



FR0108393

INIS - FR - 1062

**EVALUATIONS DE DOSES DUES A DES REJETS DE TRITIUM
LE CODE UFOTRI**

Alain THOMASSIN

Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire
Département de Protection de la Santé de l'Homme et de Dosimétrie
Service d'Evaluation et de Gestion des Risques
B.P. n°6, F - 92265 Fontenay-aux-Roses Cedex, France

L'estimation des conséquences dosimétriques de rejets accidentels de tritium apparaît fréquemment au cours de l'analyse des dossiers réglementaires effectuée par la Section d'Analyse et d'Expertise en Radioprotection (SAER). Pour ce faire, la SAER utilise une modélisation simple, consistant à calculer la dispersion atmosphérique du tritium sous forme gazeuse à l'aide d'un modèle de type panache gaussien, puis à calculer la concentration en tritium des différents compartiments de l'environnement à partir de la concentration atmosphérique et de ratios adéquats.

La SAER a acquis récemment le code UFOTRI, développé par KfK (D), qui estime les conséquences dosimétriques de rejets accidentels de tritium sous forme de gaz (HT ou T₂) ou vapeur (HTO). Après avoir estimé la concentration dans l'air à l'aide d'un modèle gaussien prenant en compte les dépôts et les différents phénomènes de remise en suspension, le code calcule de manière dynamique la concentration dans les différents compartiments de l'environnement pour les deux formes physicochimiques du tritium. La conversion de HTO en tritium organique (OBT) est prise en compte. Le code retient l'inhalation, l'incorporation transcutanée et l'ingestion, comme voies d'exposition d'un individu.

Le propos de la communication est de présenter les caractéristiques principales des modèles utilisés par UFOTRI, ainsi qu'une comparaison avec la méthode simple actuellement utilisée. Des réflexions pour l'avenir seront déduites des résultats de cette comparaison.