



Des rayons et des femmes

(Alain BIAU)

La femme dans la réglementation
française relative la protection des
travailleurs contre les dangers des
rayonnements ionisants



Travailleuses, Travailleurs!

Introduction

L'objet de cette présentation est de montrer l'évolution des dispositions spécifiques du travail féminin dans la réglementation concernant l'exposition aux rayonnements ionisants.

Ce travail analyse la réglementation à partir de 1966 année du premier texte réglementaire à portée générale sur l'exposition aux rayonnements ionisants jusqu'à nos jours.



Décret n°66-450 du 20 Juin 1966 relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants

Exposition externe:

- « Pour les femmes **en état de procréer**, l'équivalent de dose maximal en profondeur reçu au cours de 3 mois consécutifs ne doit pas dépasser le quart de la limite fixée pour douze mois consécutifs »
- « Dès qu'une grossesse a été déclarée au médecin du travail, les dispositions doivent être prises pour que l'exposition abdominale de la femme accumulée pendant le temps qui s'écoule entre la déclaration de grossesse et le moment de l'accouchement, soit aussi réduite qu'il est raisonnablement possible et ne dépasse en aucun cas 1rem »



Décret du 20 juin 1966 (suite)

Exposition interne

- « Pour les femmes **en état de procréer** les activités incorporées au cours de 3 mois consécutifs ne doivent pas dépasser le quart des limites fixées pour 12 mois consécutifs »
- « Dès qu'une grossesse est déclarée au médecin du travail, des dispositions doivent être prises pour que l'activité éventuellement incorporée entre cette déclaration et le moment de l'accouchement ne dépasse pas les deux dixièmes des limites fixées pour 12 mois consécutifs. »
- « Les femmes **qui allaitent** ne doivent pas être affectées ou maintenues à des postes de travail comportant un risque d'incorporation de radionucléides. »



Réglementation sur le travail des femmes exposées aux rayonnement ionisants

Toutes les dispositions indiquées dans le décret de 1966 vont être reprises à de petits détails près (unités, références) dans les différents décrets qui vont suivre dans le domaine général, décret du 15 mars 1967, décret du 2 octobre 1986 et dans le nucléaire, décret du 28 avril 1975, du 6 mai 1988 et du 24 décembre 1998.

Il faudra attendre le décret du 31 mars 2003 pris en application de la Directive européenne 96/29 pour que ces dispositions soient modifiées en même temps que les limites de doses.



Observations concernant ces dispositions spécifiques au travail féminin

La notion de **femme en état de procréer**, en anglais « women of reproductive age » n'est pas très élégante et tendancieuse, voire discriminatoire.

Cette expression donnait lieu parfois à des réflexions discourtoises ou proches de la gaudriole:

- jusqu'à quel âge?
- et celles qui prennent la pilule ou font vœu de chasteté!
- et les bonnes sœurs? J'ai eu à suivre en radiotoxicologie urinaire (l'antropogammamétrie était inenvisageable) des bonnes sœurs qui travaillaient avec de l'Iode 131 dans un centre hospitalier de province!

Les différentes limites constituaient des restrictions par rapport aux doses globales susceptibles d'être reçues par les travailleurs masculins ou les femmes hors d'état de procréer.



Cas des femmes enceintes ou des femmes qui allaitent

Que ce soit pour l'exposition externe ou l'exposition interne, les dispositions sont du même ordre, il s'agit de limiter la dose reçue entre la déclaration de grossesse au médecin du travail et l'accouchement qui ne doit pas dépasser 2/10 de la dose annuelle soit 10 millisieverts, au niveau de l'abdomen pour l'exposition externe et sans précision pour l'exposition interne.

C'est en 2003 qu'interviendra la notion de « **l'enfant à naître** »

Pour ce qui concerne les femmes qui allaitent, c'est un peu vague, on s'intéresse à la santé de l'enfant qui pourrait incorporer des radionucléides car la femme n'est plus enceinte et n'a pas de raison de limiter son exposition au-delà de la réglementation féminine en général.



Décret n° 2003- 296 du 31 mars 2003

La notion de **femme en état de procréer** a disparu.

Pour la grossesse les dispositions réglementaires concernent
« **l'enfant à naître** »

Il y a toujours une disposition particulière pour « **les femmes qui allaitent** » qui sont devenues des « **femmes allaitant** » qui ne doivent pas être « **affectées ou maintenues à des postes de travail comportant un risque d'exposition interne.** »



Décret du 31 mars 2003 (suite)

« En cas de grossesse, les dispositions sont prises pour que l'exposition, dans son emploi, de la femme enceinte soit telle que l'exposition de **l'enfant à naître**, pendant le temps qui s'écoule entre la déclaration de la grossesse et le moment de l'accouchement, soit aussi faible que raisonnablement possible, et en tout état de cause en dessous de 1 mSv. »

1mSv correspond à la dose efficace totale, exposition externe + exposition interne

1mSv constitue la limite réglementaire pour le public

« L'enfant à naître » est considéré comme un membre du public



Décret du 31 mars 2003 (observations)

La dose de 1mSv correspond à la limite pour le public, alors que dans les textes précédents la limite de 10 mSv correspondait à deux fois la limite public ($10 \text{ mSv} = 2 \times 5 \text{ mSv}$)

Dans les textes précédents l'application était relativement simple:

- Exposition externe, 10 mSv au niveau de l'abdomen de la femme enceinte
- Exposition interne, incorporation des 2/10 de l'autorisation pour les DATR, soit 10 mSv.

Dans le décret de 2003, il s'agit spécifiquement de la dose de **l'enfant à naître**.

Que ce soit en termes de dosimétrie externe ou interne, l'évaluation de la dose à l'enfant à naître (l'embryon) est une gageure.



Décret du 31 mars 2003 (fin)

L'estimation de la dose efficace pour l'enfant à naître est extrêmement délicate, tant pour l'exposition externe que pour l'exposition interne.

Cette difficulté peut entraîner une difficulté pour l'emploi de femmes jeunes si le moindre risque d'exposition existe au poste de travail.

Le cas se présente assez souvent dans le domaine de la recherche où de jeunes femmes désireuses de finir leurs travaux de thèse peuvent être tentées de ne pas déclarer leur grossesse dans les délais prescrits.