

Clamart, le 12 décembre 2005

## COMPTE RENDU DE LA REUNION DU GT-CIPR

IRSN - 02 novembre 2005

*Direction de la stratégie,  
du développement  
et des relations extérieures*

BP 17  
92262 Fontenay-aux-Roses  
Cedex France

tél. (33) 01 58 35 93 31  
fax (33) 01 58 35 79 62  
jean-francois.lecomte@irsn.fr

DSDRE/DPS/2005-

Quatre sujets étaient à l'ordre du jour de la réunion du groupe de travail sur la Commission internationale de protection radiologique (GT-CIPR) du 2 novembre 2005.

### **1. Retour d'information de la réunion de la CIPR en septembre en Suisse**

Après avoir rappelé l'historique du processus de révision des recommandations générales de la CIPR (premiers projets à l'initiative de R. Clarke en 1998, présentation dans divers forums internationaux, modifications, préparation des documents fondateurs, consultation sur le web en 2005), Madame Annie Sugier a présenté l'état des réflexions de la CIPR sur ses futures recommandations (RP05 devenu RP06) à l'issue de sa réunion en septembre dernier en Suisse (plénière à Genève, Commission principale seule à Bern).

Cette réunion en Suisse (voir PJ 1) marquait un tournant, avec la prise de fonction du nouveau président de la CIPR, Lars-Erik Holm (Suédois), en remplacement de Roger Clarke (Britannique). Les grandes lignes de la stratégie de la CIPR sur ses nouvelles recommandations (calendrier, contenu) ont été confirmées moyennant la prise en compte des nombreux commentaires issus des différentes consultations.

La présentation de Mme Sugier comprenait trois parties (cf. PJ 2) :

- le RP06 (calendrier, raison du changement, état du projet) ;
- le Comité 4 (application des recommandations) qu'elle préside (nouvelle équipe, programme de travail pour les 4 ans à venir) ;
- la manière de présenter le projet par le nouveau président de la CIPR Lars-Erik Holm (reprise de ses transparents).

Lors de la discussion, plusieurs questions ont été soulevées :

- l'optimisation, située au-dessous de la limite de dose dans la CIPR 60, devient au-dessous de la contrainte de dose. En réalité, la contrainte de dose était déjà la borne supérieure de l'optimisation dans la CIPR 60 ; ce qui change, c'est l'application de ce concept aux situations d'intervention (c'est-à-dire les situations d'exposition d'urgence ou existantes dans le RP06) et plus seulement dans le cadre des pratiques (situations planifiées dans le RP06) ;

**Siège social**  
77-83, av. du Général-de-Gaulle  
92140 Clamart

Standard (33) 01 58 35 88 88

RCS Nanterre B 440 546 018

- alors que la limite s'applique à l'ensemble des sources et la contrainte à une seule, deux des valeurs des contraintes de dose proposées par la CIPR dans son projet sont au même niveau que les limites de dose correspondantes. Ceci s'explique car, lorsque l'on est en présence d'une source unique ou prédominante, la contrainte maximale peut être au même niveau que la limite ; en effet, les expositions des personnes du public ne sont pas mesurées mais évaluées pour le « groupe critique » correspondant, qui est rarement le groupe le plus exposé à plusieurs sources à la fois ; il faut aussi souligner que la CIPR recommande des valeurs à des niveaux compatibles avec le degré de développement de tous les pays ; en outre,
- la justification est un principe important qu'il ne faut surtout pas dégrader, ce qui pourrait résulter d'un découpage de ce principe en plusieurs niveaux dans le nouveau système. L'expérience a cependant montré que plus la justification est appréhendée à un niveau de décision élevé (par exemple justification de l'électronucléaire), moins la radioprotection est considérée comme un critère pertinent. Toutefois, la CIPR entend bien conserver ce principe et le placer en tête des principes généraux de la radioprotection ;
- la fixation de contraintes de dose par les autorités pourrait désresponsabiliser les industriels. Cette crainte n'est pas véritablement fondée si on considère que les autorités fixent déjà des valeurs assimilables à des contraintes de dose (autorisations de rejets) ; il est peu probable que les nouvelles recommandations modifient le mode de gestion actuel des pratiques ;
- l'apparition de nouvelles valeurs dans les recommandations de la CIPR peut conduire la Commission européenne à sur-réglementer la radioprotection lors de la révision de la directive sur les normes de base. La Commission, qui suit de près l'élaboration du RP06, a déjà indiqué son souhait de consulter les associations de professionnels (et notamment la SFRP) sur son projet de nouvelle directive le moment venu ;
- la notion de source devrait être mieux définie pour éviter toute ambiguïté dans l'application des restrictions de dose. Dans l'état actuel du projet, la définition de « source » est flexible pour englober diverses situations, les opérateurs sachant généralement quelles sont les sources en présence ;
- la CIPR semble recommander la fixation de contraintes génériques nationales alors que ce type de restriction n'a jusqu'à présent pas fait recette. En fait, c'est la CIPR qui fixe des contraintes génériques et elle encourage la fixation au niveau national de contraintes adaptées au contexte (inférieures ou égales à celles qu'elle recommande) ;
- la CIPR préconise l'implication des parties prenantes dans les processus de décision et donne des indications sur ce sujet (voir notamment le document sur l'optimisation) mais ses recommandations n'ont pas pour objet d'explicitier la (les) théorie(s) correspondante(s).

## **2. Présentation de l'avis sur le rapport du CERI « Etude des effets sanitaires de l'exposition aux faibles doses de radiations ionisantes à des fins de radioprotection »**

En l'absence de Patrick Gourmelon (Directeur de DRPH), retenu par ailleurs, François Paquet (IRSN/DRPH) a présenté l'historique et le contenu du rapport du CERI (Comité européen sur le risque de l'irradiation, ECRR en anglais) (voir PJ 3). Le CERI est un groupe de scientifiques internationaux indépendants (non liés aux organismes institutionnels) qui contestent les modèles établis par la CIPR pour l'estimation du risque radiologique, considérant en particulier que le système en vigueur sous-estime les risques en cas de contamination interne (voir [www.euradcom.org](http://www.euradcom.org)). Son rapport a été analysé par un groupe pluraliste d'experts français et étrangers, sous l'égide de l'IRSN (voir [http://www.irsn.org/rapport\\_ecrr](http://www.irsn.org/rapport_ecrr)). La conclusion de cette analyse est que le CERI pose de bonnes questions mais que sa démarche pour y répondre manque de rigueur scientifique, rendant ses assertions difficilement vérifiables ; il n'y a donc pas lieu de modifier le système actuel.

La France n'est pas la seule à s'être intéressée au rapport du CERI. Le comité COMARE, créé au Royaume-Uni à la suite des controverses sur l'impact de Sellafield, après avoir confié l'analyse de

ce rapport à un groupe de travail, parvient à des conclusions analogues. COMARE a fait procéder à l'examen de 4 études épidémiologiques de populations soumises à des expositions internes, à savoir les travailleurs de Sellafield exposés au plutonium, les travailleurs du réacteur de Mayak dans l'ex-URSS, les résidents de la région de la rivière Techa exposés aux rejets de Mayak et des populations exposées au radon (voir le 9<sup>ème</sup> rapport COMARE et le communiqué de presse correspondant sur [www.comare.org.uk](http://www.comare.org.uk)).

Cette mise en cause du système de radioprotection intervient dans un contexte où l'approche de la CIPR sur la gestion des faibles doses, reposant sur l'hypothèse de la linéarité sans seuil est d'une part contestée dans une publication récente de l'Académie de Médecine française (rapport sur la relation dose-effet et l'estimation des effets cancérigènes des faibles doses de rayonnements ionisants) et d'autre part confirmée dans le plus récent rapport de l'Académie des Sciences américaines (BEIR VII).

La question de l'utilisation de la pectine pour aider à la désorption des radionucléides du corps humain, soulevée par des scientifiques des pays affectés par Tchernobyl, a également été examinée en France. Le CEA a tenté de reproduire les expérimentations décrites dans les publications du Pr Bandajewski, sans montrer d'effets particuliers (une publication est en cours) ; en revanche, la décorporation des radionucléides a été constatée chez des enfants ukrainiens en vacances en France, plus forte chez ceux qui avaient pris de la pectine, mais les conditions de l'expérience ne permettent pas d'apporter de conclusion formelle ; de son côté, l'IRSN, sur sollicitation de l'ambassadeur de France en Biélorussie, prépare un revue bibliographique sur la pectine.

D'une manière générale, le manque de connaissances sur la toxicologie des radionucléides est souligné, d'où le lancement de programmes de recherche par le CEA/DSV (sur la cinétique des radionucléides dans les tissus biologiques) et de l'IRSN (sur la diffusion des radionucléides dans l'environnement, notamment le Césium, et ses effets sur l'organismes).

### **3. Orientations de l'IRSN sur la protection de l'environnement**

Jean-Christophe Gariel (IRSN/DEI) a présenté le contexte, la problématique et les orientations de l'IRSN dans le domaine de la radioprotection de l'environnement (voir PJ 4). Didier Champion (Directeur de DEI) a précisé que l'intérêt suscité par le sujet n'était pas lié à des préoccupations sur l'état de l'environnement mais au besoin de combler un vide conceptuel dans le système de radioprotection. Jusqu'à présent, l'environnement était considéré comme protégé dès lors que l'homme l'était. Ce présupposé est aujourd'hui remis en cause. Ainsi, plusieurs instances internationales ont entrepris d'examiner la question et la CIPR, qui a créé un comité spécifique sur le sujet, a publié un premier document relatif à la protection radiologique des espèces non humaines (CIPR 91) récemment traduit en français par l'IRSN (voir PJ 5). Dans ce contexte, l'IRSN a exprimé sa position dans un document d'orientation (voir [www.irsn.org](http://www.irsn.org), librairie/catalogue des publications/documents de doctrine et synthèse, ou directement<sup>1</sup>).

La discussion qui a suivi la présentation a mis en évidence le caractère émergent du sujet. Les travaux des instances internationales consistent à rassembler les données et à dessiner les grandes lignes d'une approche conceptuelle. Pour l'immédiat, celle-ci se calque sur le référentiel existant qui est celui de la radioprotection de l'homme. Toutefois, il est d'ores et déjà reconnu qu'il conviendra d'assurer également une cohérence de cette approche conceptuelle avec celles qui existent, ou se développent, en liaison avec la protection de l'environnement contre les autres stressés (ex : chimique). Ainsi, l'heure n'est pas encore à l'établissement de critères de gestion du risque pour les espèces non humaines (limites ou contraintes de dose, par exemple).

---

<sup>1</sup> [http://www.irsn.fr/vf/09\\_int/09\\_int\\_3\\_lib/pdf/DOCREF-IRSN2005-48-V1fr.pdf](http://www.irsn.fr/vf/09_int/09_int_3_lib/pdf/DOCREF-IRSN2005-48-V1fr.pdf)

#### 4. Point sur le CODEX-ALIMENTARIUS

Michel Bourguignon (Directeur Général adjoint de la DGSNR), a fait le point sur la révision du Codex Alimentarius pour ce qui concerne la radioactivité dans les denrées alimentaires. La Commission du Codex Alimentarius (CAC) est une instance mixte OMS et FAO. C'est une organisation gouvernementale qui émet des recommandations aux Etats membres. Elle est compétente sur les denrées alimentaires et les additifs. Actuellement, les dispositions du Codex relatives à la radioactivité couvrent la contamination des denrées à la suite d'un accident radiologique et s'appuient sur les références dosimétriques de la CIPR 60. La révision de ces dispositions est consécutive à la demande de certains pays à l'AIEA en septembre 2000 d'établir des critères radiologiques pour le commerce international de certains biens de consommation et denrées alimentaires contaminés par des radionucléides à vie longue. L'AIEA a transmis la question à la CAC pour ce qui concerne les aliments.

La DGSNR est intervenue sur ce dossier en 2004 en réaction au projet de texte, déjà à un stade avancé du processus et dont la teneur était reprise dans le RP05 de la CIPR. Les deux principaux griefs étaient :

- le champ d'application des critères radiologiques étendu à la situation normale (aliments qualifiés de sains dès lors que la radioactivité qu'ils contenaient était inférieure aux valeurs recommandées). Ce système, assimilable à un droit à polluer, n'était pas conforme au principe de gestion des effluents et déchets à la source ;
- les valeurs proposées étaient calculées sur la base d'un régime alimentaire dont 10% était supposé contaminés. Ce coefficient n'est pas approprié pour les enfants dont l'alimentation plus uniforme est susceptible de provenir d'une même origine.

Pour la 37<sup>ème</sup> réunion de la CAC en avril 2005, les Etats membres de l'Union et la Commission européenne ont fait front commun pour s'opposer au projet en l'état. Un groupe de travail a alors été créé pour réviser le texte. Une nouvelle version a été rédigée en octobre dernier, destinée à être discutée par la CAC lors de sa 38<sup>ème</sup> réunion en avril 2006. Le champ a été restreint aux situations post-accidentelles (1 an après l'évènement) et la nourriture destinée à l'enfant fait l'objet d'un jeu de valeurs spécifique (voir PJ 6). Il n'est pas prévu que le Codex couvre la contamination des aliments en routine dans un autre document.

La position française est coordonnée par le Secrétariat général aux affaires européennes (SGAE, ex-SGCI). Les commentaires sur le nouveau projet peuvent lui être adressés, à l'attention de M. Audebert, ou à la DGSNR, à l'attention de M. Bourguignon, avant janvier 2006.

Durant la discussion, il est fait remarquer que la limite de validité des critères (1 an après l'évènement) figure en annexe mais pas dans le paragraphe sur le champ d'application (scope), ce qui peut laisser place à des interprétations différentes, et que les valeurs ont été calculées sur la base du niveau d'exemption d'intervention de 1 mSv/an tiré de la CIPR 82 mais que celle-ci précise qu'il s'agit d'un niveau générique pour l'ensemble des produits contaminés (§126).

Par ailleurs, compte tenu de la complexité des dispositifs applicables au commerce international des denrées alimentaires, la DGSNR a accepté de rédiger un mémo sur la question.

P.J. :

- 1 - Lettre de la CIPR N° 13 - Novembre 2005 (version finale)
- 2 - transparents de A. Sugier
- 3 - transparents de F. Paquet
- 4 - transparents de J-C. Gariel
- 5 - Publication 91 de la CIPR
- 6 - proposition de texte pour la 38<sup>ème</sup> session de la CAC en avril 2006

Destinataires:

SGAE	J-C. Perraudin
CTI	B. Buet
SGDN	M. Boubé
DGSNR	M. Bourguignon
	J. Aguilar
	F. Féron
	I. Mehl-Auget
	J-P. Mercier
	L. Tabard
	G. Rudant
DSND	R. Isnard
	P. Durande-Aymé
	C. Payen
	E. Lugagne
	D. Delmont
SSA	M. Romet
	H. de Carbonnières
DRT	M. Boisnel
	P. Guyot
	T. Lahaye
DPPR	T. Joindot
	D. Bergot
DDSC	P. Audebert
	C. Généau
DGS	D. Houssin
DGEMP	F. Fouquet
	J. Lambotte
DGDDI	J. Guerbert
	E. Jimenez
AFSSAPS	J. Lorenzi
	C. Besnier
	V. Franchi
ANDRA	M-C. Dupuis
	L. Delage
CEA/HC	J. Piechowski
	A. Régent
CEA/DRI	B. Quaglia
CEA	D. Calmet
	D. Robeau
	E. Moustacchi
COGEMA	V. Decobert
	P. Sirot
	P. Bosquet
	C. Jorant
EDF	D. Minière
	Y. Garcier
CEPN	C. Lefaure
	C. Schieber
	T. Schneider
IRSN	J-F. Lacronique
	J. Repussard
	M. Brière

	D. Quéniart
	J-C. Nénot
	Y. Souchet
	J-B. Chérié
	J-C. Barescut
	T. Bolognese
	R. Dallendre
	M. Jorda
	F. Rollinger
	S. Supervil
	M. Agarande
	J. Léwi
	F. Bretheau
	J-L. Pasquier
	P. Gourmelon
	J. Aigueperse
	J. Brenot
	D. Champion
	B. Dufer
	J. Joly
	J. Jalouneix
	M. Jorel
	J-L. Roy
	C. Monier
	F. Derboux
	T. Charles
	C. Duretz
	V. Renaud-Salis
OPECST	C. Birraux
	P. Gaillochet
ANCLI	J-C. Delalonde
CSHPF (SR)	A. Aurengo
CSSIN	M. Van der Rest
ACRO	P. Barbey
CSPI	J-C. Zerbib
GSIEN	M. Sené
SFRP	J. Lombard
	H. Métivier
Experts Article 31	J-L. Godet
	L. Lebaron-Jacob
	A. Rannou
Experts Articles 35-36	
Experts Article 37	M. Chartier
	T. de Bruyne
	M. Stolz
UNSCEAR	J-F. Lacronique
	A. Flüry-Hérard
	J-C. Gariel
	J. Lallemand
	D. Legay
CRPPH	A. Jouve
	G. Monchaux
	A. Oudiz
NUSSC	P. Saint-Raymond
	J-L. Lachaume

WASSC	D. Wattrelos R. Cailleton F. Besnus C. Courtois
TRANSC	J. Aguilar G. Sert
Mb français de la CIPR	M. Tirmarche F. Paquet J-M. Cosset J. Lochard J-F. Lecomte F. Bréchnignac
ISO	M-L. Perrin
CEI	