



La prolifération des armes en situation de conflits : quelles conséquences pour l'environnement ?

Léna Noël

Étudiante à la maîtrise en études internationales, Université de Montréal
Gagnante du Concours d'essais du CÉRIUM

Introduction

La multiplication des conflits dont nous sommes aujourd'hui témoins s'inscrit dans un contexte où les défis globaux se complexifient et s'entrecroisent. La reconnaissance du lien entre l'environnement, les conflits et la paix se développe progressivement. Comme en témoigne la création pour la première fois d'une journée thématique dédiée à la paix lors de la COP28, le changement climatique est reconnu comme un « multiplicateur de menaces », notamment en aggravant les tensions autour de l'accès aux ressources naturelles qui se font de plus en plus rares sous l'effet des sécheresses et des épisodes climatiques extrêmes¹. Ces tensions interagissent avec des conflits préexistants dans des pays déjà fragilisés socialement et économiquement, complexifiant ainsi les origines des conflits.

Or, la crise climatique et la dégradation des milieux naturels ne sont pas uniquement des facteurs aggravants des conflits, mais également des effets souvent négligés, voire invisibilisés des activités militaires. En effet, l'empreinte carbone des activités militaires à l'échelle mondiale serait ainsi estimée à 5,5% de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre². Si ces données offrent un portrait du coût environnemental des conflits de façon générale, celui lié aux armes de type conventionnel, biologique, chimique ou encore nucléaire, reste encore largement méconnu. Pourtant, l'industrie de l'armement et le recours aux armes entraînent depuis longtemps de graves répercussions sur l'environnement.

Malgré ces impacts nocifs sur les écosystèmes, la santé humaine, et la sécurité internationale plus globalement, la course aux armements n'a fait que s'accélérer avec le temps, en s'alignant sur des dynamiques géopolitiques de plus en plus fluides. En parallèle, un cadre juridique international relatif au désarmement, au contrôle des armes et à la non-prolifération nucléaire s'est progressivement développé à travers des conventions clés telles que le Traité de non-prolifération (1970), la Convention d'interdiction des armes biologiques (1975), ou encore la Convention sur certaines armes classiques (1983). Toutefois, la mise en œuvre de ces différents cadres juridiques demeure dépendante du multilatéralisme et du bon vouloir des États. Dans le contexte actuel marqué par une multiplication des conflits et l'apparition de nouveaux domaines d'armements – tels que le cyberspace, l'intelligence artificielle ou encore les systèmes d'armes létaux autonomes – le coût environnemental du recours massif aux armes de guerre gagnerait à être davantage encadré afin d'atteindre nos objectifs communs de développement et de paix durable.

¹ Conflict and Environment Observatory, « *A darker shade of "Code Red": Arms and climate change.* »

² Scientists for Global Responsibility, « *Estimating the Military's Global Greenhouse Gas Emissions.* »

L'environnement comme dommage collatéral des conflits armés

L'impact des armes sur l'environnement : un enjeu qui ne date pas d'hier

À l'heure actuelle, les conflits dans le monde se multiplient, et avec eux le recours massif à des armes aux répercussions durables sur les populations locales et leur environnement. Les activités militaires dans le cadre du conflit israélo-palestinien en témoignent. À Gaza, les opérations militaires israéliennes réalisées lors des 60 premiers jours de la guerre, déclenchée à la suite de l'attaque du Hamas le 7 octobre 2023, représentent la combustion d'au moins 150 000 tonnes de charbon, contre 300 tonnes pour les roquettes du Hamas tirées sur Israël. Le bilan de ces 60 jours correspond à un total d'au moins 281 000 tonnes métriques de CO₂ générées, ce qui comprend les émissions générées par les opérations aériennes, l'utilisation de carburant pour les véhicules terrestres, ainsi que la fabrication et l'explosion de bombes, de pièces d'artillerie et de roquettes³. Ce bilan écologique ne fait qu'exacerber un bilan humain dramatique dans la bande de Gaza, laissant la population locale avec non seulement les traumatismes liés aux bombardements et aux attaques armées, mais également avec un environnement contaminé et pollué par la guerre.

Toutefois, l'impact environnemental des conflits armés, et spécifiquement des armes en elles-mêmes, n'est pas un phénomène nouveau. Lors du dernier siècle, l'environnement était quasi systématiquement la cible directe ou indirecte du recours aux armes de guerre. Un cas marquant est celui de la Guerre du Viêt Nam (1961-1975), qui fut parmi les premiers conflits à recourir massivement et de manière significative à l'utilisation d'herbicides. Entre 1965 et 1973, les États-Unis ont lancé sur le seul territoire du Sud-Viêt Nam 11 millions de bombes et 217 millions d'obus d'artillerie, dirigés principalement vers les forêts et les terres agricoles. Cette approche écologiquement destructrice était assumée, ayant également conduit à des opérations massives de défrichage à l'aide des « charrues de Rome ». Ces tracteurs blindés de 33 000 kg, équipés d'une lame conçue pour défricher les arbres de toutes tailles, étaient alors utilisés pour l'abattage des forêts, la destruction des cultures et la décimation des hameaux et des villages, défrichant environ 325 000 hectares de forêts sud-vietnamiennes⁴. Les belligérants ont-ils pensé aux conséquences dramatiques que cette guerre aurait pour l'environnement, soit la destruction immédiate de la faune et de la flore, l'érosion massive des sols et la perte des minéraux solubles ?

La dégradation de l'environnement en contexte de conflits armés demeure, encore aujourd'hui, une réalité et les exemples de guerres contemporaines impliquant des coûts environnementaux ne manquent pas. Cette dégradation semble prendre de l'ampleur à l'heure actuelle, principalement en raison de la conception d'armes de plus en plus techniques, impliquant des composantes chimiques, biologiques et nucléaires.

Un impact global aux formes multiples

L'utilisation d'armes de guerre impacte l'environnement dans son ensemble. Le recours aux armes biologiques, chimiques et nucléaires, ainsi qu'aux armes conventionnelles comme les bombes et les missiles ont pour premier effet la destruction immédiate de la biodiversité, à travers la création de cratères ; la dispersion de débris lourds et propulsés à grande vitesse ; et le contact avec des agents chimiques et toxiques. L'utilisation d'armes chimiques, biologiques ou nucléaires comporte également des risques de pollution de l'air, ainsi que de contamination des

³ Lakhani, N., « *Emissions from Israel's war in Gaza have 'immense' effect on climate catastrophe.* »

⁴ Westing, A. H., « *Pioneer on the Environmental Impact of War.* »

eaux à la fois souterraines et de surface, sans oublier des conséquences irréversibles sur la santé humaine⁵.

Par ailleurs, le coût environnemental lié à l'utilisation d'armes s'inscrit dans un temps long, en ne se limitant pas à l'impact direct des projectiles sur un environnement donné. Ainsi, même après la fin du conflit, les dommages sur l'environnement peuvent perdurer. La contamination des sols, de l'eau et de l'air, en raison de la présence d'agents chimiques, biologiques ou nucléaires dans certaines munitions, peut s'étendre sur des décennies⁶. Se pose également la question de l'élimination des armes en fin de vie ou dans des contextes de post-conflit⁷. Par exemple, pendant des décennies, les munitions conventionnelles et chimiques étaient déversées dans la mer, et il a fallu attendre la Convention de Londres de 1972 pour que cette pratique soit prohibée⁸. Enfin, s'ajoute également le processus de reconstruction des infrastructures détruites par les bombardements qui impliquent un coût carbone⁹. De ce fait, la dimension environnementale est un enjeu central de tout conflit, avec des implications à la fois durant le conflit lui-même, ainsi que dans la période post-conflit.

L'importance du nexus armes-environnement au regard de l'objectif de paix durable

Prendre en compte la dimension environnementale de la guerre

La reconnaissance de la relation entre les conflits, la paix et l'environnement est un phénomène assez récent, et il a fallu attendre 2023 pour voir la première journée dédiée à la paix lors de la COP28 à Dubaï. Pourtant, les catastrophes environnementales, ainsi que les effets du changement climatique ont tendance à faire émerger de nouvelles sources de tensions autour de la gestion des ressources naturelles¹⁰. Lorsque ces nouvelles tensions viennent s'ajouter et interagir avec les causes préexistantes des conflits, ces derniers se complexifient davantage, réduisant ainsi les chances de résolution. À l'inverse, l'environnement est également une victime des conflits armés, comme en témoigne le coût environnemental lié aux armes de guerre.

La dégradation environnementale, au-delà du problème qu'elle représente en elle-même, a des répercussions économiques et sanitaires sur les populations civiles. La présence de produits toxiques dans l'eau, l'air et le sol résulte sur l'impossibilité pour les habitants de cultiver les terres impactées par les bombardements et les armes chimiques, biologiques ou encore nucléaires, les privant ainsi d'une source d'alimentation et d'activité économique vitale, particulièrement en milieu rural.

Une prise en compte du lien entre l'environnement et l'armement est nécessaire pour répondre aux répercussions des conflits dans leur ensemble et parvenir à des processus de paix durables et bénéficiant à tous. Pour ce faire, les efforts de paix devraient systématiquement inclure une approche environnementale. Une approche préventive devrait également être adoptée, à travers la reconnaissance du nexus armes-environnement au sein des forums internationaux de haut niveau, tels que la COP, et l'adoption de mesures contraignantes sur la production, la vente et l'utilisation des armes afin de prévenir leur potentiel destructeur sur le climat et les milieux naturels.

⁵ Biswas, A. K., « Scientific assessment of the long-term environmental consequences of war. »

⁶ Huang, H., « *Curtailing Environmental Harms in Armed Conflict. New UN Principles for Protecting the Environment During Wartime.* »

⁷ Akkerman, M. et al., « *Climate Collateral. How military spending accelerates climate breakdown.* »

⁸ Conflict and Environment Observatory, « *A darker shade of "Code Red": Arms and climate change.* »

⁹ Idem

¹⁰ Idem

Les freins à la prise de conscience collective autour du coût environnemental des armes

Malgré une prise en compte progressive du lien entre l'environnement, la paix et les conflits, force est de constater que cet enjeu fait encore l'objet d'une attention limitée. L'invisibilisation du coût environnemental de l'utilisation des armes s'explique par plusieurs facteurs, à commencer par le fait que ce sujet n'ait été que faiblement abordé par la recherche académique. Un autre facteur essentiel qui vient expliquer la difficulté à visibiliser le lien entre la dégradation environnementale et l'emploi des armes porte sur la difficulté, voire l'impossibilité à mesurer précisément le coût environnemental des armes. Dans la mesure où le calcul de ce coût dépend de nombreux facteurs, dont le type d'armes utilisé, la durée du conflit, le type de terrain sur lequel les armes sont utilisées ou encore les stratégies derrière le recours des armes, une mesure précise demeure pour l'instant une chimère¹¹. Par exemple, un rapport de l'OCDE sur la guerre en Ukraine soulignait que bien que les dommages des activités militaires sur l'environnement, dont le recours aux armes, étaient évidents, leur ampleur restait difficile à mesurer¹². Ainsi, une condition préalable à l'encadrement du nexus armes-environnement porte sur la nécessité d'allouer davantage de ressources et d'efforts pour assurer le suivi des répercussions des armes sur les écosystèmes à travers des collectes de données désagrégées quantitatives et qualitatives.

Conclusion

Malgré les défis majeurs liés à l'évaluation de l'impact environnemental de la guerre, nombreux sont les cas de conflits démontrant l'existence et l'ampleur du nexus armes-environnement. Ces défis sont d'autant plus imposants du fait que les armées du monde échappent largement à l'obligation de déclarer leurs émissions de GES, complexifiant les efforts des chercheurs qui œuvrent sur le sujet¹³. Dans le contexte alarmant de la crise climatique, une prise en compte systématique de l'écologie humaine dans la conduite des relations internationales s'avère aujourd'hui nécessaire pour, d'une part, garantir la préservation de l'environnement en lui-même et, d'autre part, parvenir à des solutions prenant en compte l'ensemble des dimensions du conflit. La dette écologique des guerres en Ukraine et à Gaza – pour n'en citer que quelques-unes – aura un impact durable sur les populations locales, victimes de la contamination des sols, de l'eau et de l'air. Un processus de paix échouant à intégrer la dimension environnementale n'aura que peu de chances d'aboutir à une paix durable.

¹¹ Biswas, A. K., « *Scientific assessment of the long-term environmental consequences of war.* »

¹² OCDE, « *Environmental impacts of the war in Ukraine and prospects for a green reconstruction.* »

¹³ Rajaeifar, M. A., et al., « *Decarbonize the military — mandate emissions reporting.* »

Bibliographie

- Akkerman, Mark, Deborah Burton, Nick Buxton, Ho-Chih Lin, Muhammed Al-Kashef et Wendela de Vries. (2022). *Climate Collateral. How military spending accelerates climate breakdown*. Transnational Institute. <https://www.tni.org/en/publication/climate-collateral?translation=fr#:~:text=Selon%20un%20rapport%20publié%20en,des%20émis-sions%20mondiales%20de%20GES.>
- Biswas, Asit K. (2001). “Scientific assessment of the long-term environmental consequences of war”. In *The Environmental Consequences of War: Legal, Economic, and Scientific Perspectives*. Sous la direction de Jay E. Austin et Carl E. Brush, 303-315. Cambridge University Presse.
- Conflict and Environment Observatory. (2021). “A darker shade of “Code Red”: Arms and climate change”. Conflict and Environment Observatory. <https://ceobs.org/a-darker-shade-of-code-red-arms-and-climate-change/>
- Huang, Hellen. (2022). “Curtailling Environmental Harms in Armed Conflict. New UN Principles for Protecting the Environment During Wartime”. Human Rights Watch. <https://www.hrw.org/news/2022/11/04/curtailing-environmental-harms-armed-conflict>
- Lakhani, Nina. (2023). “Emissions from Israel’s war in Gaza have ‘immense’ effect on climate catastrophe”. The Guardian. <https://www.theguardian.com/world/2024/jan/09/emissions-gaza-israel-hamas-war-climate-change>
- OCDE. (2022). “Environmental impacts of the war in Ukraine and prospects for a green reconstruction”. OCDE. <https://www.oecd.org/ukraine-hub/policy-responses/environmental-impacts-of-the-war-in-ukraine-and-prospects-for-a-green-reconstruction-9e86d691/>
- Rajaeifar, M. A., Belcher, O., Parkinson, S., Neimark, B., Weir, D., Ashworth, K., Larbi, R., & Heidrich, O. (2022). Decarbonize the military — mandate emissions reporting. *Nature* 2022 611:7934, 611(7934), 29–32. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-03444-7>
- Scientists for Global Responsibility. (2022). *Estimating the Military’s Global Greenhouse Gas Emissions | SGR: Responsible Science*. <https://www.sgr.org.uk/publications/estimating-military-s-global-greenhouse-gas-emissions>
- Westing, Arthur H. (2013). *Pioneer on the Environmental Impact of War*. Springer Berlin, Heidelberg.