

CIPR **COMITE 1 : EFFETS SUR LA SANTE**

Synthèse (Consensus scientifique)
à partir des résultats des études présentant les effets des radiations sur la santé

Collaboration
avec les autres comités afin de préciser les éléments nouveaux susceptibles d'améliorer la radioprotection

- Etudes à partir d'observations sur populations humaines ; effets à long terme (épidémiologie)
- Etudes en expérimentations animales
- Etudes au niveau tissulaire, cellulaire, moléculaire

CIPR

COMITE 1 : EFFETS SUR LA SANTE

- **18 membres représentant les disciplines suivantes :**
 - Épidémiologie, statistiques : 7
 - Radiobiologie, médecine, génétique, dosimétrie : 11
- **représentant les pays suivants :**
 - USA (8);
 - Royaume- Uni (3);
 - Allemagne (2);
 - France, Japon, Russie, Chine, Pays-Bas
 - Observatoire permanent :
N Gentner (UNSCEAR)
- **Composition :**
 - R Cox (Chairman)
 - R Ullrich (Vice-Chairman)
 - C R Muirhead (Secrétaire)
 - D L Preston
 - R J Preston
 - A V Akleyev
 - E Ron
 - J H Hendry
 - K. Sankaranarayanan
 - C E Land
 - R E Shore
 - J B Little
 - F A Stewart
 - M Tirmarche
 - O Niwa
 - P K Zhou
 - A. Kellerer
 - M. Blettner

CIPR **COMITE 1 : EFFETS SUR LA SANTE**

- **Missions sur période 2001-2005**
 - Étude des bases biologiques susceptibles d'expliquer les effets sur la santé induits par les radiations
 - Synthèse des données épidémiologiques, expérimentales et théoriques permettant une quantification du risque aux faibles doses
 - Demande de la commission principale :
 - » Révision de la mesure du détriment sanitaire , notamment des facteurs de pondération tissulaire (W_t)

CIPR COMITE 1 : EFFETS SUR LA SANTE

- **questions :**
 - Etudes d'incidence des cancers sont plus informatives que des études de mortalité ? Apportent-elles une meilleure protection pour les cancers de la thyroïde ou les cancers de la peau ?
 - Publications récentes des survivants d'Hiroshima et Nagasaki : faut-il étendre les W_t à un plus grand nombre d'organes ?
 - Effets héréditaires : effets aux gonades ?
 - Risque de décès pour maladies autres que cancers ; arguments suffisamment convaincants pour une révision du système de radioprotection ?
 - Résultats différents en fonction du sexe, de l'âge à l'exposition, du temps depuis l'exposition : faut-il des w_t par sous-catégorie de population ? (système de protection trop complexe ?)

CIPR **COMITE 1 : EFFETS SUR LA SANTE**

- **Faibles doses et faible débit de doses :**
 - études nombreuses actuellement publiées ou en cours, éléments nouveaux par rapport à H.et N. ?
 - Réponses du GT :
 - » relation dose-effet observée dans de nombreuses études
 - » **Prise en compte des co-facteurs indispensables :**
 - Cancer du poumon et tabac
 - Cancer du sein et nombre de grossesses
 - Cancer de la peau et UV
 - Travail futur sur interaction de ces co-facteurs avec les radiations, et propositions de transferts du risque pour différents types de populations, ex. US, Europe, Asia

CIPR COMITE 1 : EFFETS SUR LA SANTE

- **GT : Effets cancérigènes : revue données animales**
 - Relation linéaire aux faibles doses
 - Pas de réduction de la pente de la relation dose-effet pour des doses faibles, inférieures à 1 Gy
 - Étalement de la dose : études à poursuivre
- Instabilité génomique, cellules spécifiques au niveau tissulaire, diminution de l'espérance de vie , risque transgénérationel.....parmi les multiples facteurs à évaluer**
- Un chapitre sur les incertitudes est également demandé**

CIPR COMITE 1 : EFFETS SUR LA SANTE

- **GT : modélisation du risque**
- **But évaluer le risque vie entière pour différents types de populations, après discussion du choix des coefficients de risque par organe :**

Coefficients essentiellement d'H et N;

discussion actuelle : 18 tissus possibles; un choix plus pragmatique serait de se limiter à une dizaine de tissus, en considérant que les « organes autres » représentent environ 20% du risque total.....résultats préliminaires

CIPR **COMITE 1 : EFFETS SUR LA SANTE**

Réflexions après deux ans de présence au C1 :

Le comité présent est à peu près à mi-chemin de sa réflexion, et renferme un pourcentage non négligeable de personnes « nouvelles », (présents depuis 2 ans)

- **La communication entre partenaires du comité 1 passe par une connaissance commune d'un sujet donné,**
- **Sur certains sujets il faut prendre le train en marche**
- **Le comité 1 est un comité de scientifiques auquel on demande une évaluation précise mais aboutissant si possible à des outils de gestion du risque relativement simples**
- **La représentation française est insuffisante**