

SFRP - Journées Radon  
Montbéliard - 30-31 mars 2011

# RECOMMANDATIONS INTERNATIONALES

Jean-François Lecomte

IRSN/DAI

# 1 - Contexte international

# Un moment charnière

- Contexte international toujours très présent en radioprotection
- Nouvelles **études épidémiologiques** / radon (mineurs et habitat)
- Actualisation de l'application des principes après la CIPR 103
- Révision des **normes de base**
- De nombreuses organisations impliquées
- **Expérience** de plusieurs Etats

## 2 - Nouvelle donne scientifique

# UNSCEAR (2009) et CIPR (TG64)

- Études épidémiologiques, mineurs et habitat, 2000'
- Radon et descendants  $\Rightarrow$  cancers du poumon
- Pas d'autre effet démontré
- Cohérence travailleurs / public
- **Risque x 2** ; fumeurs et non-fumeurs (même ERR)
- **Lié aux expositions faibles** et moyennes (habitat)
- Réactualisation des coefficients de dose en cours

# OMS (Hanbook, 2009)

- Radon  $\Rightarrow$  3 à 14% cancers du poumon
- 2<sup>ème</sup> cause après tabac
- Pas de seuil connu
- $\Rightarrow$  Perspective de santé publique

# 3 - Recommandations et prescriptions (OMS, BSS AIEA et Euratom)

# Recommandations OMS (1)

- Mesures selon protocole (valeur moyenne annuelle)
- Programme d'action (risque global + expo élevées)
- Zones prioritaires
- Prévention (bât neufs) et mitigation (bât existants)
- Règles de construction + techniques de remédiation
- Formation des professionnels



## Recommandations OMS (2)

- Sélection des actions après analyse coût-bénéfice
- Coordination avec les **autres politiques de santé** publique (tabac, qualité air intérieur...)
- Niveau de référence habitat de **100 Bq/m<sup>3</sup>** si possible (< 300 Bq/m<sup>3</sup>)
- De toute façon réduire les expos élevées
- Communication aussi simple que possible

# BSS : Habitat + Bât recevant du public

- Situation d'expo existante
- **Plan d'action national** + information
- Niveau de référence (NR) + **optimisation**
- **300 Bq/m<sup>3</sup>** (CE: 200 Bq/m<sup>3</sup> bât neufs + 1000 Bq/m<sup>3</sup> selon taux d'occupation des bât ouverts au public)
- Zonage, priorités, responsabilités (formation)
- Prévention et mitigation
- Métrologie (protocoles), remédiation (techniques)

# BSS : Lieux de travail

- AIEA

- Situation d'expo existante
- Stratégie
- NR **1000 Bq/m<sup>3</sup>** + **optimisation**
- Échec ⇒ **expositions professionnelles** (cf. sit d'expo plani)

- Euratom

- Type de situation d'expo pas clair
- NR **1000 Bq/m<sup>3</sup>**
- Mesurage (zone ou lieux à risque) + **optimisation**
- Échec ⇒ **expositions professionnelles** + limites de dose

# 4 - Evolutions possibles (CIPR - TG81)

# Caractéristiques des expos au radon

- Habitat, lieux de travail, usage mixte
- Situations d'expo existante (maîtrise des voies de transfert, pas de la source)
- Similarités avec territoires contaminés (ubiquité, variabilité, comportement, autoprotection, acteurs)
- Défis : santé publique, cohérence, prise de conscience, équité, responsabilités, efficacité

# Approche proposée

- **Intégrée** (tous bâtiments)
- **Graduée** (en fonction des responsabilités)
- **Ambitieuse** (risque individuel et collectif ALARA)

# Principes

- Action justifiée, ampleur à déterminer (simplicité, réalisme, ambition)
- Optimisation :
  - NR dosimétrique : **10 mSv/an**
  - NR : **300 Bq/m<sup>3</sup>** habitat + lieux mixtes + lieux travail
  - Approche graduée en fonction des **responsabilités**
  - Lieux de travail : idem, approche graduée (réalisme) puis critère quantitatif (> 10 mSv/an) ou qualitatif (radon lié à activité professionnelle) ⇒ exposition professionnelle
- Limites de dose : sit d'expo planifiée + autres ?

# Plan d'action national

- Tous bâtiments
- NR national ( $< 300 \text{ Bq/m}^3$ )
- Crescendo de mesures incitatives, coercitives, accompagnement
- Prévention (++) et mitigation
- ALARA (ne pas se contenter d'être juste au-dessous du NR)



# Ce qui pourrait changer

- **Niveau de référence** et non plus niveau d'action (optimisation au-dessous du NR)
- Renforcement de la **prévention** (règles de construction, cohérence avec éco d'énergie)
- Révision-suppression de la valeur de **1000 Bq/m<sup>3</sup>** pour les travailleurs (trop élevée)
- Approche **intégrée et graduée**

Merci de votre attention