

# GUERRES ET ENVIRONNEMENT: RÉACTIONS EN CHAÎNE

Fred Pearce, spécialiste de l'environnement, collaborateur de l'hebdomadaire britannique The New Scientist.

**Les conflits récents ont gravement endommagé l'environnement des pays affectés. Mais, pour les humains et pour la nature, les dégâts perdurent bien après que les armes se sont tuées.**

On a commencé à se soucier des conséquences de la guerre sur l'environnement après l'opération Ranch Hand, menée au Vietnam par les États-Unis dans les années 60. Elle visait à défolier la jungle pour en chasser les combattants communistes. Entre 1962 et 1971, l'aviation militaire américaine a répandu sur ce pays quelque 70 millions de litres d'herbicides très puissants, notamment «l'agent orange». Environ 1,7 million d'hectares ont ainsi été «arrosés», souvent à plusieurs reprises. À la fin de la guerre, un cinquième des forêts sud-vietnamiennes avait été détruit chimiquement, et plus d'un tiers des mangroves avait disparu. Si certaines forêts ont pu s'en remettre, la plupart d'entre elles sont devenues des maquis, définitivement semble-t-il.

## Une expérience chimique injustifiée

Des craintes ont été exprimées dès le départ sur la toxicité de l'agent orange, pour les êtres humains comme pour les végétaux. En 1964, la Fédération des scientifiques américains a condamné l'opération Ranch Hand, en la considérant comme une expérience chimique injustifiée. Elle n'a toutefois été suspendue qu'après la publication de plusieurs rapports, en 1970 et 1971, qui établissaient un lien entre les malformations de nouveaux-nés et l'agent orange. Les recherches ont ensuite démontré que l'un des deux principaux composants de cet agent, le «2,4,5-T», provoquait soit des anomalies, soit la mort des fœtus de souris: il contenait de la dioxine, qui s'est révélé être l'un des poisons les plus puissants jamais connus. La dioxine perturbe les fonctions hormonales, immunitaires et reproductives de l'organisme, et altère la qualité du sperme chez l'homme.

La nature a désormais en grande partie éliminé la dioxine de la végétation et des sols vietnamiens, mais cette substance reste toujours présente dans le sang et les tissus adipeux des humains, ainsi que dans le lait maternel. Selon Le Cao Dai, directeur du Fonds pour les victimes de l'agent orange constitué par la Croix-Rouge vietnamienne, le lait des femmes exposées à l'agent orange durant leur enfance, dans l'ex-Vietnam du Sud, contient environ 10 fois plus de dioxine que celui des femmes de l'ex-Vietnam du Nord ou de pays comme les États-Unis.



[Un des nombreux enfants vietnamiens victimes de l'agent orange.](#)

Des malformations épouvantables ont été constatées chez des enfants d'anciens combattants exposés à l'agent orange ou à d'autres pesticides. Selon le professeur Hoang Dinh Cau, président du Comité vietnamien chargé d'enquêter sur les conséquences du recours aux armes chimiques pendant la guerre, des dizaines de milliers d'enfants sont concernés. Ils sont nés avec des déformations caractéristiques des membres, avec un membre manquant ou avec des yeux sans pupille. On craint désormais que la troisième génération soit elle aussi affectée.

Les attaques irakiennes sur les populations civiles kurdes entre avril 1987 et août 1988 ont provoqué autant d'effets à long terme, même si ceux-ci sont difficiles à étudier sur place. A Halabja, ville bombardée pendant trois jours en mars 1988 avec des agents chimiques et biologiques, 5 000 à 7 000 personnes ont été tuées et des dizaines de milliers ont été blessées. La première enquête médicale a été effectuée en 1998 par le Dr Christine Gosden, professeur à l'Université de Liverpool. Dans son rapport à l'Institut de recherches sur le désarmement des Nations unies, elle relève des cas de cancers rares, de malformations chez les enfants, de fausses couches, d'infections pulmonaires récurrentes et de problèmes neuro-psychiatriques graves. Le gaz moutarde (ypérite) a brûlé des cornées, provoquant des cécités. Des cancers risquent de n'apparaître que cinq à dix années après l'exposition, ajoute-t-elle.

Toutes les guerres provoquent des dégâts environnementaux. Certains sont délibérés, pour raisons militaires. La défoliation du Vietnam entre clairement dans cette catégorie, de même que la dévastation, à l'aide de gros engins, d'environ 300 000 hectares de forêt, qui l'a accompagnée. D'autres destructions, tout aussi délibérées, servent un objectif militaire moins évident, comme le sabotage ordonné par Saddam Hussein des puits de pétrole koweïtiens en 1991, au plus fort de la guerre du Golfe. Sur les quelque 730 puits attaqués, environ 630 ont été incendiés. La plupart ont déversé pendant des mois leur pétrole dans le désert, dégageant une épaisse fumée noire. A un certain moment, 300 lacs de pétrole couvraient 50 km<sup>2</sup> de désert. On estime que 10 millions de mètres cubes de pétrole se sont ainsi répandus, dont un million s'est déversé dans le Golfe persique, provenant des sabotages irakiens mais aussi des bombardements d'installations stratégiques par les Etats-Unis et d'autres pays. Il en est résulté une pollution massive des côtes koweïtiennes et saoudiennes, qui a mis un terme à la pêche à la crevette. Cinq ans après les événements, des études

ont montré que l'écosystème côtier saoudien s'était en grande partie rétabli, mais la population de tortues nichant sur les îles du Golfe n'a pas retrouvé son niveau d'antan.

Lorsque Saddam Hussein a menacé d'incendier les puits, certains scientifiques ont craint que la fumée, en atteignant les couches supérieures de l'atmosphère, ne perturbe des phénomènes climatiques planétaires comme la mousson. Ces craintes se sont avérées sans fondement. Mais des retombées de suie, de particules cancérigènes et de dioxyde de soufre se sont produites sur des centaines de kilomètres autour du Golfe. Le Koweït a connu une «nuit à midi», avec une forte augmentation des infections respiratoires. Il a fallu six mois (et 10 milliards de dollars) pour éteindre les incendies et réparer les puits. Le désert est encore taché par endroits de nappes de pétrole gluant. Cette guerre a causé d'autres dommages au désert. Des milliers de bunkers, de caches d'armes et de tranchées ont rompu les lits de gravier qui permettaient de contenir les dunes. Les tanks et des camions ont labouré des sols fragiles et détruit la végétation. Selon l'Institut de recherche scientifique du Koweït, plus de 900 km<sup>2</sup> de désert ont été endommagés par les véhicules militaires et les bouleversements de terrain; d'où une avancée des dunes ainsi qu'une recrudescence de l'érosion et des tempêtes de sable.

Les dommages causés par les guerres à l'environnement sont en grande partie involontaires et «collatéraux». Selon Arthur Westing, un des spécialistes de l'impact des conflits, les Etats-Unis ont largué 60 000 bombes à fragmentation contenant environ 30 millions de mini-bombes pendant la guerre du Golfe. Celles-ci jonchent le désert, aux côtés des quelque 1,7 million de mines antipersonnel posées par les Irakiens. La plupart ont été détruites par la suite, mais l'écosystème du désert a de nouveau souffert de ce remue-ménage.

On estime qu'il existe au total 65 millions de mines antipersonnel, qui continuent de menacer la population et la vie sauvage de 56 pays, de l'Angola au Nicaragua, de l'Erythrée au Laos. Selon le Comité international de la Croix-Rouge, elles font chaque mois environ 800 morts et des milliers de blessés. Elles auraient provoqué 36 000 amputations au Cambodge, et 23 000 en Somalie. Conséquence tragique des inondations catastrophiques du Sud du Mozambique en février 2000: les mines antipersonnel léguées par la longue guerre civile qu'a connue ce pays ont été déplacées de champs répertoriés jusque dans des villages.

### Réfugiés et déforestation

On s'inquiète depuis peu des conséquences à long terme de l'utilisation d'uranium appauvri – matériau faiblement radioactif mais dense désormais utilisé pour permettre aux projectiles de perforer le revêtement des tanks. Pendant la guerre du Golfe, environ 300 tonnes d'uranium de ce type ont été dispersées sur les champs de bataille. On ne sait toujours pas précisément quels effets les déchets radioactifs laissés par ces munitions peuvent avoir sur la santé et sur l'environnement. On affirme fréquemment que l'uranium appauvri aurait provoqué l'augmentation du taux de cancer dans le Sud de l'Irak et de graves malformations chez les enfants nés de soldats irakiens exposés. Mais aucune étude n'a confirmé ce lien.

Autre cause d'atteintes à l'environnement: l'afflux de réfugiés, notamment, pèse lourdement sur des ressources naturelles. Le conflit au Rwanda et les événements qu'il a déclenchés dans l'Est de la République démocratique du Congo (RDC, ex-Zaïre) sont une des causes majeures de la déforestation en Afrique centrale. Le parc national de Virunga, premier parc national africain établi à la limite entre la RDC et le Rwanda, a beaucoup souffert. L'Union mondiale pour la nature (UICN) a rapporté qu'en six mois les réfugiés rwandais et les soldats hutus des camps autour de la ville de Goma (RDC) avaient détruit environ 300 km<sup>2</sup> du Parc national de Virunga, en cherchant du bois ou de quoi se nourrir. Au plus fort de la crise, l'Uicn estime qu'environ 850 000 réfugiés vivaient dans le parc ou aux abords, prélevant chaque jour entre 410 et 770 tonnes de produits forestiers. Les soldats zairois ont profité de la confusion pour vendre le bois du parc aux réfugiés et aux organismes de secours.

Durant les années 90, d'autres conflits civils ou frontaliers en Afrique ont entraîné les mêmes conséquences. En mars 2000, le Programme des Nations unies pour l'environnement a signalé, dans le Sud de la Guinée, une «transformation de zones sauvages et forestières», avec de «graves conséquences sur la biodiversité et le réseau hydrographique», suite à l'afflux d'environ 600 000 réfugiés chassés par les récents conflits de la Sierra Leone et du Liberia voisins.

Les guérilleros causent autant de dommages que les réfugiés, notamment lorsqu'ils doivent tirer leur subsistance de la terre ou piller les ressources naturelles de la région où ils combattent pour financer l'achat d'armes. En Afrique occidentale et centrale, ces 10 dernières années, la guérilla a été financée par l'abattage et la vente de précieuses essences forestières. La même situation a prévalu au Cambodge. Dans les années 80, les combattants somaliens ont souvent été les instigateurs du trafic d'ivoire. Dans le parc de Virunga et ailleurs, les gorilles des montagnes ont été massacrés tout au long des années 90 pendant la guerre du Rwanda.

#### Enquêtes difficiles en Tchétchénie

Guerre et environnement ont toujours été liés. Il y a 5 000 ans, lors des premiers conflits entre cités en Mésopotamie, les digues étaient démolies pour inonder les terres agricoles ennemies. Pour la première fois sans doute, durant la guerre du Golfe, on s'est préoccupé des conséquences écologiques avant même que les faits annoncés ne se produisent. Pendant la guerre du Kosovo, les effets des bombardements d'usines sur l'environnement ont souvent pris le pas, dans les nouvelles, sur les objectifs économiques visés.

Les activités militaires russes en Tchétchénie ou en Afghanistan ont certainement été aussi néfastes pour l'environnement que celles des Etats-Unis et de leurs alliés dans le Sud-Est asiatique, dans le Golfe ou ailleurs. Mais les informations sont beaucoup plus rares, et les enquêtes indépendantes brillent par leur absence. En Tchétchénie, les combats militaires ont été si violents que l'on s'est à peine intéressé, jusqu'à présent, aux atteintes subies par l'environnement et à la pollution de l'eau, malgré leur importance probable lorsque viendra le temps de la reconstruction. Et en Afghanistan, la permanence des conflits rend difficile toute évaluation sérieuse des conséquences de 20 années de guerre.

Source : [http://www.unesco.org/courier/2000\\_05/fr/planet.htm](http://www.unesco.org/courier/2000_05/fr/planet.htm)