

## Travaux routiers et épandage de produits noirs

### Risque toxique

### Quelques éléments à savoir

#### Contexte

Médiatisation importante autour de cancer et bitume.

Les termes goudron et bitume sont confondus dans le langage courant.

Classement du Centre International de Recherche sur le Cancer : avec le même n° CAS (identification chimique), le bitume est non classable groupe 3 et les extraits solvants de bitume classés 2B, cancérogène possible.

Etude du CIRC à partir de 433 cas de cancers du poumon conclut qu'il n'a pas été établi de lien significatif entre exposition au bitume par inhalation ou exposition cutanée et le risque de cancer du poumon (juin 2010). Cependant, les fumées de bitume sont reconnues irritantes.

Outre le bitume, d'autres produits ont été ou sont mis en œuvre : goudrons, huiles de houille, brai (passé), fluxants, gas-oil.

D'autres expositions sont à considérer : fumées diesel, silice, UV...

Une concertation nationale FNTP/USIRF/CNAMTS/INRS/Ministère Travail (DGT) se met en place.

#### Divers agents chimiques, un vocabulaire précis à maîtriser

Les termes bitume et goudron sont à bien différencier. La problématique ne se résume pas à bitume et/ou goudron.

Lors de certaines applications, des additifs, fluxant ou fluidifiant, sont ajoutés au bitume.

Le gas-oil a, longtemps, été habituellement utilisé pour le nettoyage des engins.

Produits utilisés et *utilisations passées* :

Produits dérivés du pétrole : bitume, fluxants pétroliers, *extraits aromatiques*.

*Produits dérivés de la houille : goudron, huile de houille, brai (recommandation USIRF avril 2002 d'interdiction de l'utilisation du brai).*

Fluxants végétaux

*Charges amiante : Compoflex® & Mediflex® jusqu'en septembre 1995*

## **Risque toxicologique**

Les expositions par inhalation (majorées par les efforts physiques) et par voie cutanée sur les parties découvertes sont à prendre en compte.

Plusieurs affections sont reprises dans des tableaux de maladies professionnelles, cf. ci-après.

D'une manière générale, les fumées émises sont irritantes pour les yeux et les voies respiratoires. Des effets chroniques de type asthme sont également rapportés.

L'apparition des cancers est différée de 10, 20 voire 30 ans ou plus après les expositions. Les dossiers de cancers professionnels diagnostiqués actuellement doivent donc être examinés au regard des expositions passées, notamment les plus anciennes.

Une évolution importante a été enregistrée avec la disparition progressive des produits dérivés de la houille durant les années 80 voire 90. Les brais et goudrons très riches en composés cancérigènes ont pratiquement disparu aujourd'hui. Cependant, des fluxants pétroliers classés cancérigènes (R45 peut causer le cancer) étaient encore utilisés au début des années 2000.

## **Evaluation du risque et métrologie**

Le poste de vannier a été supprimé avec les dispositifs de contrôle de réglages en cabine d'engin. Cependant, les applications manuelles n'ont pas disparu. Elles sont associées à des efforts physiques très importants.

Fait notable par rapport à d'autres secteurs d'activité, les finisseurs sont rarement équipés d'extraction à la source des fumées (les dispositifs existent mais nécessitent d'être optimisés, l'INRS a engagé une étude sur ce thème) et encore moins de cabines en surpression.

Les différents agents cancérigènes possibles sont présentés dans la FAR 30.

Les applications en milieu confiné ou semi-confiné augmentent les risques.

Le recyclage des fraisats (produits du rabotage) en proportion croissante amène à des évaluations spécifiques. Des études sont à mener.

L'estimation de l'exposition aux fumées globales (fraction soluble solvant) est la plus pertinente vis à vis du risque d'irritation. Le suivi de l'exposition aux HAP (benzo(a) pyrène (un traceur de risque cancérigène) n'est pas adapté aux fumées de bitume.

## **Contexte réglementaire et principes de prévention**

Le contexte réglementaire est celui du décret dit ACD "Agents Chimiques Dangereux"

Les mesures préventives classiques doivent être préconisées avec les priorités habituelles :

1. Réduire les risques : produits moins dangereux, procédés moins polluants, températures plus basses, éloignement de l'opérateur...
2. Protection collective: extraction des émissions à la source, ventilation des zones d'application confinées.
3. En dernier recours, avec la contrainte supplémentaire du travail à la chaleur, protections individuelles.

**Actions de prévention**, liste non limitative

**La substitution**, c'est LA solution, exemples :

Substitution du gasoil pour le "dégoudronnage" (FAS n°7)

Abandon des fluxants R45 (cf document SETRA)

Essence sans benzène pour les moteurs 2 temps ( ex Marline Premium)

**La réduction de l'exposition aux fumées**

Les applications à froid ou d'enrobés tièdes ou semi-tièdes (< 110°C), aujourd'hui techniquement validées, sont à promouvoir auprès des donneurs d'ordre.

Capter les fumées à la source en équipant les finisseurs.

Éviter les applications en milieu confiné, à défaut mettre en place une ventilation mécanique.

## Maladies professionnelles indemnissables

Deux séries de tableaux sont concernées essentiellement pour les travaux routiers :  
pour en savoir plus [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) /base de données Tableaux des Maladies Professionnelles

### Produits dérivés de la houille

n° 16 (affections cutanées et conjonctivites )

| Maladies   | Travaux concernés  |
|--|--|
| Dermites eczématiformes<br>Conjonctivites et dermites photo-toxiques | Préparation, emploi, manipulation de <b>goudrons, huiles et brais de houille dans les travaux routiers</b> |

n° 16bis (affections cancéreuses) mise à jour 15 janvier 2009

| Maladies                 | Délai de prise en charge                            | Travaux concernés (liste limitative)   |
|--------------------------|---|--|
| Cancer de la peau        | 20 ans<br>(sous réserve d'une exposition de 10 ans) | Travaux comportant la manipulation de <b>goudrons, huiles et brais de houille</b> exposant habituellement au contact cutané avec les produits précités. <i>Nota: l'exposition aux fumées entraîne une exposition cutanée des zones du corps découvertes.</i> |
| Cancer bronchopulmonaire | 30 ans<br>(sous réserve d'une exposition de 10 ans) | <i>Travaux routiers non cités</i>  |
| Cancer de la vessie      | 30 ans<br>(sous réserve d'une exposition de 10 ans) | Travaux au <b>poste de vannier avant 1985</b> comportant l'exposition habituelle à des bitumes goudrons lors de l'application de revêtements routiers. <i>Nota :1985 correspondant à la généralisation d'épandeuse avec commande à distance.</i>             |

### Produits dérivés du pétrole

n° 36bis (affections cancéreuses) mise à jour 15 janvier 2009

| Maladies          | Délai de prise en charge                            | Travaux concernés (liste limitative)   |
|-------------------|---|--|
| Cancer de la peau | 30 ans<br>(sous réserve d'une exposition de 10 ans) | Travaux exposant habituellement au contact cutané avec des extraits aromatiques utilisés notamment comme <b>fluxant des bitumes</b> . <i>Nota: l'exposition aux fumées entraîne une exposition cutanée des zones du corps découvertes.</i> |

S'il ne satisfait pas aux critères médico-administratifs de ces tableaux (avec présomption d'origine), le dossier de déclaration de maladie professionnelle pourra, sous conditions, être instruit dans le cadre d'un Comité régional de reconnaissance de maladie professionnelle, C2RMP.