

Aperçu des enjeux environnementaux en cas de cyclone

Rédigé par C. Kelly¹

Communauté de pratique environnementale

Contexte

Cette note résume les principaux problèmes environnementaux qui devraient être pris en compte dans l'intervention humanitaire et la transition vers le relèvement. Un ensemble de ressources clés est également inclus.

L'aperçu est basé sur une approche considérant l'abri et l'établissement humain, dans laquelle l'ensemble de l'établissement touché par un cyclone constitue la base de la réponse aux besoins en matière d'abri et autres. Le contenu de cet aperçu comprend des informations similaires élaborées pour [la tempête tropicale Grace](#) et [les ouragans Eta et Iota](#). Des informations spécifiques sur les problèmes environnementaux liés aux cyclones passés pour le Mozambique sont disponibles dans Initial [Environmental Issues – Cyclone Eloise](#).

Problèmes environnementaux – Réponse immédiate

Débris (réutilisation, réaffectation et recyclage) : Les cyclones et les tempêtes tropicales sont susceptibles de générer des volumes importants de débris organiques, notamment des dommages causés à la végétation par le vent et les inondations. Le déblaiement de ces débris est une tâche de premier ordre pour rétablir l'accès, les abris, les activités commerciales et la production alimentaire. Ces débris doivent être considérés comme un atout pour le rétablissement et la reconstruction.

La gestion des débris doit suivre les directives énoncées dans les Directives de [gestion des déchets en cas de catastrophe](#). Dans la mesure du possible, les débris doivent être réutilisés ou réaffectés pour soutenir le processus de récupération (ex : arbres endommagés transformés en bois d'œuvre pour la reconstruction) ou recyclés, par (ex : par compostage) afin d'améliorer la qualité du sol et la production agricole. Les orientations de 2023 de l'Organisation panaméricaine de la santé, *Gestion des déchets solides en situations de catastrophe*², tiennent compte de l'expérience régionale des dernières décennies.

Produits chimiques dangereux : L'élimination inappropriée des produits chimiques dangereux pourrait augmenter le risque de pollution des eaux souterraines. Les bâtiments résidentiels et commerciaux contiennent probablement des quantités variables de produits chimiques dangereux (p. ex., décapants, pesticides, peintures, etc.) qui nécessitent une manipulation spéciale lorsqu'ils sont retirés. Les équipes de gestion des débris doivent être formées aux exigences d'enlèvement en toute sécurité et aux plans élaborés pour le traitement et l'élimination en toute sécurité des produits chimiques dangereux.

L'exigence d'une gestion sécuritaire des produits chimiques dangereux s'applique également aux sites industriels, qui peuvent contenir des quantités importantes de produits chimiques dangereux et des bâtiments et des sols contaminés avant ou après la tempête. **L'Outil d'Evaluation Environnementale Eclair** (*Flash Environmental*

¹ Contact: havedisastercalkelly@gmail.com.

² CEPIS-OPS, 2003. *Gestion des déchets solides en cas de catastrophe*.

Assessment Tool / FEAT doit être utilisé pour évaluer la portée et l'ampleur de tout rejet signalé de produits chimiques dangereux.

Amiante : L'ampleur de l'utilisation de l'amiante, en particulier pour les tôles de toiture, n'est pas connue dans tous les pays de la région. L'exception concerne le Mozambique, où les plaques d'amiante ont été largement utilisées.³ Pour tous les pays de la région, il faut supposer que l'amiante est présent dans les toitures et les constructions car il est moins sujet à la dégradation dans des conditions tropicales. Une étape dans la gestion des débris de catastrophe et la réparation des bâtiments endommagés consiste à évaluer la présence d'amiante, en général et dans les débris. Lorsque de l'amiante peut être présent ou se trouve dans les débris de la catastrophe, les bonnes pratiques actuelles doivent être suivies.⁴

Pesticides agricoles : En particulier dans les zones axées sur l'exportation de produits agricoles, il est probable que les inondations aient affecté les stocks de pesticides dans les exploitations agricoles, les points de vente et les stocks de gros. Ces sources de pollution de l'environnement et de menace pour la santé humaine doivent être évaluées et corrigées avec des équipes correctement formées et équipées.

Lutte antivectorielle : Le paludisme, la dengue et d'autres maladies à transmission vectorielle sont endémiques dans les pays touchés par les cyclones. Les efforts de lutte antivectorielle devront peut-être être intensifiés étant donné le risque de création d'un nouvel habitat pour les vecteurs. Si la lutte chimique peut s'avérer nécessaire en tant que mesure d'urgence, la lutte antivectorielle doit passer le plus rapidement possible à une approche de gestion intégrée des nuisibles. Voir [Réduire les impacts environnementaux des produits chimiques de lutte antivectorielle en cas d'urgence](#)⁵.

Eau et assainissement : Les précipitations, les inondations et les glissements de terrain sont susceptibles d'être déclenchés par le passage d'un cyclone ou d'une tempête tropicale. Ces événements peuvent avoir des conséquences importantes sur l'approvisionnement en eau, notamment en endommageant les systèmes de stockage et de distribution, en contaminant l'eau et en bloquant les sources et autres sources. Ces événements sont également susceptibles d'endommager les systèmes d'assainissement, notamment en remplissant les réservoirs d'eaux usées.

Le rétablissement de l'approvisionnement en eau et le traitement adéquat de l'eau sont des priorités claires du point de vue de la prévention des maladies et de l'hygiène. Cependant, lorsque les réparations de l'approvisionnement en eau peuvent devoir être temporaires, ces travaux doivent tenir compte de la possibilité d'autres inondations ou glissements de terrain afin d'éviter d'avoir à effectuer des réparations supplémentaires à court terme.

Les réparations des systèmes de traitement des eaux usées doivent tenir compte des risques d'inondation ou de glissement de terrain et être effectuées de manière à réduire

³ Voir la [Stratégie générale de réduction des risques liés à l'amiante pour plus de](#) détails sur le Mozambique.

⁴ Voir les directives de gestion des déchets [de https://www.humanitarianlibrary.org/resource/brief-guide-asbestos-emergencies-safer-handling-breaking-cycle-0](https://www.humanitarianlibrary.org/resource/brief-guide-asbestos-emergencies-safer-handling-breaking-cycle-0) et [de catastrophe](#).

⁵

la nécessité de réparations répétées. La vidange des réservoirs d'eaux usées doit permettre d'éliminer les effluents en toute sécurité afin d'éviter la contamination des cours d'eau utilisés pour l'approvisionnement en eau humaine ou l'irrigation et d'éviter les dommages aux habitats terrestres et marins nécessaires à la sécurité alimentaire et aux activités de subsistance de l'homme.

Sécurité alimentaire : Les cyclones et les tempêtes tropicales peuvent endommager les cultures vivrières et commerciales, les habitats et les engins de pêche et d'aquaculture, y compris la consommation locale ou l'exportation. Ces dommages risquent d'exercer une pression immédiate sur les habitants des zones rurales et de certains habitants des villes pour qu'ils trouvent d'autres sources de nourriture et de revenus (pour couvrir leurs besoins de base).

À leur tour, ces efforts peuvent exercer une pression sur les ressources naturelles, en particulier à proximité des villes et des villages. Si la fourniture d'un soutien alimentaire et d'une aide en espèces peut réduire cette pression dans une certaine mesure, le soutien devra se poursuivre pendant une période pouvant aller jusqu'à six mois pour laisser suffisamment de temps aux cultures pour être récoltées. On peut s'attendre à ce que la suppression rapide de ce soutien augmente l'exploitation incontrôlée des ressources naturelles.

Logement et abri : Les dommages causés aux habitations contribuent à quatre problèmes environnementaux :

1. Les abris d'urgence se présentent généralement sous la forme de bâches en plastique, avec certains articles non alimentaires associés. Les survivants de la catastrophe doivent alors fixer des poteaux pour retenir le plastique et trouver d'autres ressources pour assurer un abri adéquat. Il peut être difficile d'obtenir des poteaux et, par exemple, du bois de chauffage dans les zones urbaines et de créer une demande commerciale pour des ressources rares provenant des zones rurales. Dans les zones rurales, la disponibilité commerciale d'articles non alimentaires pour remplacer les articles perdus lors de la catastrophe peut être limitée, ce qui entraîne une augmentation des prix et une pression accrue sur les ressources naturelles, pour répondre à la demande ou pour générer des revenus pour acheter des besoins. Une évaluation de l'impact économique total de l'aide au logement devrait être utilisée pour identifier les incidences environnementales possibles liées à la fourniture, ou à l'absence de fourniture, de matériaux d'abri et d'articles non alimentaires.
2. Les habitations endommagées par les inondations contiennent généralement une gamme de débris qui nécessitent une élimination écologique. Ces débris comprendront probablement des cuisinières, des réfrigérateurs et de l'équipement électrique, qui nécessitent tous des programmes d'élimination bien planifiés intégrant le recyclage et la réutilisation.
3. Le remplacement des logements perdus ou endommagés nécessitera l'extraction de ressources naturelles à des niveaux considérablement plus importants que dans des conditions normales, risquant de nuire à l'environnement en raison de la surexploitation.
4. La reconstruction des unités d'habitation endommagées ou détruites peut prendre 12 mois ou plus, d'où la nécessité de prendre des dispositions pour des abris de transition, y compris des camps, mais aussi des arrangements où les personnes touchées vivent à proximité ou à proximité de leur maison pendant qu'elle est en cours de réparation. Ces abris transitoires doivent être planifiés de manière à ce qu'ils soient dans des endroits aussi à l'abri des inondations que possible, car ils continueront d'exister tout au long de la saison cyclonique actuelle et de la prochaine, si ce n'est plus. Les besoins en matière de planification transitoire des abris comprennent la fourniture de services tels que l'eau et

l'assainissement, l'éducation, les soins de santé, les marchés et les activités économiques basées sur les abris pour s'assurer que le processus de reconstruction impose une demande aussi limitée que possible sur les ressources naturelles voisines.⁶

Examens environnementaux

La norme standard Abri et Habitat n° 7 du manuel [Sphère](#) et les bonnes pratiques générales indiquent que les examens ou évaluations environnementaux doivent faire partie de la planification et des opérations humanitaires. Il existe un certain nombre d'outils qui peuvent être utilisés pour un examen environnemental, notamment [NEAT+](#) et le processus d'[Evaluation Environnementale Rapide](#). Les règlements du gouvernement et des organismes de financement peuvent exiger une certaine forme d'examen environnemental, en particulier dans le cadre de la transition d'une aide à court terme à une reprise à long terme. À l'heure actuelle, ECHO exige des examens environnementaux des propositions de projets. Les examens environnementaux permettent de vérifier de manière critique les opérations humanitaires afin de s'assurer qu'elles ne causent pas de dommages immédiats ou à long terme, et constituent une application pratique du principe de *ne pas nuire*.

Récupération et reconstruction :

Extraction des ressources et évaluations d'impact stratégique : La reconstruction des bâtiments, des routes, des ponts et d'autres infrastructures entraînera une augmentation importante à court terme de la demande de ressources naturelles comme le sable, le gravier et de la terre, tout comme une augmentation de la demande de ciment, de toiture et de bois. Ces demandes devraient être quantifiées sur la base d'estimations globales et de plans établis pour ne pas surexploiter les sources les plus proches des chantiers de construction. À cette fin, des évaluations d'impact stratégiques⁷ devraient être élaborées dans le cadre des plans de rétablissement afin de définir la meilleure façon de répondre aux besoins à court terme en matière de ressources naturelles et d'autres besoins en matière de reconstruction, tout en minimisant et en atténuant les impacts environnementaux négatifs. De plus, [la boîte à outils de formation pour la relance et la reconstruction vertes](#) devrait servir de guide sur les aspects environnementaux de la reconstruction.

Sélection d'un site d'hébergement/logement : La sélection des sites de transition et de nouveaux logements doit tenir compte des risques d'inondation et d'autres dangers, ainsi que des leçons tirées de relèvement à la suite d'inondations et autres dangers passés.

Gestion des risques d'inondation : La menace récurrente des inondations doit être intégrée dans la planification du rétablissement, conformément au concept selon lequel le rétablissement devrait inclure la réduction du risque de catastrophes futures. Le [Guide vert contre les inondations](#) devrait être utilisé comme élément central de ce processus.

⁶ L'évaluation programmatique de l'impact environnemental du programme de réinstallation temporaire de l'OIM en Haïti (<https://www.dropbox.com/scl/fi/witqzzih4agmdgrbr5a6x/Temp-Relocation-PEA-Haiti-29-Dec-2010-Final.pdf?rlkey=nimhzxhcvkhlbkh23vzro3shp&dl=0>).

⁷ <https://www.ucl.ac.uk/hazard-centre/sites/hazard-centre/files/wp29.pdf>.

Programme de logement post-cyclone au Mozambique

Le [Programme de Logement Post-Cyclone du Mozambique \(PALPOC\)](https://www.greproc.org.mz/poc/wp-content/uploads/2020/04/PALPOC_GREPOC_20-01-2020.pdf) est un cadre de travail conçu pour orienter la reconstruction résiliente et rapide des logements touchés par les cyclones IDAI et KENNETH. Le PALPOC couvre l'assistance humanitaire et les premiers efforts de relèvement aux actions ayant des impacts à moyen et long terme. PALPOC présente des stratégies telles que des structures surélevées, des fondations renforcées et l'utilisation de matériaux durables pour minimiser les dommages, assurant la sécurité et l'adaptabilité. Pour plus de détails, consultez [https://www.greproc.org.mz/poc/wp-content/uploads/2020/04/PALPOC GREPOC 20-01-2020.pdf](https://www.greproc.org.mz/poc/wp-content/uploads/2020/04/PALPOC_GREPOC_20-01-2020.pdf)

Ressources

Environnement et gestion des catastrophes @ WWF - <http://envirodm.org/about>. L'équipe de l'environnement et de la gestion des catastrophes du WWF est disponible pour répondre aux demandes d'informations ou de conseils sur l'environnement et la réponse aux catastrophes.

EHA Connect - Connecter l'environnement et l'action humanitaire - <https://ehaconnect.org/>
Réduire l'impact environnemental dans l'intervention humanitaire - <https://www.eecentre.org/wp-content/uploads/2019/12/thematic-sheet-environment-EN.pdf>.

L'outil Virtual Environmental and Humanitarian Adviser (VEHA) « conçu comme une ressource en ligne pour les praticiens et les professionnels travaillant dans les équipes d'intervention, de planification et de gestion » - <https://ehaconnect.org/veha-tool/>.

Madagascar Profil environnemental du pays : <https://sheltercluster.org/environment-community-practice/documents/madagascar-profil-environnemental-du-pays-pour-la-reponse>.

L'équipe verte du Global Shelter Cluster peut apporter son soutien sur les questions environnementales liées à l'aide et au relèvement après un cyclone en envoyant un courriel à l'adresse environmentoperations@globalsheltercluster.org.

Contact pour le groupe sectoriel abri/habitat et CCCM pour Madagascar

- Lead :
 - Colonel Faly Aritiana, BNGRC: aritiana23@gmail.com
 - Jaonina ANDRIAMAHAZO, SENVH: andrij2000@gmail.com
- Colead (abri/habitat):
 - Niaina RAKOTOZANDRY, CRM: cv_shelterhabitat@crmada.org
 - Andrianina RAKOTOARIVELO, IFRC: Andrianina.rakoto@ifrc.org
- Colead (CCCM):
 - SADJAOUDINE Myriam Redika, IOM: msadjaoudine@iom.int