Radioprotection

Comité de protection radiologique et de santé publique (CRPPH)

Mission

Aider les pays Membres à élaborer et à appliquer le système de protection radiologique en identifiant et en traitant en temps utile les questions théoriques, scientifiques, stratégiques, réglementaires, opérationnelles et sociétales qui risquent de se poser et en élucidant leurs conséquences.

Faits marquants

- Le CRPPH a analysé le système de protection radiologique et publié une étude critique dont l'objectif est de parvenir à un consensus quant à son évolution.
- Le CRPPH a lancé un débat sur la participation de la société civile aux décisions concernant la protection radiologique, débat qui doit contribuer à une meilleure intégration de ce domaine dans la société moderne.
- La série INEX 2 des exercices internationaux d'urgence nucléaire a pris fin. Elle a été riche d'enseignements et a permis à la communauté mondiale d'améliorer sa capacité de faire face à ce type d'événements.
- La participation au système d'information sur la radioexposition professionnelle (ISOE) dans les centrales nucléaires a battu tous les records cette année en couvrant 92 % des centrales nucléaires exploitées dans le monde entier.

Évolution du système de protection radiologique

Le CRPPH s'est de plus en plus investi dans la conception d'un nouveau système de protection radiologique qui serait mieux compris et accepté. L'ouvrage intitulé *Analyse critique du système de protection radiologique : réflexions préliminaires du Comité de protection radiologique et de santé publique (CRPPH)* a été publié au cours de l'année. Pour donner suite à cette publication, le CRRPH a l'intention de classer par ordre de priorité les axes identifiés dans cette analyse et de participer à l'élaboration d'un consensus quant aux améliorations à apporter. Le CRPPH a également engagé un dialogue direct avec la Commission internationale de la protection radiologique (CIPR) concernant les nouvelles voies ouvertes par son président. De cette façon, le CRPPH est le lieu où s'élaborent les consensus sur les politiques, la réglementation et les applications. Les nouveaux concepts seront appliqués à des études de cas spécifiques afin de vérifier qu'ils débouchent sur un système de protection radiologique « plus clair », plus transparent et cohérent.

Le processus social d'identification, d'évaluation et de gestion du risque radiologique

En dehors de son travail sur le système de protection radiologique, le CRPPH estime qu'il faut faire également évoluer le mécanisme de décision dans ce domaine afin de mieux répondre aux besoins de la société moderne. D'une part, la société souhaite participer plus activement à la décision sur des problèmes environnementaux et la santé publique. D'autre part, l'industrie, les pouvoirs publics et les autorités de sûreté sont conscientes qu'il leur faut améliorer la

Le personnel d'une installation nucléaire doit se débarrasser de son équipement de protection avant de subir un contrôle radiologique.

K. Niederau, KKB/NOK, Suisse

transparence de leur fonctionnement. C'est pourquoi le CRPPH a entamé une réflexion sur la participation de la société civile à l'identification, l'évaluation et la gestion du risque radiologique.

Afin de mieux comprendre les interactions entre les divers intervenants dans le processus d'identification, d'évaluation et de gestion du risque radiologique, le CRPPH a organisé en 1998 le premier atelier de Villigen qui était consacré à « La décision dans des situations radiologiques complexes ». En 2000 ont eu lieu les préparatifs du deuxième atelier de Villigen intitulé « Meilleure intégration de la radioprotection dans la société moderne » qui se tiendra en janvier 2001. Cet atelier traitera du nouveau contexte de la gouvernance des activités à risque et des théories modernes sur la résolution des conflits sociaux, des attentes de la société concernant les politiques de gestion du risque, des expériences nationales de participation de la société civile à l'évaluation et à la gestion du risque radiologique, ainsi que de la façon dont les experts internationaux pourront contribuer à structurer le système de protection radiologique. Les actes de cet atelier seront publiés en 2001.

Incidences radiologiques des options de gestion du combustible nucléaire usé

En 2000 a été publiée une importante étude technique sur *Les incidences radiologiques des options de gestion du combustible nucléaire usé* qui avait pour ambition de faciliter le débat international sur le cycle du combustible nucléaire. Cette étude a été réalisée à la demande de la Commission OSPAR, instituée par la Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est.

Cette étude compare les incidences radiologiques sur le public et les travailleurs du nucléaire de deux options de gestion du combustible usé déchargé des centrales nucléaires : l'option retraitement, dans laquelle on réutilise le plutonium séparé dans le combustible MOX, et l'option en cycle ouvert, c'est-à-dire avec stockage direct du combustible usé sans retraitement préalable.

Les conclusions de ce rapport sont les suivantes :

- Les incidences radiologiques des deux cycles du combustible étudiés, à savoir avec ou sans retraitement, sont faibles, se situent bien en deçà de toute limite de dose réglementaire définie pour le public et les travailleurs, et sont insignifiantes par rapport aux expositions imputables au fond naturel de rayonnement.
- La différence entre les incidences radiologiques des deux cycles du combustible étudiés ne constitue pas un facteur déterminant en faveur de l'une ou l'autre option.

Cette étude fait également valoir que d'autres facteurs, tels que l'efficacité de l'utilisation de ressources, la sécurité énergétique ainsi que des considérations sociales et économiques devraient à l'avenir peser plus lourd dans les décisions.

INEX

La série INEX 2 de quatre exercices d'urgence nucléaire internationaux s'est achevée à la fin de 1999. Au début de l'année 2000 débutait l'analyse des enseignements tirés de ces exercices. Si l'on se fonde sur les quatre objectifs de la série INEX 2, on a pu en effet accumuler de multiples enseignements d'ordre national ou international pour la préparation du plan d'urgence, les exercices et la gestion de crise. La série INEX 2 a débouché sur la publication d'un ouvrage intitulé *Stratégies de surveillance et de gestion de données dans les urgences nucléaires*, qui définit les besoins de surveillance des urgences et propose des stratégies permettant d'améliorer la sélection des données à transmettre ainsi que le mode de transmission et de réception des données et informations, cela afin d'aider les décideurs.

Afin de vérifier comment les participants avaient pu intégrer les enseignements tirés des exercices de la série INEX 2, mais aussi de tester certains aspects des nouvelles stratégies, un exercice international, du nom de INEX 2000 a été préparé et se tiendra en France les 22-23 mai 2001 à la centrale nucléaire de Gravelines (REP de 900 We). Trente-six pays au moins et trois organisations internationales y participeront. Un nouvel objectif a été défini pour cet exercice international : tester les mécanismes de mise en œuvre des conventions sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire. Cet aspect fera l'objet d'un atelier prévu à Paris en octobre 2001. Parallèlement aux préparatifs de l'exercice INEX 2000, le Groupe de travail sur les urgences nucléaires du CRPPH a abordé la préparation des futurs exercices internationaux de crise nucléaire INEX 3.

Évaluation et gestion des risques : une comparaison

La diffusion à grande échelle d'un rapport consacré à une comparaison des modes d'évaluation et de gestion des risques liés à l'exposition du public et des travailleurs aux rayonnements, à l'amiante et aux aérosols de nickel provenant des industries pétrochimiques, a marqué le couronnement de plusieurs années de travail sur ce sujet. Ce rapport mettait en évidence de fortes similitudes dans la gestion et l'évaluation des risques dans ces trois cas. Les relations dose-effet établies pour les rayonnements ionisants d'après les données tirées de l'étude des survivants de Hiroshima et de Nagasaki sont comparables aux relations obtenues pour l'amiante et certains composés de nickel d'après l'étude épidémiologique de diverses situations comportant une exposition professionnelle. C'est pourquoi, il est généralement admis, pour la gestion des risques de cancer, que l'on peut légitimement extrapoler ces relations à de faibles niveaux d'exposition. À quelques réserves près, le principe d'optimisation s'applique aux mesures de protection contre l'amiante et les aérosols de nickel aussi bien qu'aux rayonnements ionisants. En outre, dans les trois cas, on accepte un risque résiduel, car les protections ne visent pas le risque zéro. Le rapport décrit dans le détail les autres analogies et différences observées dans l'évaluation et la gestion de ces trois types de risques.

Contact

Ted Lazo
Chef, Programme de protection radiologique
Tél. : +33 (0)1 45 24 10 42
Fax : +33 (0)1 45 24 11 10
Mél : lazo@nea.fr