

# Femmes enceintes et exposition aux agents chimiques et physiques

## *Dispositions réglementaires*

Dr Irène Sari-Minodier

MCU-PH

Service de médecine et santé au travail

Laboratoire de biogénotoxicologie et mutagenèse  
environnementale

Faculté de médecine de Marseille

# Protection de la femme enceinte au travail

- Intégré dans le PNSE (axe 5, action 24)
- Des dispositions réglementaires spécifiques
- Une réglementation basée sur une classification des substances

# Classification des toxiques pour la Reproduction (*classification CMR de l'UE*)

Cat. 1	<p>Substance <b>connue</b> pour <b>altérer la fertilité</b> dans l'espèce humaine (<b>R60</b>).</p> <p>Substance <b>connue</b> pour provoquer des <b>effets toxiques sur le développement</b> dans l'espèce humaine (<b>R61</b>).</p>
Cat. 2	<p>Substance <b>devant être assimilée</b> à une substance <b>altérant la fertilité</b> dans l'espèce humaine (<b>R60</b>).</p> <p>Substance <b>devant être assimilée</b> à une substance causant des <b>effets toxiques sur le développement</b> dans l'espèce humaine (<b>R61</b>).</p>
Cat. 3	<p>Substance <b>préoccupante</b> pour la <b>fertilité</b> dans l'espèce humaine (<b>R62</b>).</p> <p>Substance <b>préoccupante</b> pour l'homme en raison <b>d'effets toxiques possibles sur le développement</b> (<b>R63</b>).</p>

# Étiquetage des substances toxiques pour la reproduction

Toxiques pour la reproduction	Symbole	Phrases de risque	Seuil*
Catégorie 1	T	R60 et/ou R61	$\geq 0,5\%$ (0,2%)**
Catégorie 2	T	R60 et/ou R61	$\geq 0,5\%$ (0,2%)**
Catégorie 3	Xn	R62 et/ou R63	$\geq 5\%$ (1%)**

R60 : peut altérer la fertilité

R61 : risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant

R62 : risque possible d'altération de la fertilité

R63 : risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant

\*seuil de concentration déterminant la classification d'une préparation pour les préparations autres que gazeuses \*\**(pour préparations gazeuses)*

*R62, R63 et R64 (risque possible pour les bébés nourris au lait maternel) appellent une extrême vigilance et la mise en œuvre de mesure allant jusqu'au retrait de l'exposition (circulaire DRT sur CMR du 24 mai 2006)*

# Limites de la classification réglementaire

- A ce jour, plus de 90% des produits ne sont pas testés vis-à-vis de la reproduction ou le sont de façon incomplète
- Perspectives REACH : on estime que 80% des produits chimiques ne seront pas testés complètement vis-à-vis de la reproduction et 75% pas du tout
- Exemptions d'étiquetage :
  - Médicaments à usage humain ou vétérinaire
  - Produits cosmétiques
  - Déchets
  - Aliments pour animaux
  - Denrées alimentaires
  - Substances radioactives
  - Munitions et explosifs

# Difficultés de la classification en R1

- Est réalisée à partir d'études chez l'homme.
- Peu de données car difficultés des études épidémiologiques dans ce domaine, en raison de :
  - terme malformation non strictement défini,
  - grande prévalence des malformations à la naissance (environ **2% de malformations** détectées en période néonatale qui impliquent la mort, un handicap sévère ou un traitement chirurgical significatif),
  - très nombreuses fausses couches (**10 à 15 % de fausses couches** sur des grossesses diagnostiquées),
  - origine multi-factorielle avec une probable interaction entre le patrimoine génétique de l'individu et l'environnement (multi-expositions).

**Code du travail** : Travaux interdits aux femmes, donc a fortiori aux femmes enceintes (\*interdiction de les admettre de manière habituelle dans les locaux affectés à ces travaux) **RISQUES CHIMIQUES**

**Hydrocarbures aromatiques :**

- Dérivés nitrés et chloronitrés des hydrocarbures benzéniques ;
- Dinitrophénol ;
- Aniline et homologues, benzidine et homologues, naphtylamine et homologues.

Art. R. 234-10  
*Sauf si opérations en appareils clos en marche normale.*

**Esters thiophosphoriques\*** (préparation et conditionnement)

**Mercure\*** (travaux de secrétage dans l'industrie de la couperie de poil)

Art. R.234-9  
(D. 28 mars 1990)

**Silice libre\*:**

- démolition des fours industriels comportant des matériaux réfractaires contenant de la silice libre
- nettoyage, décapage ou dépolissage au jet de sable (*sauf si enceinte étanche*)

**Code du travail** : Travaux interdits aux femmes, donc a fortiori aux femmes enceintes

## **RISQUES PHYSIQUES**

<b>Air comprimé</b> : travaux à l'aide d'engins de type marteau-piqueur	Art. R.234-10
<b>Milieu hyperbare</b> (pression relative maximale > 1,2 bar)	D. 28 mars 1990, art. 32 bis
<b>Port de charges au-delà de certaines limites</b> (manutention manuelle et transport)	Art. R.234-6 (D. 5 août 1975)



# Code du travail : Travaux interdits aux femmes enceintes (\*\*et allaitant)

## **RISQUES CHIMIQUES**

<b>Benzène**</b> <i>Interdiction d'employer dissolvants ou diluants renfermant, en poids, plus de 0,1% de benzène, sauf s'ils sont utilisés en vase clos</i>	Art. 231-58-2 (D. 1 <sup>er</sup> février 2001)
<b>Produits antiparasitaires à usage agricole</b> dont l'étiquetage indique qu'ils peuvent provoquer des altérations génétiques héréditaires (R46 : M1 et M2) ou des malformations congénitales. ** Interdiction d'exposer femmes allaitant à produits antiparasitaires classés cancérogènes ou mutagènes	D. 27 mai 1987, art. 13
<b>Agents avérés toxiques pour la reproduction** (R1 et R2)</b>	Art. 231-56-12 (D. 1 <sup>er</sup> février 2001)

**Code du travail** : Travaux interdits aux femmes enceintes  
(\* femmes allaitant ; \*\*\* femmes pour lesquelles le mdt  
estime nécessaire cette interdiction)

## **RISQUES BIOLOGIQUES ET PHYSIQUES**

<b>Virus rubéole et toxoplasme</b> pour femmes non immunisées	Art. R.231-62-2 (D. 30 avril 1996)
<b>Rayonnements ionisants</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ interdiction d'être affectées à des travaux qui requièrent un classement en <b>catégorie A</b></li><li>■ <b>**femmes allaitant</b> ne doivent pas être affectées ou maintenues à des postes de travail comportant un <b>risque d'exposition interne</b></li></ul>	D. 31 mars 2003 <ul style="list-style-type: none"><li>■ R. 231-88.I – al.2</li><li>■ R. 231-77.II</li></ul>
<b>Transport de charges</b> : interdiction d'utiliser des tricycles porteurs à pédales, des diables et des cabrouets***	Art. R.234-6 (D. 5 août 1975)
<b>Emploi aux étalages extérieurs***</b> des magasins et boutiques après 22h ou lorsque T° extérieure < 0°C	Art. R.234-4 – al.2 (D. 5 août 1975)

# Travaux de nuit

(ordonnance du 12 mars 2007 abrogeant l'art. L.122-25-1-1 ; entrée en vigueur au plus tard le 1<sup>er</sup> mars 2008)

*Art. L. 1225-9. et L. 1225-10 de l'ordonnance du 12 mars 2007 :*

- Affectation à un poste de jour d'une salariée en état de grossesse travaillant de nuit :
  - sur sa demande**
  - ou lorsque le mdt constate par écrit que le poste de nuit est incompatible avec son état.**
- Cette période peut être prolongée pendant le congé postnatal et **après son retour de ce congé pour une durée n'excédant pas un mois** lorsque le mdt constate par écrit **que le poste de nuit est incompatible avec son état.**
- L'affectation dans un autre établissement est subordonnée à l'accord de la salariée.
- Le changement d'affectation n'entraîne aucune diminution de rémunération.
- **Si impossibilité de l'employeur :**
  - justification par écrit (à la salariée et au mdt)
  - suspension du contrat de travail avec **garantie de rémunération** (allocation journalière sécurité sociale + complément à la charge de l'employeur)

## Risques particuliers et garantie de rémunération (ordonnances du 22 février 2001 et du 12 mars 2007) (1)

### **Ordonnance du 12 mars 2007 (abroge l'art. L.122-25-1-2; en vigueur au plus tard le 1<sup>er</sup> mars 2008) – art. L.1225-12 à 14**

- L'employeur propose à la salariée qui occupe un poste de travail l'exposant à des **risques déterminés par voie réglementaire** un autre emploi compatible avec son état :
  - 1/ Lorsqu'elle est en état de grossesse médicalement constaté;
  - 2/ Lorsqu'elle a accouché, compte tenu des répercussions sur sa santé ou sur l'allaitement, durant une période n'excédant pas un mois après son retour de congé postnatal.

# Risques particuliers et garantie de rémunération (ordonnances du 22 février 2001 et du 12 mars 2007) (2)

**Ordonnance du 12 mars 2007 (abroge l'art. L.122-25-1-2 ; en vigueur au plus tard le 1<sup>er</sup> mars 2008) – art. L.1225-12 à 14**

- Mesures temporaires telles que l'aménagement de son poste de travail ou affectation dans un autre poste de travail.
- Prise en compte des conclusions écrites du Mdt et des indications qu'il formule sur l'aptitude de la salariée à exercer l'une des tâches existantes dans l'entreprise.
- Mesures temporaires n'entraînant aucune diminution de la rémunération.
- Si impossibilité de l'employeur :
  - **justification** par écrit (à la salariée et au mdt)
  - **suspension du contrat de travail** (jusqu'à la date du début du congé de maternité et maximum un mois après retour du congé postnatal)
  - avec **garantie de rémunération** (allocation journalière sécurité sociale + complément à la charge de l'employeur)

# Quels sont ces risques particuliers ouvrant droit à cette garantie de rémunération ?

- Art. R.122-9-1 (D. 23 octobre 2002) :
  - Agents classés toxiques pour la reproduction R1 ou R2
  - Benzène
  - Virus rubéole et toxoplasme (si femme non immunisée)
  - Certains produits antiparasitaires à usage agricole (art. 13 du D. 27 mai 1987)
  - Plomb métallique et ses composés
  - Hyperbarie (>1,2 bar)
  
- *En plus du travail de nuit*

# Procédure pour mettre en œuvre cette garantie de rémunération

- **Circulaire DSS/4C/DRT/CT3 n°99-72 du 8 février 1999** relative à la situation de salariées enceintes dont l'exposition à certains agents, procédés ou conditions de travail incompatibles avec leur état de grossesse conduit l'employeur à les dispenser de travail lorsque l'aménagement ou le changement du poste ou des conditions de travail est techniquement et objectivement impossible
- **Procédure :**
  - Mdt constate incapacité de la salariée à continuer à exercer sa profession du fait de son état de grossesse (incompatibilité entre profession et grossesse)
  - Attestation de l'employeur de l'impossibilité d'aménagement ou changement de poste
  - Information de l'IT (LR+AR adressée par l'employeur)
  - Courrier (accompagné de l'attestation de l'employeur) adressé par le mdt au médecin traitant pour demande de prescription d'arrêt de travail
  - Attestation de l'employeur et AR (de la lettre à IT) sont jointes au dossier d'ouverture de droits aux IJ adressé par la salariée à sa CPAIM

# Circulaire du 2 mai 1985 relative aux missions du mdt à l'égard des salariés en état de grossesse

## ■ Rappels des connaissances scientifiques

### □ Risques toxicologiques potentiels :

- **solvants** (benzène et dérivés, sulfure de carbone, tétrachlorure de carbone, trichloréthylène, méthyléthylcétone) ;
- **métaux et métalloïdes** (plomb, mercure, arsenic) ;
- **pesticides** (hydrocarbures chlorés)

### □ Conditions de travail potentiellement dangereuses :


- efforts physiques intenses et prolongés
- station debout prolongée
- port de charges lourdes
- exposition aux trépidations

- **Missions** : action d'information, surveillance clinique, adaptation du travail, liaison avec le médecin traitant, examen de reprise du travail, information auprès du CHSCT





D'autre(s) référentiel(s) en dehors  
des textes réglementaires ?



# Salariées enceintes exposées à des substances toxiques pour le développement foetal. Surveillance médicale

*Recommandations de la Société Française de Médecine du Travail (nov. 2004)*

*DMT n°101, 1<sup>er</sup> trim. 2005*

# Recommandations de la SFMT

- Définition d'une **valeur toxicologique sans effet sur le développement (VTD)** et d'une valeur guide correspondante pour les expositions professionnelles (**valeur-guide développement : VGD**)
  - = Niveau d'exposition au dessous duquel il n'y a pas de risque pour le développement fœtal

- Attitude pragmatique proposée par la SFMT :  
quand il n'existe pas de valeur de référence établie et publiée,  
prendre comme VGD le 1/10<sup>e</sup> de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP)  
et/ou le 1/10<sup>e</sup> de la valeur limite de l'indicateur biologique d'exposition (IBE)

# Du nouveau dans la synthèse des connaissances scientifiques disponibles

- Les fiches DEMETER (INRS)

Documents pour l'évaluation médicale des produits toxiques vis-à-vis de la reproduction

- N'oubliez pas de participer à l'enquête « reproduction et travail » menée par l'INRS  
<http://demeter.e-questionnaire.com>

# Conclusion

- **L'action du mdt doit débuter bien avant la grossesse :**
  - Évaluer les risques
  - Prévoir mesures à adopter en cas de grossesse (repérer les postes non exposés à des reprotoxiques)
  - Informer les femmes en âge de procréer et notamment les sensibiliser à déclarer très précocement leur état de grossesse
- La recherche documentaire ne doit pas se limiter aux classifications réglementaires.
- Toutes les informations sur les niveaux d'exposition et le déroulement de la grossesse doivent figurer au dossier médical.

# Références réglementaires (1)

- Salariées en état de grossesse. **Aide-mémoire juridique INRS TJ 14, 2005**
- **Règles particulières des prévention des risques CMR**
  - Articles R.231-56 à R. 231-59-2 du Code du travail (Décret du 1<sup>er</sup> février 2001)
  - Circulaire DRT du 24 mai 2006
- **Ordonnance n° 2001-173 du 22 février 2001** relative à la transposition de la directive 92/85/CEE du Conseil du 19 octobre 1992 concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleuses enceintes, accouchées ou allaitantes
- **Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007** relative au code du travail (partie législative)
- **Décret n°200261282 du 23 octobre 2002** portant application des articles L.122-25-1-1 et L.122-25-1-2 du Code du travail et créant une garantie de rémunération pour les salariées enceintes ou ayant accouché en cas de suspension de leur contrat de travail

# Références réglementaires (2)

- **Décret n°87-361 du 27 mai 1987** : protection des travailleurs agricoles exposés aux produits antiparasitaires agricoles
- **Décret n°90-277 du 28 mars 1990** : protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare
- **Décret n° 2003-296 du 31 mars 2003** relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants
- **Circulaire du 2 mai 1985** relative aux missions du médecin du travail à l'égard des salariés en état de grossesse
- **Circulaire DSS/4C/DRT/CT3 n°99-72 du 8 février 1999** relative à la situation de salariés enceintes dont l'exposition à certains agents, procédés ou conditions de travail incompatibles avec leur état de grossesse conduit l'employeur à les dispenser de travail lorsque l'aménagement ou le changement du poste ou des conditions de travail est techniquement et objectivement impossible

# Autres références

- *Recommandations de la Société Française de Médecine du Travail (nov. 2004). Salariées enceintes exposées à des substances toxiques pour le développement fœtal. Surveillance médicale, Documents pour le Médecin du Travail n°101, 1<sup>er</sup> trim. 2005*
- CD Rom Fiches DEMETER (INRS)
- Pagès M., Falcy M. Evaluation du risque solvants pour la grossesse, *Documents pour le Médecin du Travail n°80, 4<sup>ème</sup> trim. 1999*
- Roussel C., Barret G. Conditions de travail et risques professionnels dans les cliniques vétérinaires, *Documents pour le Médecin du Travail n°94, 2<sup>ème</sup> trim. 2003*