

Juillet 2002

Prise de position de la CPR sur la situation de la radioprotection en Suisse

1. Introduction

Selon son mandat, la Commission fédérale de protection contre les radiations et de surveillance de la radioactivité (CPR) doit informer régulièrement la population sur la situation de la radioprotection en Suisse. C'est l'objectif visé par la présente prise de position.

Les domaines abordés sont les suivants :

- radioprotection des travailleurs
- radioprotection des patients
- radioprotection du public
- recherche et développement en radioprotection
- communication en radioprotection.

Ne seront pas abordés ici les aspects suivants :

- radioprotection dans le domaine de l'énergie nucléaire; la commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires est compétente dans ce domaine;
- intervention en cas d'augmentation de la radioactivité et d'accidents radiologiques majeurs; la Commission fédérale pour la protection atomique, biologique et chimique est en charge de cet aspect.

Relevons qu'une coordination des tâches des commissions est assurée.

Radioprotection des travailleurs

La situation des travailleurs vis-à-vis des risques radiologiques est globalement satisfaisante. Le régime de l'autorisation pour toute utilisation de produits radioactifs ou d'installation émettrice de radiations permet aux autorités de surveillance de poser des conditions strictes pour assurer la protection des travailleurs et de l'environnement. Les résultats de la dosimétrie individuelle des travailleurs et les mesures effectuées dans l'environnement confirment le respect des règlements de protection en vigueur.

La CPR juge cependant pertinent de relever deux aspects particuliers dans le domaine de la surveillance des travailleurs :

Surveillance dosimétrique de l'incorporation

Alors que la surveillance de l'irradiation externe fait l'objet depuis de longues années d'un suivi systématique, la surveillance d'incorporation n'a pas encore pris une place équivalente. Cependant un travail de réflexion, mené par les autorités de surveillance, a conduit à une prise en compte de ce risque dans la nouvelle ordonnance sur la dosimétrie individuelle entrée en vigueur au 1er janvier 2000. La commission salue les efforts entrepris par les autorités de surveillance pour l'application de cette réglementation dans la pratique.

Protection du personnel navigant des compagnies aériennes

Au terme de l'ordonnance sur la radioprotection (art. 41), le personnel appelé à naviguer à bord d'avions à réaction doit être informé au sujet des rayonnements auxquels il sera exposé dans l'exercice de sa profession. En outre les femmes enceintes peuvent exiger d'être dispensées du service de vol.

L'Union Européenne dans sa directive 97/29 du 13 mai 1996 prévoit en outre que les compagnies d'aviation évaluent l'exposition du personnel (en particulier celui qui est susceptible de subir une exposition supérieure à 1 mSv par an) et tiennent compte de l'exposition évaluée pour l'organisation des programmes de travail, en vue de réduire les doses du personnel volant fortement exposé.

La CPR juge que l'application en Suisse des exigences complémentaires de l'UE n'est pas d'une haute priorité; par contre elle soupçonne d'après ses informations que le degré d'application des exigences de l'article 41 de l'ordonnance de radioprotection est à ce jour insuffisant et encourage les autorités de surveillance concernées à prendre toutes les mesures utiles pour y remédier.

Radioprotection des patients

Le bénéfice que retire le patient d'un examen ou d'un traitement radiologique justifie en général largement l'application de ces méthodes. L'enquête effectuée en Suisse en 1998 sous l'égide de l'Office fédéral de la santé publique a mis en évidence que la dose moyenne reçue par la population suisse suite à l'application médicale des radiations ionisantes est restée stable au cours de ces dernières décennies, ceci malgré la mise en œuvre de nouvelles techniques impliquant des doses individuelles plus importantes. L'utilisation de nouvelles méthodes, telles que la radiologie interventionnelle, la tomodensitométrie de nouvelle génération (tomodensitométrie à balayage hélicoïdal et à barrettes multiples de détecteurs) et la radiologie numérique peuvent cependant conduire dans un proche avenir à une augmentation significative des doses.

Dans ces conditions, la CPR appuie la Division de radioprotection de l'Office fédéral de la santé publique dans les démarches présentées ci-dessous:

Amélioration de la formation des médecins en radioprotection

Alors que la formation des généralistes, qui se limitent à effectuer des examens à faible dose, est mise en place, un effort important est à consentir, en collaboration avec les sociétés médicales spécialisées, en vue de la formation des médecins spécialistes; ici la CPR recommande à l'OFSP d'assurer un suivi des formations.

Introduction de niveaux de référence diagnostiques pour les doses délivrées aux patients

Ces valeurs, qui ne sont pas des limites de dose, représentent cependant des points de repère pour le médecin effectuant un examen radiologique; la Division de radioprotection a lancé un programme visant à rassembler les informations nécessaires à la fixation de ces niveaux; ici aussi la CPR encourage la poursuite de ce programme, en dépit des attitudes quelques fois réticentes de la part du monde médical.

Application des programmes d'assurance de qualité pour les installations radiologiques

Cette démarche, fixée par l'ordonnance sur les rayons X entrée en vigueur le 20 janvier 1998, a certainement apporté une amélioration importante à la qualité des installations, et par là de la prestation radiologique médicale; alors que la plupart des praticiens ont engagé les programmes en question, une minorité d'entre eux ont refusé de répondre aux exigences; la CPR entend que la Division de radioprotection de l'OFSP mette tout en œuvre pour imposer l'application des programmes de qualité fixés par l'ordonnance.

Radioprotection du public

Un vaste programme de surveillance de la radioactivité de l'environnement est appliqué et garantit la détection précoce de toute augmentation de la radioactivité. Ce programme comprend d'une part des réseaux actifs de surveillance du débit de dose et de la contamination de l'air et d'autre part un plan de prélèvement d'échantillons dans tous les milieux (eau, terre, herbe) jusqu'à la chaîne alimentaire et à certains contrôles in fine dans le corps humain. Cette surveillance fait appel, sous la coordination de l'OFSP, à tous les organismes de la Confédération et des cantons qui effectuent des mesures dans ce domaine.

Les résultats confirment que la population suisse n'est pas soumise à un risque particulier lié à la radioactivité dans l'environnement, ceci même aux alentours des entreprises susceptibles de relâcher de la radioactivité (centrales nucléaires, entreprises industrielles, centres de recherche, hôpitaux).

A la demande de l'OFSP, la CPR procède actuellement à une réanalyse critique globale des modalités de surveillance et à leur adaptation aux risques radiologiques actuels.

La CPR aimerait relever trois aspects particuliers de la surveillance de l'environnement qui ne manqueront pas de retenir l'attention des autorités de surveillance au cours de ces prochaines années :

Gestion des déchets radioactifs

La réglementation concernant la gestion des déchets sur les sites de production (laboratoires, centrales nucléaires, industrie, hôpitaux) et leur ramassage est à ce jour tout à fait adéquat, comme celle touchant aux conditions de recyclage de produits faiblement contaminés; par contre les solutions au stockage final des déchets font toujours défaut en Suisse. Bien que ce problème touche en premier lieu l'utilisation de l'énergie nucléaire, la CPR se sent concernée d'une part parce qu'une partie, certes faible, des déchets radioactifs provient de la médecine, de l'industrie et de la recherche, et d'autre part parce que les sites de stockage final doivent présenter une haute sécurité vis-à-vis du rejet dans l'environnement; la CPR joint sa voix à celle de la Commission de la sécurité des installations nucléaires qui, dans un récent rapport, insiste pour qu'une politique active soit menée dans ce domaine.

Héritages du passé

Suite à l'activité humaine impliquant des substances radioactives depuis le début du vingtième siècle, des sites se trouvent actuellement contaminés; on peut citer à titre d'exemple l'emploi du radium dans l'industrie horlogère; il faut relever qu'à l'époque où ces contaminations ont eu lieu, la réglementation en vigueur autorisait les pratiques de gestion et d'élimination jugées actuellement trop sommaires. L'identification et l'assainissement des sites en question constituent un programme de longue haleine. A la demande l'OFSP, la CPR apportera une contribution à la réflexion sur ce sujet.

Exposition au radon

L'exposition au radon représente la contribution la plus importante de l'irradiation de la population en Suisse. L'OFSP poursuit un programme important dont la première étape, qui se termine en 2004, a pour but de faire le point de la situation du radon dans les habitations en Suisse. La seconde étape du programme sera principalement consacrée aux assainissements des habitations dans lesquelles la limite de la concentration est dépassée.

La CPR juge adéquate la stratégie pragmatique développée par l'autorité de surveillance. La limite de la concentration radioactive à partir de laquelle un assainissement est exigé a été fixée dans l'ordonnance sur la radioprotection à 1000 Bq/m³. A une telle concentration la dose reçue par les habitants est estimée à 20 mSv/an, c'est-à-dire équivalente à la limite de dose pour les personnes professionnellement exposées aux radiations. La CPR juge que cette mesure, qui répond à des critères d'optimisation et vise à réduire en priorité les doses les plus élevées, se justifie du point de vue de la radioprotection.

Recherche et développement en radioprotection

Au cours de ces deux dernières décennies, les programmes de développement et de recherche dans le domaine des sciences qui fondent la radioprotection, à savoir la radiobiologie et la radioécologie, ont été abruptement diminués sur le plan national : suppression de la radiobiologie à l'Université de Zürich, suppression du programme de radioécologie à l'Institut Paul Scherrer. Le maintien d'une compétence minimale n'est ainsi plus assuré à terme en Suisse.

Parallèlement, une participation active de physiciens médicaux aux programmes d'optimisation en radiologie médicale, en particulier dans les hôpitaux universitaires, fait actuellement défaut. Une telle situation a aussi été mise en évidence dans les autres pays européens et un appel a été lancé aux autorités, visant à mettre en place des structures adéquates de recherche et de développement.

L'attitude critique de la société vis-à-vis de méthodes utilisant des radiations ionisantes a conduit au cours de ces dernières décennies à l'abandon progressif de certaines applications. Les responsables de la radioprotection, qui ne sont pas en charge de défendre ces applications mais bien de garantir la protection des travailleurs et de la population, ne sont pas préoccupés par cette évolution. Par contre, la réduction des ressources en recherche et développement dans le domaine de la radioprotection pose à terme un problème majeur.

La CPR relève que cette situation n'est peut-être pas critique à court terme, mais insiste pour que des solutions garantissant un niveau minimal de recherche et de développement en radiobiologie et en radioécologie en Suisse soient trouvées.

Information du public

La radioprotection souffre actuellement d'un déficit majeur de communication vis-à-vis de la population. Ce handicap ne peut être compensé par des messages à caractère sensationnel, ni par des informations de caractère scientifique. Seule une information compréhensible, ouverte et transparente peut à terme créer la confiance.

Cette politique est celle des autorités de surveillance en Suisse (voir en particulier les sites internet de l'OFSP (<http://www.bag.admin.ch/>) et de la DSIN (www.hsk.psi.ch)) et la CPR les encourage à poursuivre leur démarche. On trouvera en particulier sur le site Internet (<http://www.ksr-cpr.ch>) de la CPR des liens avec des sites intéressants en radioprotection.

Pour sa part, la CPR entend rester vigilante sur l'ensemble des questions touchant à la radioprotection et renseigner la population chaque fois qu'un besoin s'en fera sentir par une information indépendante et compétente.

Renseignements:

Site web de la Commission : www.ksr-cpr.ch

Prof. Jean-François Valley, Président de la CPR 021 / 623 34 40 ou 021 / 623 34 34

Dr. Christophe Murith, secrétaire scientifique de la CPR 031 / 323 41 55 ou 079 770 38 65