four robotisés (bras articulés manipulés à distance), ... Tous ces procédés visant à éloigner les opérateurs des émanations de fibres devront être parfaitement encadrées et maîtrisées afin d'éviter la libération de fibres, que ce soit au cours du processus de fabrication, de mise en place ou de retrait.

2.5 - Méthodes de travail adaptées.

Différentes méthodes de travail sont reconnues comme pouvant favoriser l'émission de fibres ou au contraire les réduire :

- doivent ainsi être évitées toutes les méthodes de travail conduisant à libérer des fibres (utilisation de produits en vrac, flochage, découpes avec outils rapides, travail à sec, balayage des postes de travail et utilisation de soufflettes,...) ;
- et devront au contraire être favorisés le travail à l'humide, l'utilisation de panneaux fermés sur toutes les faces, sans découpes, les découpes avec outils manuels et aspiration, le nettoyage des postes de travail par aspiration,...

2.6 - Protection collective.

La protection collective s'articule entre :

- le captage au poste de travail des fibres émises (ce qui implique une installation efficace, entretenue, vérifiée, et avec une notice en expliquant le fonctionnement),
- la signalisation des lieux de travail,
- la formation et l'information des salariés,
- ...

2.7 - Protection individuelle.

La protection individuelle est à utiliser en dernier recours, lorsque tous les moyens de prévention décrits ci-dessus n'ont pas permis de réduire l'exposition des salariés au niveau le plus bas possible. Elle comprend au minimum :

- l'utilisation d'une protection respiratoire adaptée au niveau d'empoussièrement ; celle-ci devra être individuelle, changée dès saturation et rangée à l'abri de toute pollution,
- la mise à disposition de vêtements de travail entretenus par l'établissement, de gants, ...

Elle sera complétée par des mesures d'hygiène et des installations sanitaires idoines.

3) Dispositifs complémentaires

Une surveillance médicale adaptée permettra de suivre le salarié et de déceler éventuellement tout début de maladie professionnelle qui devra être prise en charge en tant que telle.