

Les recommandations de la CIPR sur la gestion des situations d'urgence et post-accidentelles

J. Lochard

**Journées SFRP:
« Protection des populations et gestion des
territoires en situation d'urgence nucléaire
et post-accidentelle »
Paris, 9-10 Juin 2010**

- La préparation des nouvelles Recommandations de la CIPR publiées en 2007 a été l'occasion de faire évoluer de façon significative la mise en œuvre de la protection du public dans le cas des situations d'urgence nucléaires et post-accidentelles.
- Compte tenu de la nouveauté de l'approche proposée, la Commission a fait le choix de développer rapidement des Publications pour en préciser les modalités d'application
- Les concepts et les principes proposés s'inspirent largement de l'expérience de la gestion de la catastrophe de Tchernobyl et des situations héritées du passé en matière de territoires durablement contaminés



ELSEVIER

ICRP Publication 103



The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection

ICRP Publication 103

Approved by the Commission in March 2007

Les recommandations de la CIPR 103

- La distinction entre **pratiques** et **interventions** est remplacée par la distinction entre trois situations d'exposition - **planifiées, d'urgence et existantes** - qui recouvrent toutes les situations d'exposition que l'on peut rencontrer
- Le principe d'**optimisation** s'applique de façon similaire à ces trois situations d'exposition sous la restriction de **contraintes de dose** ou de **niveaux de référence**
- Le concept de **niveau d'action** est abandonné
- La généralisation du principe d'optimisation à toutes les situations d'exposition marque la **fin du double régime de protection** qui prévalait avant la Publication 103 et devrait contribuer dans l'avenir à une **amélioration significative** de la protection pour les situation d'exposition d'urgence et existantes

Les trois types de situations d'exposition

- **Expositions planifiées:** situations impliquant l'introduction et l'exploitation **délibérées** de sources donnant lieu à des expositions pouvant être anticipées (normales) ou non (potentielles)
- **Expositions d'urgence:** situations inattendues résultant d'une situation d'exposition planifiée ou d'un acte de malveillance et qui nécessitent une **action urgente**
- **Expositions existantes:** situations **qui existent déjà** lorsqu'une décision de contrôle est prise, incluant le fond naturel de rayonnement, le post-accidentel et l'héritage du passé.

Principe d'optimisation, contraintes de dose et niveaux de référence

Situations d'exposition planifiées

Limite de dose

Contrainte de dose

Optimisation

Situations d'exposition d'urgence et existantes

Niveau de référence

Optimisation

Cadre pour fixer les contraintes de dose et les niveaux de référence

Bandes de dose	Caractéristiques et exigences
20 à 100 mSv	Source non maîtrisée. Actions perturbantes. Information, formation et surveillance individuelle des travailleurs, évaluation des doses du public.
1 à 20 mSv	Bénéfice individuel direct de la situation. Information, formation et surveillance individuelle ou évaluation des doses.
< 1 mSv	Bénéfice sociétal (pas individuel). Information générale, pas de formation ni de surveillance individuelle. Evaluation des doses au public dans un souci de conformité.

Publication 109, 2009



ICRP Publication 109



Application of the Commission's Recommendations for the Protection of People in Emergency Exposure Situations

ICRP PUBLICATION 109

Approved by the Commission in October 2008

Publication 109 (1)

- La Commission recommande que les autorités nationales fixent des niveaux de références dans la bande 20-100 mSv. (Dose effective pour une période donnée ou annuelle)
- Le niveau de référence représente le niveau de dose résiduelle au dessus duquel il est jugé inapproprié de planifier des stratégies de protection lors de la préparation et de laisser les populations en cas d'urgence
- Toutes les voies d'exposition et toutes les options de protection doivent être prises en compte pour sélectionner les stratégies de protection lors de la mise en œuvre du processus d'optimisation

Publication 109 (2)

- L'optimisation de la protection doit être mise en œuvre quelque soit le niveau de dose résiduelle
- La Publication 109 fournit des recommandations sur l'application pratique des nouveaux concepts applicables à la préparation et à la gestion des situations d'urgence

**Les recommandations de la CIPR 109
sont intégrées dans la version
provisoire des BSS internationaux**



ELSEVIER

ICRP Publication 111

ICRP
Annals of the ICRP

Application of the Commission's Recommendations to the Protection of People Living in Long-term Contaminated Areas after a Nuclear Accident or a Radiation Emergency

ICRP Publication 111

Approved by the Commission in October 2008

Publication 111 (1)

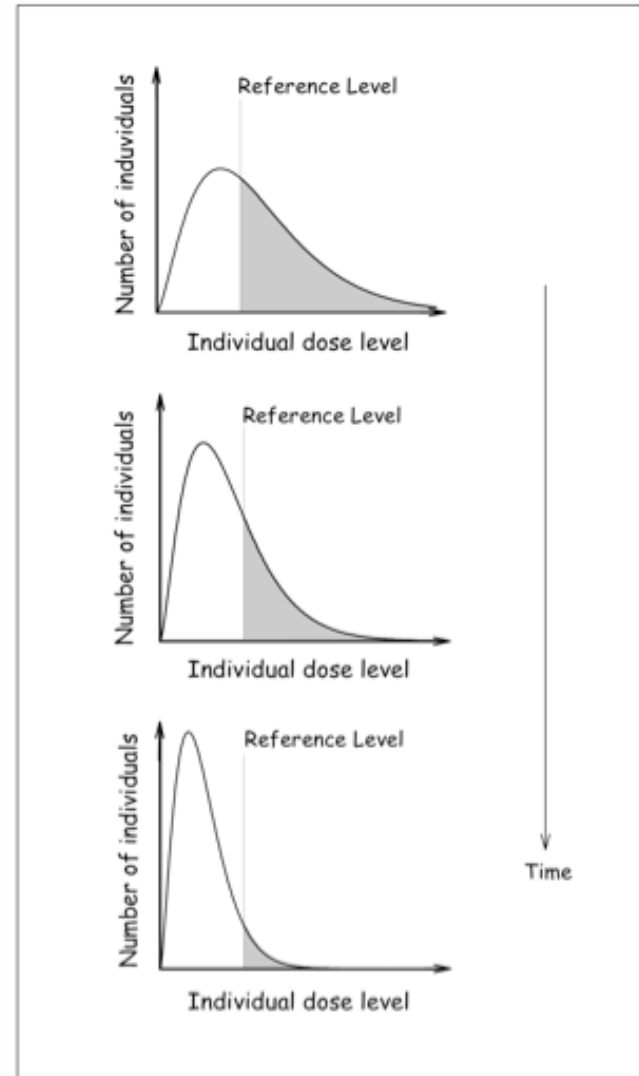
- Les stratégies de protection des populations résidant dans des territoires contaminés à long terme après une urgence radiologique doivent être justifiées. Elles sont mises en place lorsque la période d'urgence se termine afin de permettre aux habitants du territoire de vivre dans des conditions acceptables compte tenu des contraintes psychologiques, sociales, sanitaires, économiques... imposées par la présence de la contamination
- Un relogement obligatoire peut être nécessaire. Le relogement volontaire doit toujours être une option proposée aux habitants
- Les stratégies de protection comprennent des actions de protection mises en œuvre par les pouvoirs publics au niveau national et local ainsi que les actions mises en œuvre par la population affectée elle-même: « **self help protective actions** »

Publication 111 (2)

- La Commission recommande que les autorités nationales fixent un niveau de référence dans la partie basse de la bande 1-20 mSv. L'expérience internationale montre que la valeur de 1 mSv est celle qui est généralement retenue
- L'implication des autorités et des professionnels locaux, ainsi que la population, dans la mise en œuvre des stratégies de protection est un élément clef pour l'efficacité et la durabilité des programmes de réhabilitation
- La Publication 111 fournit des recommandations sur le suivi radiologique, la surveillance sanitaire et la gestion des denrées et des produits contaminés
- Remarque: De nombreux aspects de la Publication 111 sont applicables aux autres situations d'exposition existantes: radon, NORM, sites contaminés,...

Fig: Utilisation du niveau de référence pour l'optimisation de la radioprotection dans le cas des situations d'exposition existantes

La distribution des doses individuelles évolue dans le temps avec la mise œuvre des stratégies de protection



- La mise en œuvre des nouvelles Recommandations
 - L'optimisation des stratégies de protection : Est-ce que la dose résiduelle est un indicateur pertinent pour prendre des décisions dans la phase d'urgence? Est-ce que la dose résiduelle peut être estimée de façon satisfaisante compte tenu des moyens de calcul actuels? ...
 - Le choix des niveaux de référence pour les phases d'urgence, de transition et de long terme. Comment passer des niveaux d'intervention actuels aux niveaux de référence?
- Des initiatives récentes pour étudier les implications méthodologiques et pratiques des nouvelles Recommandations:
 - Groupe d'Experts du CRPPH/WPNEM
 - Groupe de Travail de la plate-forme NERIS
 - Groupe de Travail (EPAL- Emergency Preparedness and Actions Levels) des autorités européennes