



**Nations Unies**

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

**Soixante-deuxième session  
(1<sup>er</sup>-5 juin 2015)**

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



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

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

**Soixante-deuxième session  
(1<sup>er</sup>-5 juin 2015)**



Nations Unies • New York, 2015

*Note*

Les cotes des documents de l'Organisation des Nations Unies se composent de lettres 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-deuxième session du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants . . . . .	2
A. Programme de travail actuel . . . . .	2
1. Faits nouveaux survenus depuis le rapport établi par le Comité scientifique en 2013 sur les niveaux et les effets de l'exposition aux rayonnements ionisants imputable à l'accident nucléaire consécutif au séisme et au tsunami majeurs qui ont frappé l'est du Japon . . . . .	2
2. Méthodologie actualisée d'estimation de l'exposition humaine due aux rejets radioactifs et évaluation de l'exposition aux rayonnements ionisants due à la production d'électricité . . . . .	3
3. Effets biologiques de certains émetteurs internes . . . . .	4
4. Épidémiologie des cancers causés par l'exposition à de faibles débits de dose provenant du rayonnement ambiant . . . . .	4
5. Collecte de données sur les expositions aux rayonnements ionisants, notamment médicales et professionnelles . . . . .	4
6. Activités de sensibilisation . . . . .	5
B. Programme de travail futur . . . . .	5
C. Questions administratives . . . . .	6



## 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'environnement<sup>1</sup>. Dans le cadre de son mandat, le Comité étudie et évalue de manière approfondie l'exposition aux rayonnements ionisants aux niveaux mondial et régional. Il évalue également leurs effets sur la santé des groupes exposés, ainsi que 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, des travailleurs et des patients, des normes internationales qui influencent, à leur tour, d'importants textes juridiques et réglementaires<sup>2</sup>.

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 survenu à la centrale nucléaire de Tchernobyl en 1986 et celui ayant suivi 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).

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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, l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques, la Commission européenne, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, l'Organisation internationale du Travail, l'Organisation mondiale de la Santé, l'Organisation panaméricaine de la santé et le Programme des Nations Unies pour l'environnement.

## Chapitre II

### **Délibérations de la soixante-deuxième session du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants**

3. Le Comité a tenu sa soixante-deuxième session à Vienne du 1<sup>er</sup> au 5 juin 2015<sup>3</sup>. Conformément aux dispositions convenues à la soixante et unième session, le Président sortant, Carl-Magnus Larsson (Australie), a ouvert la session, puis le Comité a élu, pour le reste de sa soixante-deuxième session et sa soixante-troisième session, un nouveau Bureau composé comme suit: Yoshiharu Yonekura (Japon), Président; John Hunt (Brésil), Peter Jacob (Allemagne) et Hans Vanmarcke (Belgique), Vice-Présidents; et Michael Waligórski (Pologne), Rapporteur.

4. Le Comité a pris note de la résolution 69/84 de l'Assemblée générale sur les effets des rayonnements ionisants. Il a également pris note d'un rapport du Secrétaire général intitulé "Incidence de l'augmentation du nombre des membres du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants et possibilités envisageables pour un élargissement ultérieur" (A/69/350). Il a rappelé qu'il avait décidé d'étudier 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 de membres du Comité. Il a examiné la documentation établie à ce sujet et comptait présenter ses conclusions à la soixante et onzième session de l'Assemblée générale.

#### **A. Programme de travail actuel**

##### **1. Faits nouveaux survenus depuis le rapport établi par le Comité scientifique en 2013 sur les niveaux et les effets de l'exposition aux rayonnements ionisants imputable à l'accident nucléaire consécutif au séisme et au tsunami majeurs qui ont frappé l'est du Japon**

5. Après avoir établi l'évaluation des niveaux et des effets de l'exposition aux rayonnements ionisants imputable à l'accident nucléaire consécutif au séisme et au tsunami majeurs ayant frappé l'est du Japon en 2011 qu'il avait présentée dans son rapport de 2013 à l'Assemblée générale (A/68/46) et l'annexe scientifique détaillée qui l'étayait, le Comité avait pris des dispositions en matière de suivi afin de se tenir au courant des informations supplémentaires publiées dans des ouvrages scientifiques<sup>4</sup>. Une somme considérable de données complémentaires pertinentes avait déjà été publiée ou mise à disposition avant la publication de l'annexe scientifique. De nouveaux travaux sont encore publiés et continueront de l'être dans

---

<sup>3</sup> Ont également participé à la soixante-deuxième session du Comité des observateurs de l'Organisation mondiale de la Santé, de l'Agence internationale de l'énergie atomique, de la Commission internationale de protection radiologique et de la Commission internationale des unités et des mesures de radiation.

<sup>4</sup> Publication des Nations Unies, numéro de vente: E.14.IX.1.

un avenir prévisible, notamment dans le cadre d'initiatives nationales et internationales<sup>5</sup>.

6. Le Comité a noté qu'un grand nombre de nouvelles publications étaient parues entre le moment où il avait procédé à son évaluation et la fin de 2014, et il en avait examiné de façon systématique environ 80 dans le cadre des préparatifs de sa soixante-deuxième session. Plus de la moitié de ces 80 publications corroboraient telle ou telle des principales hypothèses émises par le Comité dans son rapport de 2013. Aucune ne contredisait ces hypothèses ni ne fragilisait les principales conclusions du rapport, mais des analyses plus poussées ou des recherches supplémentaires plus probantes étaient nécessaires dans un certain nombre de cas. Le Comité, dans le cadre de ses efforts constants visant à repérer et analyser systématiquement les nouvelles informations qui se font jour, examinera d'autres publications qui ont déjà été recensées et rendra compte périodiquement de ses évaluations concernant les incidences de ces publications sur les conclusions formulées dans son rapport de 2013. En fonction des résultats, il examinera le moment venu s'il y a lieu d'actualiser ce rapport.

7. Le Comité a exprimé sa gratitude aux organisations et aux personnes qui avaient participé aux débats sur ses conclusions et qui, dans certains cas, avaient publié des critiques du rapport de 2013. Il a examiné et approuvé un commentaire sur les principaux points figurant dans ces critiques afin d'apporter plus de clarté lorsque son jugement et/ou son impartialité avaient été mis en doute. Considérant que les débats sur ses conclusions constituaient un important facteur de transparence, il avait participé à des rencontres scientifiques, des dialogues publics et d'autres activités de sensibilisation (voir aussi la section 6, intitulée "Activités de sensibilisation").

8. Le Comité a demandé au secrétariat de diffuser dans une publication des Nations Unies non destinée à la vente, en anglais et en japonais, les conclusions de son examen des nouvelles publications et son commentaire sur les critiques.

## **2. Méthodologie actualisée d'estimation de l'exposition humaine due aux rejets radioactifs et évaluation de l'exposition aux rayonnements ionisants due à la production d'électricité**

9. Le Comité a examiné deux projets d'annexes scientifiques, l'un sur l'actualisation de sa méthodologie d'estimation de l'exposition humaine due aux rejets radioactifs dans l'environnement, et l'autre sur l'évaluation de l'exposition aux rayonnements ionisants due à la production d'électricité. Il a noté que l'actualisation de sa méthodologie et l'élaboration des formulaires électroniques correspondants pour la mise en œuvre de cette méthodologie étaient pratiquement achevées. Les formulaires seront utilisés pendant l'année à venir pour mener à bien, en veillant à la cohérence interne, l'évaluation ultérieure de l'exposition des populations aux rayonnements ionisants due à divers modes de production d'électricité.

---

<sup>5</sup> Comme le rapport du Directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique sur l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi n'avait pas encore été publié lorsque le Comité a tenu sa soixante-deuxième session, celui-ci ne l'a pas évalué aux fins du présent rapport.

10. Le Comité a noté que l'élaboration du projet d'annexe scientifique sur l'exposition aux rayonnements ionisants due à la production d'électricité avait notamment été gênée par le fait que les données disponibles sur les rejets liés à la production d'électricité d'origine non nucléaire présentaient des lacunes, alors qu'en revanche des activités de collecte de données et de surveillance exhaustives étaient imposées à l'industrie électronucléaire. Toutefois, le Comité a recommandé d'achever l'élaboration de l'annexe scientifique en se fondant sur des hypothèses raisonnables et transparentes lorsque des données précises n'étaient pas disponibles et a demandé au secrétariat d'en accélérer l'achèvement sur cette base. Étant donné qu'il fallait assurer la cohérence de la méthodologie d'estimation et de l'évaluation de l'exposition aux rayonnements ionisants due à la production d'électricité, le Comité prévoyait d'approuver officiellement les deux documents à sa prochaine session en vue de leur publication.

### **3. Effets biologiques de certains émetteurs internes**

11. 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. Une introduction traitant d'aspects généraux communs à tous les émetteurs internes avait été ajoutée. Il a été décidé d'adopter une structure similaire pour les deux projets d'annexes scientifiques. L'examen des publications scientifiques était pratiquement terminé. Le Comité a demandé que des conclusions définitives soient tirées des travaux réalisés, qui devraient être structurés et rationalisés de manière à étayer ces conclusions. Le Comité comptait que les versions définitives des évaluations seraient présentées à sa soixante-troisième session.

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

12. 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 s'était considérablement amélioré. Au cours de l'année à venir, les points forts et les faiblesses de chacune des études devront être détaillés. Il faudrait, dans un chapitre supplémentaire du rapport, examiner s'il était possible d'améliorer les études et, dans l'affirmative, les méthodes qui pourraient être utilisées à cette fin.

### **5. Collecte de données sur les expositions aux rayonnements ionisants, notamment médicales et professionnelles**

13. Le Comité a pris note d'un rapport d'étape du secrétariat sur la collecte, l'analyse et la diffusion de données sur les expositions aux rayonnements ionisants, notamment médicales et professionnelles. Il s'est félicité que l'Assemblée générale, dans sa résolution 69/84, ait encouragé les États Membres à désigner un correspondant national chargé de faciliter la coordination de la collecte et la présentation de données concernant l'exposition du public, des travailleurs et des patients. Lors de la soixante-deuxième session du Comité, 45 États Membres avaient déjà désigné des correspondants nationaux.

14. En 2014, le secrétariat avait créé une plate-forme en ligne de collecte de données sur l'exposition médicale et invité tous les États Membres à prendre part à l'enquête mondiale du Comité sur l'utilisation des rayonnements ionisants à des fins médicales et l'exposition qui en résultait. Lors des préparatifs de cette enquête, il avait encouragé une coopération étroite avec l'Agence internationale de l'énergie atomique, l'Organisation mondiale de la Santé et l'Association internationale pour la protection contre les rayonnements ionisants. Le Comité a prié le secrétariat d'établir, pour qu'il l'examine à sa soixante-troisième session, une évaluation préliminaire des résultats de l'enquête. Il l'a aussi prié de prendre des dispositions en vue de la réalisation d'une enquête analogue sur l'exposition professionnelle, en encourageant une coopération étroite avec l'Organisation internationale du Travail et d'autres organismes compétents, et de commencer à planifier la collecte de données sur l'exposition du public à des sources naturelles et artificielles de rayonnements ionisants.

## **6. Activités de sensibilisation**

15. Le Comité a pris note d'un rapport d'étape du secrétariat sur les activités de sensibilisation et a salué en particulier les travaux menés au Japon pour diffuser son rapport sur les niveaux et les effets de l'exposition aux rayonnements ionisants imputable à l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Il a noté que l'Assemblée générale avait encouragé le secrétariat à continuer de diffuser ses conclusions auprès du public. Les activités de sensibilisation avaient notamment revêtu la forme de réunions publiques, de points de presse, d'entrevues avec des responsables, de discussions avec des universitaires et d'exposés scientifiques. Le Comité a rappelé sa stratégie de sensibilisation pour les années à venir, qui prévoyait 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 soixantième 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. Le Comité a noté que l'Assemblée générale, dans sa résolution 69/84, l'avait invité à envisager de présenter son site Web dans les six langues officielles de l'ONU. Il a toutefois estimé que ce projet ambitieux ne pouvait être que partiellement réalisé dans les limites des ressources disponibles.

## **B. Programme de travail futur**

16. Le Comité a examiné des plans préliminaires concernant quatre projets: une évaluation des effets sur la santé de l'exposition à de faibles doses de rayonnement, différentes évaluations des risques que l'exposition aux rayonnements ionisants comportait pour la santé, une évaluation des risques de cancer secondaire consécutif à une radiothérapie et une évaluation des effets sur les biotes de l'exposition aux rayonnements ionisants imputable à l'industrie nucléaire. Compte tenu de son programme de travail actuel ainsi que de ses capacités et de celles de son secrétariat, le Comité a décidé de donner la priorité au lancement des différentes évaluations

des effets sur la santé de l'exposition aux rayonnements et des risques présumés de cette exposition. Étant donné que les trois autres projets se justifiaient tous et que l'évaluation des risques de cancer secondaire consécutif à une radiothérapie présentait un intérêt particulier pour le Comité, celui-ci en reprendrait l'examen à sa soixante-troisième session en vue de leur donner éventuellement suite, à condition que d'autres projets figurant à son programme de travail actuel aient été achevés.

### **C. Questions administratives**

17. Vu la nécessité de maintenir le rythme de ses travaux et en particulier de ceux visant à améliorer la diffusion de ses conclusions, y compris dans les langues officielles de l'ONU autres que l'anglais, 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.

18. Comme il en avait exprimé l'intention à sa soixante et unième session, le Comité a réexaminé ses principes directeurs et le mandat de son Bureau, qu'il a ensuite reconfirmés après y avoir seulement apporté des modifications mineures.

19. Le Comité a décidé de tenir sa soixante-troisième session à Vienne du 27 juin au 1<sup>er</sup> juillet 2016.