



Nations Unies

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

**Assemblée générale
Documents officiels · Cinquante et unième session
Supplément No 46 (A/51/46)**

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

Assemblée générale
Documents officiels · Cinquante et unième session
Supplément No 46 (A/51/46)



Nations Unies · New York, 1996

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.

1. Au cours des dernières années, le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants¹ a entrepris un examen approfondi des sources et des effets des rayonnements ionisants. Les résultats de ce travail ont été publiés dans une série de publications : le rapport annuel de 1993 du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants, qui contenait neuf annexes scientifiques, le rapport annuel de 1994 du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants, qui contenait deux annexes scientifiques, et le présent rapport annuel de 1996 du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants, qui contient une annexe scientifique intitulée "Les effets de l'irradiation sur l'environnement". Ces trois publications constituent une série de rapports intitulée Sources et effets des rayonnements ionisants, qui ensemble informent l'Assemblée générale, ainsi que la communauté scientifique et la communauté internationale, des dernières conclusions et évaluations du Comité.

2. L'annexe scientifique au présent rapport a été établie au cours de plusieurs sessions annuelles et achevée à la quarante-cinquième session du Comité, tenue à Vienne du 17 au 21 juin 1996, au cours de laquelle MM. Pinillos Ashton (Pérou), A. Kaul (Allemagne) et L. E. Holm (Suède) ont exercé respectivement les fonctions de président, de vice-président et de rapporteur. On trouvera énuméré à l'appendice I le nom des membres des délégations qui ont assisté aux sessions pendant lesquelles le présent rapport a été examiné. Le Comité tient à remercier un petit groupe de scientifiques pour l'assistance qu'ils ont apportée à l'élaboration de l'annexe scientifique : D. Woodhead (consultant principal), R. M. Alexakhin, B. G. Bennett et A. Bouville, qui ont procédé à un examen critique des ouvrages scientifiques et aux évaluations préliminaires sur lesquelles l'évaluation finale du Comité est fondée.

3. Le Comité étudie dans le présent rapport les effets des rayonnements ionisants sur les plantes et les animaux dans l'environnement. Le Comité n'avait jamais examiné directement ces effets. Les précédentes évaluations s'attachaient à déterminer les effets des rayonnements sur la santé. Étant donné que le monde entier s'intéresse de plus en plus à prendre soin de l'environnement et s'inquiète des effets néfastes éventuels des rayonnements, le temps est venu pour le Comité de présenter un résumé des effets de l'irradiation sur l'environnement. Les informations utilisées pour ce résumé ont été tirées d'observations faites dans des environnements naturels et contaminés, d'études expérimentales et des évaluations des effets radiobiologiques effectuées par le Comité lui-même. Le but visé est de mettre à la disposition des pays, des organisations nationales et internationales et de la communauté scientifique un texte de référence sur les effets de l'irradiation sur les végétaux et les animaux dans tous les secteurs de l'environnement.

4. Tous les organismes vivants se sont développés et survivent dans des environnements soumis à un fond naturel de rayonnement. Les retombées radioactives mondiales provenant des essais d'armes nucléaires au cours de la seconde moitié du XXe siècle ont très légèrement amplifié ce fond naturel de rayonnement. En outre, une augmentation de l'exposition aux rayonnements ayant un caractère plus local ou régional s'est produite du fait d'émissions dans l'atmosphère, les masses d'eau et le sol du fait de l'exploitation d'installations nucléaires, d'activités industrielles et médicales et d'activités liées à la défense nationale, ainsi que d'accidents. En général,

ces expositions aux rayonnements n'ont eu aucun effet apparent sur les végétaux et les animaux. À la suite de graves accidents, toutefois, des dommages ont été observés sur des organismes individuels et des populations.

5. La sensibilité des végétaux et des animaux aux rayonnements ionisants est très variable. En général, les mammifères sont l'espèce animale la plus sensible, suivis par les oiseaux, les poissons, les reptiles et les insectes. La fourchette de variation des sensibilités des végétaux chevauche celle des animaux. La capacité de reproduction, qui est particulièrement importante pour le maintien de la population, semble être le caractère des populations le plus sensible à la radioactivité. Dans le cas des communautés naturelles végétales et animales, il ne semble guère établi que des doses de rayonnement de 0,1 milligray par heure (c'est-à-dire environ 1 000 fois plus que le fond de rayonnement naturel) auxquelles serait exposée une petite partie des individus (et par conséquent, une dose moyenne inférieure pour les autres organismes) auraient des effets néfastes au niveau des populations.

6. Le Comité entame un nouveau programme de travail visant à évaluer plus avant les sources des effets des rayonnements ionisants. Les données récentes sur les expositions aux rayonnements sont actuellement collectées dans les pays du monde entier en vue de déterminer des valeurs et des fourchettes de variation représentatives de ces expositions dans les groupes humains. De nouvelles informations provenant d'études radiobiologiques et épidémiologiques font l'objet d'un examen, ce qui devrait permettre de mieux comprendre les effets de l'irradiation et les risques sous-jacents. Au cours de ses 41 années de travaux, le Comité a accumulé un très grand nombre de données sur les sources de rayonnements et l'exposition inévitable et accidentelle à ces rayonnements de tout être humain au cours de son existence. La compréhension des mécanismes des interactions des rayonnements permettra de mieux évaluer les risques liés aux rayonnements. Le Comité continuera à s'employer à approfondir l'étude des sources des effets des rayonnements ionisants.

7. Suivant la pratique établie, le rapport annuel du Comité à l'Assemblée générale ne comprend pas l'annexe scientifique. Le rapport de 1996, intitulé Sources et effets des rayonnements ionisants, ainsi que l'annexe scientifique "Effets de l'irradiation sur l'environnement" seront publiés en tant que publication des Nations Unies afin d'assurer une large diffusion aux conclusions pour le bénéfice de la communauté scientifique internationale.

Note

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 et son mandat a été défini dans la résolution 913 (X) du 3 décembre 1955. 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 et Union des Républiques socialistes soviétiques. 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 : Allemagne (République fédérale d'), Indonésie, Pérou, Pologne 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.

APPENDICE

Membres des délégations nationales ayant participé aux travaux
du Comité – trente-huitième à quarante-huitième sessions

ALLEMAGNE ^a	A. Kaul (représentant), W. Burkart, U. H. Ehling, W. Jacobi, A. M. Kellerer, F. E. Stieve, C. Streffer
ARGENTINE	D. Beninson (représentant), E. d'Amaro, C. Arias, D. Cancio, A. Curti, E. Palacios
AUSTRALIE	K. H. Lokan (représentant), Dr J. Bonnyman
BELGIQUE	J. Maisin (représentant), P. Govaerts, R. Kirchmann, H. P. Leenhours, P. H. M. Lohman, K. Sankaranarayanan, D. Smeesters, H. Vanmarke, A. Wambersic
BRÉSIL	J. Lipsztein (représentant), E. Penna Franca (représentant), A. R. Oliveira, A. Ramalho
CANADA	R. V. Osborne (représentant) R. M. Chatterjee (représentant), E. G. Létourneau (représentant), A. Arsenault, D. R. Champ, P. J. Duport, V. Elaguppilai, N. E. Gentner, K. L. Gordon, B. C. Lentle, D. K. Myers, S. Vlahovich
CHINE	Pan Ziqiang (représentant), Wei Kedao (représentant), Li Deping (représentant), Liu Hongxiang (représentant), Wei Luxin (représentant), Guo Jidong, Leng Ruiping, Tao Zufan, Wu Dechang, Wei Kang
ÉGYPTÉ	F. H. Hammad (représentant), M. F. Ahmed (représentant), F. Mohamed (représentant), H. M. Roushdy (représentant), S. E. Hashish
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	F. A. Mettler (représentant), L. R. Anspangh, J. D. Boice, C. W. Edington, J. H. Harley, N. H. Harley, C. Meinhold, P. B. Selby, W. K. Sinclair, E. W. Webster, H. O. Wyckoff
FÉDÉRATION DE RUSSIE ^b	L. A. Ilyin (représentant), R. Alexakhin, A. Bakuniajev, R. M. Barhoudarov, Y. Buldakov, V. Bebashko, N. A. Dolgova, K. I. Gordeev, A. Guskowa, D. F. Khokhlova, Y. Kholina, E. Komarov, I. S. Koshkin, O. Pavlovski, V. V. Redkin, G. N. Romanov, M. Savkin
FRANCE	R. Masse (représentant), P. Pellerin (représentant), N. Arannou, S. Boiteux, E. Cardis, R. Coulon, H. Dutrillaux, A. Flury-Hérard, H. Jammett, J. Lafuma, J. Lallemand, G. Lemaire, C. Luccioni, J. Piéchowski, A. Rannou
INDE	P. C. Kesavan (représentant), D. V. Gopinath (représentant), U. Madhvanath (représentant), N. K. Notani (représentant)

INDONÉSIE	A. Razak (représentant), S. Soekarno (représentant), S. Wiryosimin (représentant), S. Zahir (représentant), T. Suprihadi, K. Wiharto
JAPON	Y. Hirao (représentant), H. Marsudaira (représentant), T. Asano, Y. Hosoda, T. Iwasaki, A. Kasai, S. Kumazawa, K. Mabuchi, T. Matsuzaki, K. Morita, K. Nishizawa, H. Noguchi, K. Sato, K. Shinohara, N. Shiomitsu, K. Tatsumi, S. Yano
MEXIQUE	E. Araico Salazar (représentant), S. Ajuria
PÉROU	L. V. Pinillos Ashton (représentant)
POLOGNE	Z. Jaworowski (représentant), H. Dzikiewicz-Sapiccha, J. Jankowski, J. Liniecki, M. Waligórski, O. Rosiek, S. Sterlinski, I. Szumiel
ROYAUME-UNI DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD	R. H. Clarke (représentant), J. Dunster (représentant), J. Denekamp, sir Richard Doll, J. W. Starher
SLOVAQUIE ^c	M. Klimek (représentant), D. Viktory (représentant), I. Bučina
SOUDAN	O. I. Elamin (représentant), A. Hidayatalla (représentant)
SUÈDE	L. E. Holm (représentant), G. Bengtsson (représentant), J. O. Snihs, L. Sjöberg, J. Valentin

Notes

^a Aux trente-huitième et trente-neuvième sessions : République fédérale d'Allemagne.

^b Aux trente-huitième, trente-neuvième et quarantième sessions : Union des Républiques socialistes soviétiques.

^c Aux trente-huitième, trente-neuvième, quarantième et quarante et unième sessions : Tchécoslovaquie.