EDITORIAL

Reducing the risks of nuclear war—the role of health professionals

DOI: 10.29063/ajrh2023/v27i8.1

Kamran Abbasi[1], Parveen Ali[2], Virginia Barbour[3], Kirsten Bibbins-Domingo[4], Marcel GM Olde Rikkert[5], Andy Haines[6], Ira Helfand[7], Richard Horton[8], Bob Mash[9], Arun Mitra[10], Carlos Monteiro[11], Elena N. Naumova[12], Eric J. Rubin[13], Tilman Ruff[14], Peush Sahni[15], James Tumwine[16], Paul Yonga[17] and Chris Zielinski[18]*

Editor-in-Chief, British Medical Journal[1]; Editor-in-Chief, International Nursing Review[2]; Editor-in-Chief, Medical Journal of Australia[3]; Editor-in-Chief, JAMA[4]; Editor-in-Chief, Dutch Journal of Medicine[5]; London School of Hygiene and Tropical Medicine[6]; Past President, International Physicians for the Prevention of Nuclear War[7]; Editor-in-Chief, The Lancet[8]; Editor-in-Chief, African Journal of Primary Health Care & Family Medicine[9]; Past President, International Physicians for the Prevention of Nuclear War[10]; Editor-in-Chief, Revista de Saúde Pública[11]; Editor-in-Chief, Journal of Public Health Policy[12]; Editor-in-Chief, New England Journal of Medicine[13]; Past President, International Physicians for the Prevention of Nuclear War[14]; Editor-in-Chief, National Medical Journal of India[15]; Editor-in-Chief, African Health Sciences[16]; Editor-in-Chief, East African Medical Journal[17]; University of Winchester, World Association of Medical Editors[18]

***For Correspondence:** Email: *czielinski@ippnw.org*

In January, 2023, the Science and Security Board of the Bulletin of the Atomic Scientists moved the hands of the Doomsday Clock forward to 90 before midnight, reflecting the growing risk of nuclear war[1]. In August, 2022, the UN Secretary-General António Guterres warned that the world is now in "a time of nuclear danger not seen since the height of the Cold War[2]. The danger has been underlined by growing tensions between many nuclear armed states[1,3]. As editors of health and medical journals worldwide, we call on health professionals to alert the public and our leaders to this major danger to public health and the essential life support systems of the planet—and urge action to prevent it.

Current nuclear arms control and non-proliferation efforts are inadequate to protect the world's population against the threat of nuclear war by design, error, or miscalculation. The Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT) commits each of the 190 participating nations "to pursue negotiations in good faith on effective measures relating to cessation of the nuclear arms race at an early date and to nuclear disarmament, and on a treaty on general and complete disarmament under strict and effective international control"[4]. Progress has been disappointingly slow and the most recent NPT review conference in 2022 ended without an agreed statement[5]. There are many examples of near disasters that have exposed the risks of depending on nuclear deterrence for the indefinite future[6]. Modernisation of nuclear arsenals could increase risks: for example, hypersonic missiles decrease the time available to distinguish between an attack and a false alarm, increasing the likelihood of rapid escalation. Any use of nuclear weapons would be catastrophic for humanity. Even a "limited" nuclear war involving only 250 of the 13 000 nuclear weapons in the world could kill 120 million people outright and cause global climate disruption leading to a nuclear famine, putting 2 billion people at risk[7,8]. A large-scale nuclear war between the USA and Russia could kill 200 million people or more in the near term, and potentially cause a global "nuclear winter" that could kill 5–6 billion people, threatening the survival of humanity[7,8]. Once a nuclear weapon is detonated, escalation to all-out nuclear war could occur rapidly. The prevention of any use of nuclear weapons is therefore an urgent public health priority and fundamental steps must also be taken to address the root cause of the problem—by abolishing nuclear weapons.

The health community has had a crucial role in efforts to reduce the risk of nuclear war and must continue to do so in the future[9]. In the 1980s the efforts of health professionals, led by the International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW), helped to end the Cold War arms race by educating policy makers and the public on both sides of the Iron Curtain about the medical consequences of nuclear war. This was recognised when the 1985 Nobel Peace Prize was awarded to the IPPNW[10] (http://www.ippnw.org).

In 2007, the IPPNW launched the International Campaign to Abolish Nuclear Weapons, which grew into a global civil society campaign with hundreds of partner organisations. A pathway to nuclear abolition was created with the adoption of the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons in 2017, for which the International Campaign to Abolish Nuclear Weapons

was awarded the 2017 Nobel Peace Prize. International medical organisations, including the International Committee of the Red Cross, the IPPNW, the World Medical Association, the World Federation of Public Health Associations, and the International Council of Nurses, had key roles in the process leading up to the negotiations, and in the negotiations themselves, presenting the scientific evidence about the catastrophic health and environmental consequences of nuclear weapons and nuclear war. They continued this important collaboration during the First Meeting of the States Parties to the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons, which currently has 92 signatories, including 68 member states[11].

We now call on health professional associations to inform their members worldwide about the threat to human survival and to join with the IPPNW to support efforts to reduce the near-term risks of nuclear war, including three immediate steps on the part of nuclear-armed states and their allies: first, adopt a no first use policy[12]; second, take their nuclear weapons off hair-trigger alert; and, third, urge all states involved in current conflicts to pledge publicly and unequivocally that they will not use nuclear weapons in these conflicts. We further ask them to work for a definitive end to the nuclear threat by supporting the urgent commencement of negotiations among the nuclear-armed states for a verifiable, timebound agreement to eliminate their nuclear weapons in accordance with commitments in the NPT, opening the way for all nations to join the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons.

The danger is great and growing. The nuclear armed states must eliminate their nuclear arsenals before they eliminate us. The health community played a decisive part during the Cold War and more recently in the development of the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons. We must take up this challenge again as an urgent priority, working with renewed energy to reduce the risks of nuclear war and to eliminate nuclear weapons.

References

1. Science and Security Board, Bulletin of the Atomic Scientists . A time of unprecedented danger: it is 90 seconds to midnight. 2023 Doomsday Clock Statement. Jan 24, 2023. (https://thebulletin.org/doomsday-clock/current-time/ (accessed June 1, 2023).
2. UN. 2022. Future Generations Counting on Our Commitment to Step Back from Abyss, Lift Cloud of Nuclear Annihilation for Good, Secretary-General Tells Review Conference, Press Release Aug 1, 2022 SG/SM/21394 (https://press.un.org/en/2022/sgsm21394.doc.htm accessed 10 July 2023)
3. Tollefson J. Is nuclear war more likely after Russia's suspension of the New START treaty? *Nature* 2023; **615:** 386.
4. UN. 2005 Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT). May 2–27, 2005. https://www.un.org/en/conf/npt/2005/npttreaty.html (accessed June 2, 2023).
5. Mukhatzhanova G. 10th NPT Review Conference: why it was doomed and how it almost succeeded. Arms Control Association. October, 2022. https://www.armscontrol.org/act/2022-10/features/10th-npt-review-conference-why-doomed-almost-succeeded (accessed June 2, 2023).
6. Lewis P, Williams H, Pelopidas, Aghlani S. Too close for comfort, cases of near nuclear use and options for policy. Chatham House Report. April, 2014. https://www.chathamhouse.org/2014/04/too-close-comfort-cases-near-nuclear-use-and-options-policy (accessed June 1, 2023).
7. Bivens M. Nuclear famine. IPPNW. August, 2022. https://www.ippnw.org/wp-content/uploads/2022/09/ENGLISH-Nuclear-Famine-Report-Final-bleed-marks.pdf (accessed June 1, 2023).
8. Xia L, Robock A, Scherrer K, Harrison CS, Bodirsky BL, Weindl I, Jägermeyr J, Bardeen CG, Toon OB and Heneghan R. Global food insecurity and famine from reduced crop, marine fishery and livestock production due to climate disruption from nuclear war soot injection. *Nat Food* 2022; **3:** 586–96.
9. Helfand I, Lewis P, Haines A. Reducing the risks of nuclear war to humanity. *Lancet* 2022; **399:** 1097–98.
10. Nobel Prize Outreach AB. International Physicians for the Prevention of Nuclear War—facts. 1985. https://www.nobelprize.org/prizes/peace/1985/physicians/facts/ (accessed June 1, 2023).
11. UN Office for Disarmament Affairs. Treaties Database. Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons, status of the Treaty. 2023. https://treaties.unoda.org/t/tpnw (accessed June 1, 2023.
12. Center for Arms Control and Non-Proliferation. No first use: frequently asked questions. 2023. https://armscontrolcenter.org/issues/no-first-use/no-first-use-frequently-asked-questions/ (accessed June 2, 2023).

ÉDITORIAL

Réduire les risques de guerre nucléaire: Le rôle des professionnels de la santé

DOI: 10.29063/ajrh2023/v27i8.1

Kamran Abbasi[1], Parveen Ali[2], Virginia Barbour[3], Kirsten Bibbins-Domingo[4], Marcel GM Olde Rikkert[5], Andy Haines[6], Ira Helfand[7], Richard Horton[8], Bob Mash[9], Arun Mitra[10], Carlos Monteiro[11], Elena N. Naumova[12], Eric J. Rubin[13], Tilman Ruff[14], Peush Sahni[15], James Tumwine[16], Paul Yonga[17], Chris Zielinski[18]

Rédacteur en chef du British Medical Journal[1]; Rédactrice en chef, International Nursing Review[2]; Rédacteur en chef du Medical Journal of Australia[3]; Rédacteur en chef, JAMA[4]; Rédacteur en chef du Dutch Journal of Medicine[5]; École d'hygiène et de médecine tropicale de Londres[6]; Président sortant, Médecins internationaux pour la prévention de la guerre nucléaire[7]; Rédacteur en chef de The Lancet[8]; Rédacteur en chef de la Revue africaine des soins de santé primaires et de la médecine familiale[9]; Président sortant, Médecins internationaux pour la prévention de la guerre nucléaire[10]; Rédacteur en chef, Revista de Saúde Pública[11]; Rédacteur en chef du Journal of Public Health Policy[12]; Rédacteur en chef du New England Journal of Medicine[13]; Président sortant, Médecins internationaux pour la prévention de la guerre nucléaire[14]; Rédacteur en chef du National Medical Journal of India[15]; Rédacteur en chef, African Health Sciences[16]; Rédacteur en chef du East African Medical Journal[17]; Université de Winchester, Association mondiale des rédacteurs médicaux[18]

***Pour la Correspondance**: Courriel: *czielinski@ippnw.org*

En janvier 2023, le Conseil scientifique et de sécurité du Bulletin of the Atomic Scientists a avancé les aiguilles de l'horloge apocalyptique à 90 s avant minuit, reflétant le risque croissant de guerre nucléaire[1]. En août 2022, le secrétaire général de l'ONU, António Guterres, a averti que le monde se trouvait désormais dans « une époque de danger nucléaire sans précédent depuis le plus fort de la guerre froide[2] ». Le danger a été souligné par les tensions croissantes entre de nombreux États dotés de l'arme nucléaire[1,3]. En tant qu'éditeurs de revues médicales et de santé du monde entier, nous appelons les professionnels de la santé à alerter le public et nos dirigeants de ce danger majeur pour la santé publique et les systèmes essentiels à la vie de la planète, et à agir pour le prévenir.

Les efforts actuels en matière de contrôle des armes nucléaires et de non-prolifération ne suffisent pas à protéger la population mondiale contre la menace d'une guerre nucléaire intentionnelle, erronée ou mal calculée. Le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) engage chacune des 190 nations participantes « à poursuivre de bonne foi des négociations sur des mesures efficaces relatives à la cessation de la course aux armements nucléaires dans les meilleurs délais et au désarmement nucléaire, ainsi qu'à un traité sur le désarmement général et complet sous contrôle international strict et efficace »[4]. Les progrès ont été d'une lenteur décevante et la dernière conférence d'examen du TNP, en 2022, s'est terminée sans déclaration concertée[5]. Il existe de nombreux exemples de quasi-catastrophes qui ont mis en évidence les risques liés à la dépendance à la dissuasion nucléaire dans un avenir indéfini[6]. La modernisation des arsenaux nucléaires pourrait accroître les risques : par exemple, les missiles hypersoniques réduisent le temps disponible pour distinguer une attaque d'une fausse alerte, augmentant ainsi la probabilité d'une escalade rapide.

Toute utilisation d'armes nucléaires serait catastrophique pour l'humanité. Même une guerre nucléaire « limitée » impliquant seulement 250 des 13 000 armes nucléaires que compte le monde pourrait tuer 120 millions de personnes et provoquer un dérèglement climatique mondial conduisant à une famine nucléaire, mettant en danger 2 milliards de personnes[7,8]. Une guerre nucléaire à grande échelle entre les États-Unis et la Russie pourrait tuer 200 millions de personnes ou plus à court terme et potentiellement provoquer un « hiver nucléaire » mondial qui pourrait tuer 5 à 6 milliards de personnes, menaçant la survie de l'humanité[7,8]. Une fois qu'une arme nucléaire explose, une escalade vers une guerre nucléaire totale pourrait se produire rapidement. La prévention de tout recours aux armes nucléaires est donc une priorité urgente de santé publique et des mesures fondamentales doivent également être prises pour s'attaquer à la cause profonde du problème : en abolissant les armes nucléaires.

La communauté de la santé a joué un rôle crucial dans les efforts visant à réduire le risque de guerre nucléaire et doit continuer à le faire à l'avenir[9]. Dans les années 1980, les efforts des professionnels de la santé, dirigés par l'Association internationale des médecins pour la prévention de la guerre nucléaire (IPPNW), ont

contribué à mettre fin à la course aux armements de la guerre froide en sensibilisant les décideurs politiques et le public des deux côtés du rideau de fer aux conséquences médicales. de guerre nucléaire. Cela a été reconnu lorsque le prix Nobel de la paix 1985 a été attribué à l'IPPNW10 (http://www.ippnw.org).

En 2007, l'IPPNW a lancé la Campagne internationale pour l'abolition des armes nucléaires, qui s'est transformée en une campagne mondiale de la société civile avec des centaines d'organisations partenaires. Une voie vers l'abolition du nucléaire a été ouverte avec l'adoption du Traité sur l'interdiction des armes nucléaires en 2017, pour lequel la Campagne internationale pour l'abolition des armes nucléaires a reçu le prix Nobel de la paix 2017. Les organisations médicales internationales, notamment le Comité international de la Croix-Rouge, l'IPPNW, l'Association médicale mondiale, la Fédération mondiale des associations de santé publique et le Conseil international des infirmières, ont joué un rôle clé dans le processus menant aux négociations et dans les négociations elles-mêmes, présentant les preuves scientifiques des conséquences catastrophiques sur la santé et l'environnement des armes nucléaires et de la guerre nucléaire. Ils ont poursuivi cette importante collaboration lors de la première réunion des États parties au Traité sur l'interdiction des armes nucléaires, qui compte actuellement 92 signataires, dont 68 États membres[11].

Nous appelons désormais les associations de professionnels de la santé à informer leurs membres du monde entier sur la menace qui pèse sur la survie humaine et à se joindre à l'IPPNW pour soutenir les efforts visant à réduire les risques de guerre nucléaire à court terme, y compris trois mesures immédiates de la part des États dotés de l'arme nucléaire. et leurs alliés : premièrement, adopter une politique de non-utilisation en premier[12]; deuxièmement, retirer leurs armes nucléaires de l'état d'alerte immédiat ; et, troisièmement, exhorter tous les États impliqués dans les conflits actuels à s'engager publiquement et sans équivoque à ne pas utiliser d'armes nucléaires dans ces conflits. Nous leur demandons en outre d'œuvrer pour mettre fin définitivement à la menace nucléaire en soutenant le début urgent de négociations entre les États dotés de l'arme nucléaire en vue d'un accord vérifiable et assorti d'un calendrier pour éliminer leurs armes nucléaires conformément aux engagements du TNP, ouvrant ainsi la voie à une toutes les nations doivent se joinder le Traité sur l'interdiction des armes nucléaires.

Le danger est grand et grandit. Les États dotés de l'arme nucléaire doivent éliminer leurs arsenaux nucléaires avant de nous éliminer. La communauté de la santé a joué un rôle décisif pendant la guerre froide et plus récemment dans l'élaboration du Traité sur l'interdiction des armes nucléaires. Nous devons à nouveau relever ce défi comme une priorité urgente, en travaillant avec une énergie renouvelée pour réduire les risques de guerre nucléaire et éliminer les armes nucléaires.

Références

1. Conseil de la science et de la sécurité, Bulletin des scientifiques atomiques. Une période de danger sans précédent : il est minuit moins 90 secondes. Déclaration de l'horloge apocalyptique 2023. 24 janvier 2023. (https://thebulletin.org/doomsday-clock/current-time/ (consulté le 1er juin 2023).
2. ONU. 2022. Les générations futures comptent sur notre engagement à reculer des abysses et à lever définitivement le nuage d'annihilation nucléaire, déclare le Secrétaire général à la conférence de révision, communiqué de presse du 1er août 2022 SG/SM/21394 (https://press.un.org /en/2022/sgsm21394.doc.htm consulté le 10 juillet 2023)
3. Tollefson J. Une guerre nucléaire est-elle plus probable après la suspension par la Russie du traité New START ? Nature 2023 ; 615 : 386.
4. ONU. Conférence d'examen de 2005 des parties au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP). Du 2 au 27 mai 2005. https://www.un.org/en/conf/npt/2005/npttreaty.html (consulté le 2 juin 2023).
5. Mukhatzhanova G. 10e Conférence d'examen du TNP : pourquoi elle a été vouée à l'échec et comment elle a presque réussi. Association pour le contrôle des armements. Octobre 2022. https://www.armscontrol.org/act/2022-10/features/10th-npt-review-conference-why-doomed-almost-succeeded (consulté le 2 juin 2023).
6. Lewis P, Williams H, Pelopidas, Aghlani S. Trop proche pour le confort, cas d'utilisation quasi nucléaire et options politiques. Rapport de Chatham House. Avril 2014. https://www.chathamhouse.org/2014/04/too-close-comfort-cases-near-nuclear-use-and-options-policy (consulté le 1er juin 2023).
7. Bivens M. Famine nucléaire. IPPNW. Août 2022. https://www.ippnw.org/wp-content/uploads/2022/09/ENGLISH-Nuclear-Famine-Report-Final-bleed-marks.pdf (consulté le 1er juin 2023).
8. Xia L, Robock A, Scherrer K, Harrison CS, Bodirsky BL, Weindl I, Jägermeyr J, Bardeen CG, Toon OB et Heneghan R. Insécurité alimentaire mondiale et famine dues à la réduction des cultures, de la pêche maritime et de la production animale en raison du dérèglement climatique. provenant de l'injection de suie de guerre nucléaire. Nat Food 2022 ; 3 : 586-96.
9. Helfand I, Lewis P, Haines A. Réduire les risques de guerre nucléaire pour l'humanité. Lancette 2022 ; 399 : 1097-1098.
10. Nobel Prize Outreach AB. Médecins internationaux pour la prévention de la guerre nucléaire : faits. 1985. https://www.nobelprize.org/prizes/peace/1985/physicians/ facts/ (consulté le 1er juin 2023).
11. Bureau des Nations Unies pour les affaires de désarmement. Base de données des traités. Traité sur l'interdiction des armes nucléaires, statut du Traité. 2023. https://treaties.unoda.org/t/tpnw (consulté le 1er juin 2023.

12. Centre pour le contrôle des armements et la non-prolifération. Pas de première utilisation : questions fréquemment posées. 2023. https://armscontrolcenter.org/issues/no-first-use/no-first-use-frequently-asked-questions/ (consulté le 2 juin 2023).