



Nations Unies

Rapport du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants

**Soixante et unième session
(21-25 juillet 2014)**

**Assemblée générale
Documents officiels
Soixante-neuvième session
Supplément n° 46**

Assemblée générale
Documents officiels
Soixante-neuvième session
Supplément n° 46

**Rapport du Comité scientifique des
Nations Unies pour l'étude des effets
des rayonnements ionisants**

**Soixante et unième session
(21-25 juillet 2014)**



Nations Unies • New York, 2014

Note

Les cotes des documents de l'Organisation des Nations Unies se composent de lettres majuscules et de chiffres. La simple mention d'une cote dans un texte signifie qu'il s'agit d'un document de l'Organisation.

Table des matières

<i>Chapitre</i>	<i>Page</i>
I. Introduction	1
II. Délibérations de la soixante et unième session du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants	3
A. Programme de travail actuel	4
1. Exposition aux rayonnements ionisants due à la production d'électricité et méthodologie actualisée d'estimation de l'exposition humaine aux rejets radioactifs	4
2. Effets biologiques de certains émetteurs internes	5
3. Épidémiologie des cancers causés par l'exposition à de faibles débits de dose provenant du rayonnement ambiant	5
4. Collecte de données sur les expositions aux rayonnements, notamment aux fins d'une évaluation des expositions médicales	5
5. Activités de sensibilisation	6
B. Programme de travail futur	6
C. Questions administratives	7

Chapitre I

Introduction

1. Depuis sa création par la résolution 913 (X) de l'Assemblée générale en date du 3 décembre 1955, le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants évalue de manière générale les sources de rayonnements ionisants et leurs effets sur la santé humaine et l'environnement¹. Dans le cadre de son mandat, le Comité étudie et évalue de manière approfondie les expositions aux rayonnements ionisants aux niveaux mondial et régional. Il évalue également leurs effets sur la santé des groupes exposés et les progrès réalisés dans la compréhension des mécanismes biologiques pouvant conduire à des effets radio-induits sur la santé humaine ou sur les espèces non humaines (faune, flore). Ces évaluations constituent les fondements scientifiques sur lesquels s'appuient notamment les institutions compétentes des Nations Unies pour formuler, aux fins de la radioprotection du public et des travailleurs, des normes internationales² qui influencent, à leur tour, d'importants textes juridiques et réglementaires.

2. L'exposition aux rayonnements ionisants est due à des sources naturelles (sources provenant de l'espace ou émanations de radon issues de roches terrestres, par exemple) ou artificielles (procédures de diagnostic médical et de radiothérapie, matières radioactives résultant d'essais d'armes nucléaires, production d'électricité, notamment au moyen de l'énergie nucléaire, événements imprévus comme l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl en 1986 et le séisme et le tsunami majeurs qui ont frappé l'est du Japon en mars 2011, ainsi que les activités professionnelles pouvant donner lieu à une exposition accrue à des sources artificielles ou naturelles de rayonnements ionisants).

¹ Le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants a été créé par l'Assemblée générale à sa dixième session, en 1955. Son mandat est défini dans la résolution 913 (X). Le Comité comprenait à l'origine les États Membres suivants: Argentine, Australie, Belgique, Brésil, Canada, Égypte, États-Unis d'Amérique, France, Inde, Japon, Mexique, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Suède, Tchécoslovaquie (à laquelle la Slovaquie a succédé) et Union des Républiques socialistes soviétiques (à laquelle la Fédération de Russie a succédé). Par sa résolution 3154 C (XXVIII) du 14 décembre 1973, l'Assemblée générale a élargi la composition du Comité, où sont entrés les États suivants: Indonésie, Pérou, Pologne, République fédérale d'Allemagne (à laquelle l'Allemagne a succédé) et Soudan. Par sa résolution 41/62 B du 3 décembre 1986, l'Assemblée générale a porté la composition du Comité à un maximum de 21 membres et a invité la Chine à en faire partie. Par sa résolution 66/70 du 9 décembre 2011, elle a décidé une nouvelle augmentation portant à 27 le nombre d'États membres du Comité et a invité le Bélarus, l'Espagne, la Finlande, le Pakistan, la République de Corée et l'Ukraine à en devenir membres.

² Par exemple, les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements, actuellement coparrainées par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la Commission européenne, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation internationale du Travail (OIT), l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE).

Chapitre II

Délibérations de la soixante et unième session du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants

3. Le Comité a tenu sa soixante et unième session à Vienne du 21 au 25 juillet 2014³. Carl-Magnus Larsson (Australie), Yoshiharu Yonekura (Japon) et Michael Waligórski (Pologne) ont assumé les fonctions de Président, de Vice-Président et de Rapporteur, respectivement. Il était initialement prévu que la session ait lieu du 26 au 30 mai 2014, mais en janvier 2014, le Président et le secrétariat ont estimé que les travaux approfondis nécessaires pour achever l'évaluation des niveaux et des effets de l'exposition aux rayonnements ionisants imputable à l'accident à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi auraient une incidence sur les préparatifs de la session. Après consultation des membres du Comité, il a été décidé de reporter la session au mois de juillet afin de laisser suffisamment de temps pour établir les documents nécessaires.

4. Le Comité a pris note de la résolution 68/73 de l'Assemblée générale sur les effets des rayonnements ionisants. Il a également rappelé le paragraphe 18 de la résolution 66/70 de l'Assemblée générale, en date du 9 décembre 2011, dans laquelle celle-ci avait prié le Secrétaire général "de lui rendre compte, à sa soixante-neuvième session, de l'incidence de la décision de porter à vingt-sept le nombre d'États membres du Comité scientifique" et "de lui soumettre toute autre procédure envisageable pour un élargissement ultérieur". Le Comité a décidé de formuler, à sa soixante-deuxième session, des orientations stratégiques à long terme allant au-delà de la période couverte par son plan stratégique actuel (2014-2019), de façon à éclairer les futures délibérations de l'Assemblée générale sur le nombre d'États membres du Comité.

5. Le Comité a examiné les deux rapports scientifiques de fond publiés depuis sa soixantième session ainsi que leur processus d'élaboration et leur retentissement. Le premier rapport présentait les résultats d'une évaluation des niveaux et des effets de l'exposition aux rayonnements ionisants imputable à l'accident de Fukushima Daiichi. Le second, qui portait sur les effets de l'exposition aux rayonnements sur les enfants, a été publié en octobre 2013 après avoir été approuvé par le Comité à sa soixantième session.

6. Après la soixantième session, les experts, les délégations et le secrétariat ont dû accomplir un travail considérable pour parachever, en vue de sa publication, le rapport sur les niveaux et les effets de l'exposition aux rayonnements imputable à l'accident de Fukushima Daiichi. Le Comité a reconnu la qualité du rapport et salué les efforts immenses qui avaient été consacrés à sa mise au point. Le rapport a été présenté aux médias en anglais à Vienne le 2 avril 2014 et une version préliminaire de la traduction japonaise du texte principal a été présentée dans la préfecture de

³ Ont également participé à la soixante et unième session du Comité des observateurs de l'OMS, de l'AIEA, de la Commission internationale de protection radiologique et de la Commission internationale des Unités et des Mesures de Radiation.

Fukushima le 27 mai 2014. Le rapport a été bien accueilli par les autorités japonaises, la communauté scientifique internationale et les médias.

7. Le Comité a confirmé les principes directeurs régissant ses travaux, qui définissent son mandat, la façon dont il conduit ses débats et les tâches des représentants, des suppléants et des conseillers désignés par les gouvernements.

8. Le Comité a noté que l'accident de Fukushima Daiichi avait imposé l'adoption de dispositions spéciales pour accélérer l'élaboration de rapports sur la question entre ses sessions ordinaires et a estimé que des besoins similaires pourraient se présenter à l'avenir.

9. Le Comité a adopté un mandat portant officiellement création de son Bureau, qui n'existait jusqu'alors que sous la forme d'un organe "exécutif" informel constitué par le président, le vice-président et le rapporteur du Comité. Conformément aux conclusions du Comité spécial pour la rationalisation des procédures et de l'organisation de l'Assemblée générale⁴, le Comité a décidé d'augmenter de deux le nombre de ses vice-présidents. En raison de ce changement, il a également décidé de reporter au début de la soixante-deuxième session l'élection des membres du Bureau pour les soixante-deuxième et soixante-troisième sessions.

A. Programme de travail actuel

1. Exposition aux rayonnements ionisants due à la production d'électricité et méthodologie actualisée d'estimation de l'exposition humaine aux rejets radioactifs

10. Le Comité a examiné deux projets d'annexes scientifiques concernant respectivement l'évaluation des expositions aux rayonnements ionisants imputables à la production d'électricité et l'actualisation de sa méthodologie d'estimation de l'exposition humaine aux rejets radioactifs dans l'environnement. Il a noté que les travaux d'actualisation de la méthodologie existante et du document associé avaient bien avancé et a recensé les questions qui devaient être traitées avant que l'annexe puisse être approuvée. Il a également salué les travaux effectués par le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord en vue d'élaborer à son intention des feuilles de calcul électroniques connexes appliquant la méthodologie actuelle et a noté que celles-ci nécessiteraient quelques modifications et éclaircissements avant de pouvoir être approuvées. Les feuilles de calcul seront utilisées à l'avenir pour évaluer l'exposition des populations aux rayonnements causés par divers modes de production d'électricité. Le Comité espérait que le document relatif à la méthodologie actualisée d'estimation de l'exposition humaine due aux rejets radioactifs serait en état d'être soumis pour approbation à sa soixante-deuxième session.

11. Le Comité a noté que l'élaboration du projet d'annexe scientifique sur l'exposition aux rayonnements due à la production d'électricité avait été freinée notamment par le fait que les données disponibles sur les rejets liés à la production d'électricité d'origine non nucléaire présentaient d'importantes lacunes, alors qu'en

⁴ *Règlement intérieur de l'Assemblée générale* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.85.I.13), annexe IV.

revanche des activités de collecte de données et de surveillance exhaustives étaient imposées à l'industrie électronucléaire. Le Comité espérait que le document sur l'exposition aux rayonnements due à la production d'électricité serait en état d'être examiné à sa soixante-deuxième session.

2. Effets biologiques de certains émetteurs internes

12. Le Comité a examiné l'état d'avancement des travaux d'évaluation des effets biologiques de l'exposition à certains émetteurs internes consacrés à deux radionucléides: le tritium et l'uranium. Il a noté qu'il pourrait être utile de réaliser des évaluations similaires sur le césium et l'iode dans un proche avenir, étant donné leur importance dans le contexte d'accidents nucléaires. S'agissant de l'évaluation sur le tritium, les principales modifications consistaient à ajouter des informations sur les techniques de mesure de ce radionucléide, à réviser les tableaux et le texte concernant son efficacité biologique relative, de même que le chapitre sur l'épidémiologie, et à insérer une section sur les recherches futures nécessaires. Le Comité a estimé qu'une version actualisée du document pourrait être présentée pour approbation à sa soixante-deuxième session.

13. L'uranium est à la fois un élément radioactif et un métal lourd. Par conséquent, les principales révisions à apporter à l'évaluation de cette substance consisteront à préciser les mécanismes induisant des effets radiologiques et chimiques sur divers tissus et organes. Les chapitres concernant l'évaluation épidémiologique et les conséquences pour l'évaluation des risques, les incertitudes et les recherches nécessaires devront également faire l'objet de révisions.

3. Épidémiologie des cancers causés par l'exposition à de faibles débits de dose provenant du rayonnement ambiant

14. Le Comité a examiné l'état d'avancement d'une évaluation d'études épidémiologiques sur l'exposition du public à de faibles débits de dose de rayonnements ionisants provenant de sources environnementales naturelles et artificielles. Il a constaté que l'examen scientifique avait continué de progresser mais a souligné la nécessité de le mettre en conformité avec les critères de qualité des études épidémiologiques énoncés dans son rapport de 2006 sur les effets des rayonnements ionisants⁵.

4. Collecte de données sur les expositions aux rayonnements, notamment aux fins d'une évaluation des expositions médicales

15. Le Comité a pris note d'un rapport d'activité du secrétariat sur la réalisation d'une évaluation des expositions médicales. L'exposition des patients lors de procédures médicales représente la principale source d'exposition artificielle aux rayonnements ionisants, et la technologie et les pratiques dans ce domaine évoluent rapidement. Ce sujet avait été choisi comme priorité thématique dans le plan stratégique du Comité pour 2014-2019. Le secrétariat avait développé et testé une plate-forme en ligne de collecte de données sur les expositions médicales, et invitait tous les États Membres à participer à l'enquête et à désigner un correspondant national. Il avait également encouragé une coopération étroite avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), l'Organisation mondiale de la Santé

⁵ Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.08.IX.6.

(OMS) et l'Association internationale pour la protection contre les radiations, en vue de la prochaine enquête mondiale du Comité sur l'utilisation des rayonnements ionisants et les expositions qui en résultent dans le contexte médical, prévue pour le troisième trimestre 2014. Le Comité comptait examiner une évaluation préliminaire des résultats à sa soixante-deuxième session.

16. Le Comité a rappelé que l'Assemblée générale encourageait régulièrement a) les États Membres, les organismes des Nations Unies et les autres organisations intéressés à continuer de communiquer des données pertinentes sur les doses, les effets et les dangers des différentes sources de rayonnements ionisants, ce qui faciliterait considérablement l'élaboration de ses futurs rapports à l'Assemblée générale; et b) l'AIEA, l'OMS et d'autres organisations intéressées à continuer de collaborer avec le secrétariat du Comité pour définir et harmoniser les modalités de collecte et d'échange périodiques de données sur les expositions du public et des travailleurs et, en particulier, des patients.

5. Activités de sensibilisation

17. Le Comité a pris note d'un rapport d'activité présenté par le secrétariat sur les activités de sensibilisation et a salué en particulier les efforts visant à diffuser son rapport sur les niveaux et les effets de l'exposition aux rayonnements ionisants imputable à l'accident de Fukushima Daiichi. Il a également pris note de la stratégie de sensibilisation pour les années à venir, qui prévoit notamment de nouvelles améliorations de son site Web public, la publication d'une version actualisée de la brochure du PNUE sur les doses, les effets et les risques des rayonnements ionisants, des activités commémoratives (pour marquer par exemple le sixième anniversaire de la création du Comité, le trentième anniversaire de l'accident de Tchernobyl et le cinquième anniversaire de l'accident nucléaire survenu au Japon), l'élaboration de dépliants et d'affiches et la publication dans les six langues officielles de l'ONU de brochures expliquant les conclusions de ses rapports les plus récents au grand public.

B. Programme de travail futur

18. À sa session précédente, le Comité a décidé que les travaux visant à évaluer les niveaux d'exposition et les risques radiologiques attribuables à l'accident de Fukushima Daiichi et à mener à bien une étude exhaustive des effets de l'exposition des enfants aux rayonnements ionisants auraient la priorité sur d'autres évaluations et activités qui avaient été mises en chantier au titre du programme de travail actuel. Étant donné qu'il avait fallu plus de temps et que les experts et le secrétariat avaient dû fournir plus d'efforts que prévu pour achever ces deux études, notamment celle concernant l'accident de Fukushima Daiichi, les autres évaluations en cours ont pris du retard. Le Comité a convenu qu'il fallait s'employer en priorité à en accélérer la réalisation.

19. Cependant, le Comité a prié le secrétariat de lui soumettre, pour qu'il les examine à sa soixante-deuxième session, des plans préliminaires en vue de la réalisation d'évaluations sur quatre thèmes: effets sur la santé de l'exposition à de faibles doses de rayonnement, risques que l'exposition aux rayonnements comporte pour la santé (plusieurs évaluations), risques de cancer secondaire consécutifs à une

radiothérapie et activités complémentaires visant à actualiser et à regrouper certaines conclusions de l'évaluation du Comité concernant les conséquences radiologiques de l'accident de Fukushima Daiichi. Le Comité a prié le secrétariat de créer rapidement un mécanisme permanent qui permette de se tenir informé de l'actualité scientifique concernant le suivi de l'accident. Ce mécanisme devrait se fonder sur les dispositions spéciales mises en place pour effectuer l'évaluation récente de l'accident. Le Comité a également demandé au secrétariat de lui signaler chaque année les facteurs ayant une incidence sur son programme de travail.

C. Questions administratives

20. Le Comité a noté avec satisfaction que la rationalisation des procédures de publication de ses rapports destinés à la vente avait progressé. Il a également reconnu qu'il était essentiel, tout en maintenant la qualité, de publier rapidement ces rapports si l'on voulait atteindre les objectifs approuvés dans le budget-programme et qu'il fallait continuer de s'employer à faire en sorte qu'ils soient publiés pendant l'année au cours de laquelle ils étaient adoptés.

21. Vu la nécessité de maintenir le rythme de ses travaux et en particulier d'améliorer la diffusion de ses conclusions, le Comité a estimé qu'il serait souhaitable d'alimenter le fonds général d'affectation spéciale créé par le Directeur exécutif du PNUE afin de recevoir et de gérer les contributions volontaires destinées à appuyer ses activités. Il a suggéré que l'Assemblée générale invite les États Membres à envisager de verser, à ces fins, des contributions volontaires à ce fonds ou à faire des contributions en nature.

22. Le Comité a convenu de tenir sa soixante-deuxième session à Vienne du 1^{er} au 5 juin 2015.