



SMIS
Service Médical
Interentreprises
du Saumurois



Risque de cancer et risque pour la reproduction en milieu de travail

Information des salariés

Janvier 2004

■ Maladies d'aujourd'hui, expositions d'hier.

■ Expositions d'aujourd'hui, maladies de demain ?



1. Atteintes à la santé

2. Évaluation des risques

3. Mesures de prévention

En entreprise, le risque chimique se traduit par

1. DES ACCIDENTS

- incendies-explosions
- intoxications aiguës, projections, brûlures

2. DES MALADIES

- affections chroniques, allergies
- cancers, problèmes de reproduction

3. LA POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT

Cancers et Cancérogènes

LE CANCER

- Prolifération anarchique de cellules provoquant des tumeurs ;
- Les localisations les plus fréquentes : poumon, sein, peau, gorge, côlon, prostate...
- Processus avec de multiples causes.

L'AGENT CANCEROGENE

- Agent capable de provoquer le cancer ou d'en favoriser l'apparition ;
- Plusieurs agents peuvent être à l'origine d'un même cancer et potentialiser leurs effets : tabac et amiante (cancer bronchique), soleil et goudron (cancer de la peau), alcool et tabac (cancer de la gorge)...

Importance du problème

Estimation : Plus de 6 000 décès par cancers chaque année liés à une exposition professionnelle déterminante.

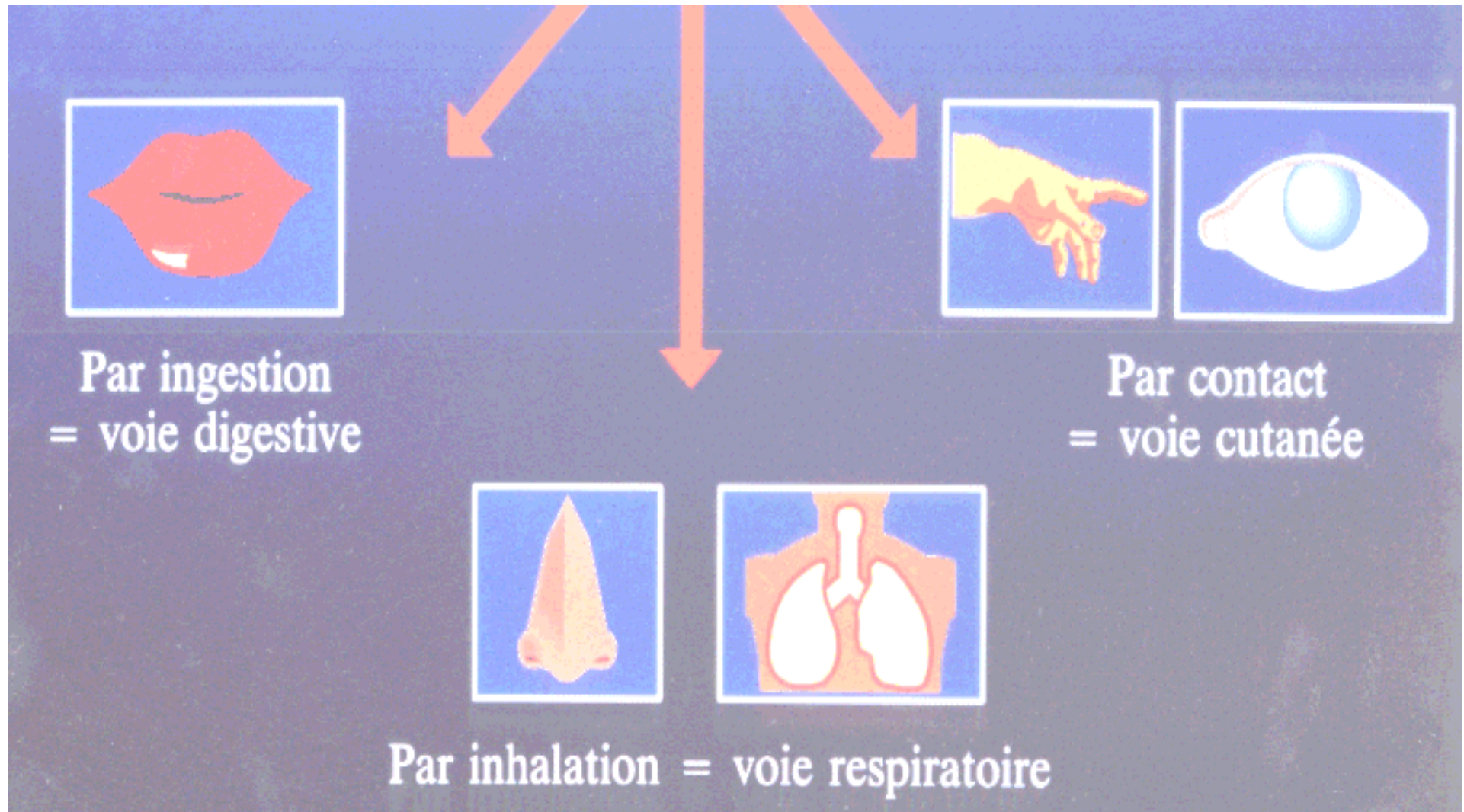
Indemnisation : environ 1 000 cancers au titre des tableaux des maladies professionnelles en 2 000.

Difficultés d'attribuer l'origine professionnelle à certains cancers car :

- combinaison de divers facteurs (environnementaux, personnels...);
- Apparition retardée par rapport à la période d'exposition professionnelle, parfois 30 ans ou plus.

Exposition

Les voies de pénétration



Exposition et cancers

■ Facteurs déterminants :

- ✚ Intensité de l'exposition ;
- ✚ Durée et fréquence du contact avec l'agent cancérogène ;
- ✚ Facteurs individuels.

■ Relation dose-effet reconnue :

- ✚ Plus l'intensité et la durée d'exposition augmentent, plus le risque de développer un cancer augmente (ex: tabac) ;
- ✚ Mais, difficulté de définir une dose seuil sous laquelle le risque serait inexistant.

Toxiques pour la reproduction

- Baisse de la fertilité de la femme et/ou de l'homme ;
- Atteinte au bon déroulement de la grossesse : avortement, prématurité, malformations ;
- Contamination du lait maternel.

Exemple : les composés du plomb

50 % des anomalies de la reproduction sont d'origine indéterminée.

Agents mutagènes

- Provoquent une altération d'un gène, d'un ensemble de gène ou d'un chromosome (mutation) ;
- Modification permanente et transmissible à l'hérédité.

Exemple : l'oxyde d'éthylène

1. Atteintes à la santé


2. Évaluation des risques

3. Mesures de prévention

Repérage du risque

En exploitant

- L'étiquetage des produits ;
- Les fiches de données de sécurité, §15 en particulier ;
- la réglementation, décret CMR (travaux visés) ;
- D'autres sources : INRS, tableaux de MP, classement CIRC...

Avec l'aide du médecin du travail, de la CRAM, de l'OPPBTB...

L'étiquetage

Une classification européenne, les catégories CE.

- Cancérogènes ;
- Mutagènes ;
- Toxiques pour la reproduction sur la fertilité et sur le développement.

Trois catégories

- **Catégorie 1** : effets reconnus chez l'homme ;
- **Catégorie 2** : effets non reconnus chez l'homme mais données suffisantes pour assimiler le toxique à un toxique pour l'homme ;
- **Catégorie 3** : effets significatifs mais limités ne permettant pas d'assimiler la substance à un toxique avéré pour l'homme.



Catégories 1 et 2

L'effet est prouvé ou très probable chez l'homme

■ Cancérogènes C1 ou C2

⊕ **R45** : Peut causer le cancer

⊕ **R49** : Peut causer le cancer par inhalation

■ Toxiques pour la reproduction R1 ou R2

⊕ **R60** : Peut altérer la fertilité

⊕ **R61** : Risque pour l'enfant pendant la grossesse

Étiquetage des préparations à partir de

0.1% pour C1 ou C2

0.5% pour R1 ou R2



Xn - NOCIF

Catégorie 3

L'effet est possible chez l'homme

■ Cancérogènes C3

- ✚ **R40** Effet cancérogène suspecté, preuves insuffisantes.

■ Toxiques pour la reproduction R3

- ✚ **R62** Altération possible de la fertilité.
- ✚ **R63** Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.
- ✚ **R64** Risque possible pour les bébés nourris au lait maternel.

Étiquetage des préparations à partir de

1% pour C3 , 5% pour R3

Exemples

■ Cancérogènes :

✚ C1 : *Benzène (interdit à l'usage de solvant industriel) ;*

✚ C2 : *Trichloroéthylène ;*

✚ C3 : *Dichlorométhane ;*


■ Toxiques pour la reproduction :

✚ R1 et R2 : *Les composés du plomb,
certains éthers de glycol ;*

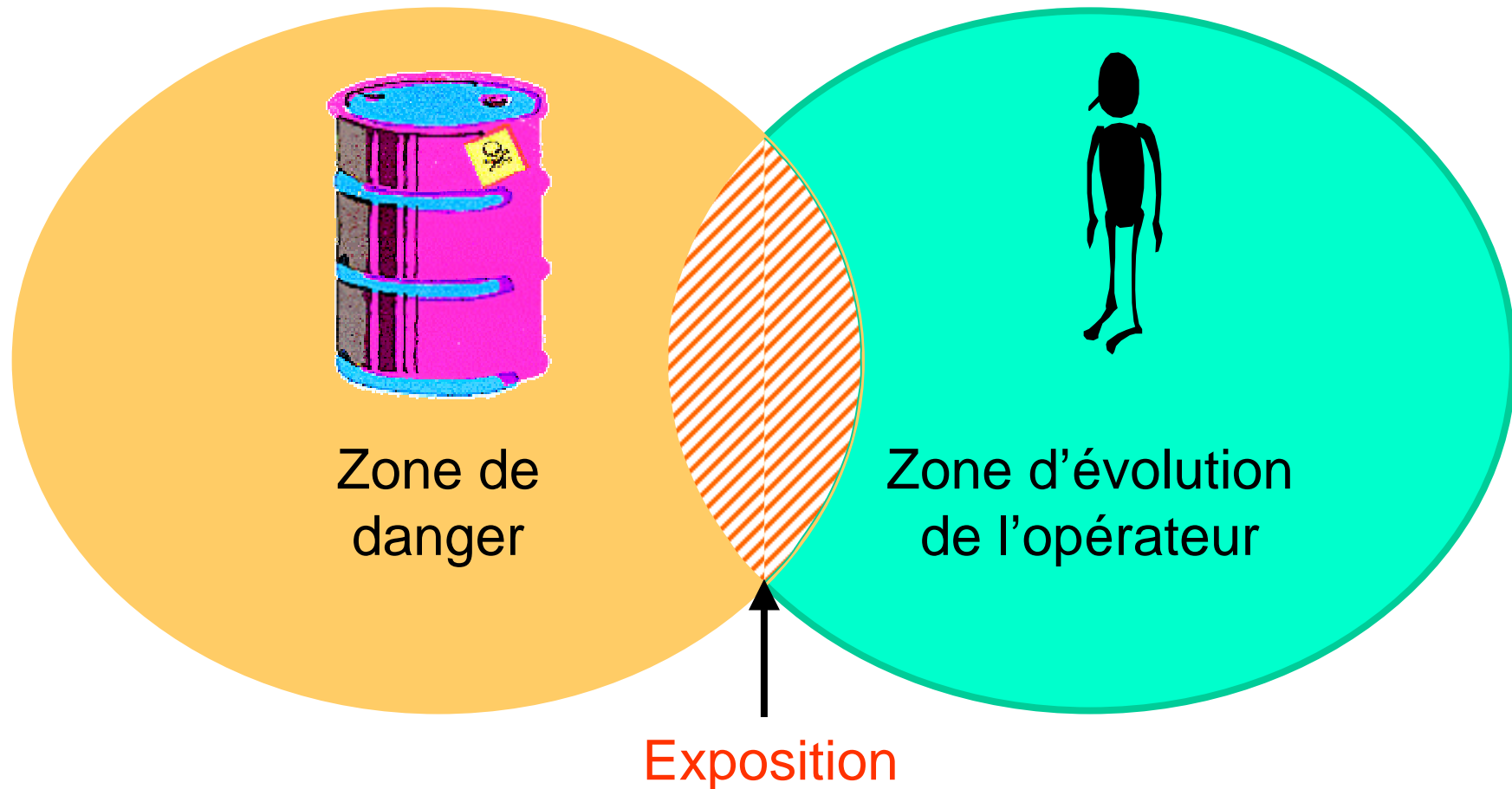
✚ R3 : *Toluène (à paraître).*

Autres polluants cancérogènes ou toxiques pour la reproduction

- Les poussières de bois ;
- Les émissions diesel ;
- La silice ;
- L'amiante, le plomb
présents dans des matériaux anciens ;
- La fumée de tabac.

1. Nature et types de dangers
2. Repérage des dangers
3.  **Évaluation du risque a priori**
4. Actions préventives

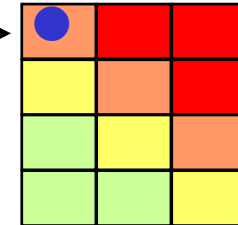
Évaluation du risque



Le risque est directement fonction de l'intensité et de la durée de l'exposition

Évaluation du risque a priori

Trichloréthylène C2



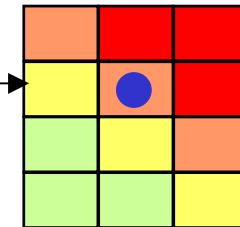
Quantités
faibles

Interventions
très brèves,
peu
fréquentes

Machine
avec
aspiration

Évaluation du risque a priori

Colle avec toluène classé R3



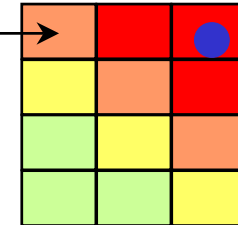
Quantités faibles

Application quotidienne discontinue

Émission de vapeurs

Évaluation du risque a priori


Poussières de bois cancérogènes



Quantités importantes

Application quotidienne continue

Émission de poussières

1. Nature et types de dangers
 2. Repérage des dangers
 3. Évaluation du risque a priori
 4. **Actions préventives**
- 

Substitution

Démarche prioritaire

Elle s'impose dès qu'elle est techniquement possible. L'utilisateur (cahier des charges) et les fournisseurs (propositions) jouent des rôles complémentaires.

Une certaine remise en cause des pratiques de fabrication est souvent nécessaire.

Maîtrise de l'exposition

Recherche du plus bas niveau possible

- Par la réduction des quantités de produit mis en œuvre et du nombre des salariés exposés ;
- En privilégiant l'utilisation en vase clos ;
- En évitant l'émission de poussières ou de vapeurs ;
- En captant les polluants à la source (ventilation localisée) ...

Ne pas oublier les expositions par voie cutanée pour certains polluants.

Contrôles de l'exposition

- Contrôles des dispositifs de ventilation ;
- Prélèvements d'atmosphère aux postes de travail ;
- Suivi biologique par le médecin du travail ;

Protection individuelle

- Utilisation d'EPI et vêtements de travail adaptés ;
- Formation au port des protections respiratoires réservées pour des opérations ponctuelles ;
- Entretien des EPI.

PROTECTION INDIVIDUELLE



Protocole écrit d'intervention

En cas d'exposition importante prévisible ou accidentelle

Un document doit préciser les mesures spécifiques à prendre dans ces situations de risque plus important, en particulier les EPI adaptés, les marquages de zones d'activité à risque.

Personnel concerné

La liste des travailleurs exposés ou susceptibles de l'être doit être tenue à jour.

Une fiche individuelle d'exposition doit être établie et actualisée.

Surveillance médicale

Un examen préalable et un suivi médical renforcé, en fonction des données de la fiche individuelle d'exposition, seront effectués pendant l'activité professionnelle.

Un suivi post-professionnel est prévu.

Conclusion

Si l'abandon du produit cancérigène n'est pas possible, le risque peut cependant être maîtrisé à un niveau très bas, nettement inférieur aux valeurs limites préconisées par :

- le choix des modes opératoires les moins polluants ;
- l'aménagement du poste de travail ;
- le port de protections individuelles adaptées, si nécessaire.

Des contrôles périodiques systématiques doivent permettre de s'assurer de l'application et de l'efficacité des mesures prises.