

> Cette fiche ne recense que les postes identifiés à risque cancérigène pour l'activité concernée. Chaque établissement mènera sa propre évaluation du risque.

Activités Sources d'émissions (1)	Cancérogènes avérés ou <i>suspectés</i> (2)	Probabilité de présence (3)	Commentaires
<b>Dégraissage des pièces</b>	<b>Perchloroéthylène</b>	Possible	Utilisés pour le dégraissage des pièces (se reporter à la FAS 1 pour un avis sur la substitution).
	<b>Trichloréthylène</b>	Possible	
<b>Traitement thermochimique</b>	<b>Rayonnement ultraviolet (UV)</b>	Possible	Émis par les procédés de nitruration ou cémentation. Ceux-ci sont normalement arrêtés par les hublots ou les parois des fours.
	<b>Béryllium</b>	Possible	Présent dans certains ciments solides pulvérulents.
<b>Trempe</b>	<b>Formaldéhyde</b>	Très probable	Issus de la dégradation thermique de polymères à base de polyacrylates (émission de formaldéhyde et d'acétaldéhyde), à base de polyalkylène glycol ou de polyalcools vinyliques (émission d'acétaldéhyde).
	<i>Acétaldéhyde</i>	Très probable	
	<b>Benzène</b>	Possible	Produits de dégradation thermique de certains polymères utilisés pour la trempe.
	<i>N-vinylpyrrolidone</i>	Possible	Produits de dégradation thermique de polymères à base de polyvinylpyrrolidone.
	<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>	Très probable	Émis par les bains de trempe à l'huile minérale. Au fur et à mesure de leur utilisation, les bains s'enrichissent en HAP.
	<b>N-nitroso-diéthanolamine</b>	Possible	Formée lors de la trempe aux sels, par réaction entre l'éthanolamine et les nitrites du bain.

Fiche établie par l'Assurance maladie - Risques professionnels, son réseau régional de caisses (Carsat/Cramif/CGSS) et l'INRS. Elle est appelée à être modifiée en fonction de l'évolution des connaissances toxicologiques et des techniques utilisées. Pour toute remarque sur cette fiche, veuillez contacter l'INRS ou votre interlocuteur à la caisse régionale.

	<b>Plomb</b>	Possible	Émis par les bains de trempage au plomb. L'opération de décrassage des bains est particulièrement exposante.
	<b>Composés inorganiques du plomb</b>	Possible	
	<b>Champs électromagnétiques très basses fréquences</b>	Possible	Émis par les fours à induction utilisés pour les trempes superficielles.
<b>Revenu</b>	<b>Amiante</b>	Exceptionnelle	Autrefois présent dans certains bains de vermiculite
	<b>Champs électromagnétiques très basses fréquences</b>	Très probable	Émis par les fours à induction.
<b>Maintenance et entretien des fours</b>	<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>	Très probable	Générés lors des opérations de cémentation basse pression. Les opérateurs effectuant la maintenance et l'entretien des fours y sont exposés.
	<b>Fibres céramiques réfractaires (FCR)</b>	Possible	Utilisées comme éléments d'étanchéité ou de calorifugeage (se reporter à la FAS 9 pour un avis sur la substitution). Risque d'exposition lors de la pose ou dépose de ces éléments.

(1) Cette liste recense les principaux types de postes, de tâches et de sources d'émissions exposant potentiellement à des agents cancérogènes et ne prétend pas à l'exhaustivité.

(2) **Cancérogène avéré** = UE Catégorie 1A ou 1B, Circ 1 ou 2A **Cancérogène suspecté** = UE Catégorie 2 ou Circ 2B

(3) Probabilité de présence : probabilité de trouver le polluant (généralisé ou utilisé) dans l'ensemble du secteur d'activité concerné, et non pas à un poste de travail ou un procédé donné (ce n'est pas une quantification de l'exposition potentielle).

#### Pour en savoir plus

Page web du site INRS « Réglementation et classifications des agents CMR »

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/chimiques/cancerogenes-mutagenes/reglementation-cmr.html>

Page web du site INRS « Prévenir les risques liés aux produits CMR »

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/chimiques/cancerogenes-mutagenes/prevention-cmr.html>

Fiche d'aide à la substitution des cancérogènes « Trichloroéthylène. Nettoyage, dégraissage » (FAS 1)

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=FAS%2021>

Fiche d'aide à la substitution des cancérogènes « Fibres céramiques réfractaires. Isolation thermique » (FAS 9)

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=FAS%2029>

Page web du site INRS « Champs électromagnétiques »

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/phenomene-physique/champ-electromagnetique.html>

Fiche établie par l'Assurance maladie - Risques professionnels, son réseau régional de caisses (Carsat/Cramif/CGSS) et l'INRS. Elle est appelée à être modifiée en fonction de l'évolution des connaissances toxicologiques et des techniques utilisées. Pour toute remarque sur cette fiche, veuillez contacter l'INRS ou votre interlocuteur à la caisse régionale.

Edition INRS • FAR 19 • Mise à jour décembre 2013

Fiche disponible sur le site : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)