



Compendium des bonnes pratiques pour une réponse humanitaire plus verte

Juin 2021

*Aide humanitaire
et Protection
civile*

Sommaire

Introduction	3
PROJETS	5
1. Régénération naturelle assistée des écosystèmes dégradés (HCR – Tchad)	5
2. Cuisson au GPL (gaz de pétrole liquéfié) dans les camps de réfugiés (OIM & HCR – Bangladesh)	9
3. Installation de panneaux solaires dans un Hub humanitaire (OIM – Soudan du Sud)	15
4. Gestion des boues fécales (Solidarités International – Myanmar)	19
5. Approche low-tech dans des programmes d'aide aux réfugiés (EKO! – Grèce)	23
6. Production d'énergie avec un système de biodigesteur (OIM – Soudan du Sud)	27
7. Rénovation énergétique des habitations urbaines (NRC – Jordanie)	33
8. Réhabilitation des infrastructures en eau (CICR – Bande de Gaza & Jordanie)	39
INITIATIVES ORGANISATIONNELLES/TRANSVERSALES	43
9. L'outil NEAT+	43
10. « Green Response » (Mouvement de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge)	47
11. Réalisation d'un bilan carbone (CICR)	51
12. Partenariats avec des entreprises de recyclage (PAM)	57

« Les projets compris dans ce Compendium doivent servir d'inspiration aux organisations humanitaires pour qu'elles conçoivent et entreprennent des interventions humanitaires plus durables, en fournissant des exemples exploitables qui ont fait leurs preuves dans leur contexte spécifique. La reprise de ces initiatives ne garantit pas le financement futur de ces projets ou de projets similaires par la Direction générale de la protection civile et des opérations d'aide humanitaire européennes (DG ECHO), car toutes les propositions de projets doivent être soumises à la même procédure d'évaluation. »

Introduction

« Alors que la crise environnementale s'aggrave, les acteurs humanitaires, des bailleurs de fonds aux bénévoles locaux, sont confrontés à une responsabilité collective pour garantir que leur travail ne contribue pas davantage à la détérioration de l'environnement dans lequel les populations vivent et dont elles dépendent pour leurs moyens de subsistance et, *in fine*, pour leur santé et leur bien-être. Cela demande à prendre toutes les mesures nécessaires pour réduire l'empreinte climatique et environnementale de l'aide humanitaire. En tant que bailleur de fonds incontournable de l'aide humanitaire, la Commission européenne a un rôle essentiel à jouer pour que les choses changent. »¹

En 2020, la DG ECHO a publié son approche visant à réduire l'empreinte environnementale de l'aide humanitaire, encourageant tous ses partenaires à revoir à la hausse leurs ambitions pour améliorer leur empreinte climato-environnementale et concevoir des interventions plus durables sur le plan environnemental.

Pour ce faire, le secteur doit être davantage conscient de ses impacts sur l'environnement et le climat, des outils et ressources existants, mais aussi des nombreuses bonnes pratiques testées par diverses organisations à travers le monde.

Ce compendium fournit des exemples de douze pratiques respectueuses de l'environnement qui ont déjà été mises en œuvre avec succès par des organisations. Leur objectif est de servir d'inspiration à d'autres organisations curieuses de savoir ce qui est nécessaire techniquement et financièrement pour mettre en œuvre différents types de projets et programmes écologiquement durables. Certaines fiches fournissent des détails sur la façon dont les questions environnementales peuvent être intégrées dans un projet humanitaire existant, d'autres montrent comment ces enjeux peuvent être abordés à un niveau plus

¹ - DG ECHO's approach to reducing the environmental footprint of humanitarian aid: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d0d3395d-1e51-11eb-b57e-01aa75ed71a1>

organisationnel. Le point commun entre toutes ces initiatives est qu'elles ont été déclenchées et soutenues par des personnes motivées souhaitant modifier la manière dont les programmes sont traditionnellement gérés.

Comme nous le verrons dans ce compendium, le soutien de la direction est crucial pour soutenir ces initiatives sur le long terme. Certaines d'entre elles ont nécessité des investissements, d'autres ont permis de réaliser des économies ou n'ont tout simplement pas eu d'implications financières. Si une expertise technique est parfois nécessaire, elle ne l'est pas toujours. Du personnel dédié dont le travail consiste à soutenir la durabilité environnementale est néanmoins une condition préalable sans laquelle ce changement fondamental dans notre façon de travailler ne se produira pas.

Face à l'urgence environnementale et climatique qui aura un impact significatif sur notre façon de travailler dans les prochaines décennies, la durabilité environnementale doit désormais être intégrée dans notre approche et de nos pratiques. En tant que secteur, nous devons être transparents quant aux erreurs du passé et aux opportunités à venir. À ce sujet, nous avons tout à gagner à apprendre collectivement.

Karolina KALINOWSKA

DG ECHO, Responsable de politiques « Environnement et aide humanitaire »

Samantha BRANGEON

Groupe URD, experte environnement



Est du Tchad © Urs Bloesch/SDC

PROJETS

RESSOURCES NATURELLES

Régénération naturelle assistée des écosystèmes dégradés

Quoi: Gestion communautaire des espaces naturels

Qui: UNHCR

Où: Tchad (Est du pays)

Durée phase 1: 1/05/2017 au 31/12/2018;

Durée phase 2: 01/01/2019 (toujours en cours)

Coût total: 176 000 €/an

Économies: 1,76 million €/an par rapport à des projets de reforestation

Introduction

L'impact des camps de réfugiés sur l'environnement et plus particulièrement sur l'appauvrissement du couvert forestier est indéniable. Les déplacements de population exercent en effet une pression « supplémentaire »¹: épuisement des terres agricoles, coupe de bois pour consommation de bois de

chauffage, construction d'abris ou activités de subsistance des réfugiés comme la production de charbon de bois, vente de bois aux communautés d'accueil, dégradation par le bétail, etc.

La crise des réfugiés soudanais² à l'est du Tchad illustre bien cette problématique où, plusieurs mois après le début de la crise en 2004, les réfugiés devaient se déplacer de

1 - Le mot « supplémentaire » est utilisé ici car une pression sur le bois peut être déjà exercée par les communautés hôtes et les aléas climatiques.

2 - Depuis 2004, environ 300 000 réfugiés vivent dans 12 camps.



Est du Tchad © Urs Bloesch/SDC

plus en plus loin des camps, parcourant jusqu'à 20 km pour s'approvisionner en bois. La surexploitation des ressources naturelles a par ailleurs généré des tensions et conflits entre communautés hôtes et réfugiées.

La réponse humanitaire à ce problème, soutenue par l'État tchadien, a souvent consisté dans le financement d'opérations de reforestation communautaire³. Or ces projets, à la fois coûteux et complexes d'un point de vue logistique, ont souvent eu des taux d'échec élevés en raison de plusieurs facteurs, dont les contraintes relatives au droit foncier et la difficulté à entretenir les nouvelles plantations au-delà de la durée du projet (ex. : approvisionnement en eau dans ces écosystèmes sahéliens semi-arides, manque de protection contre le broutage du bétail). En revanche, il est à noter que les projets de plantations individuelles dans les enclos de réfugiés ont largement réussi.

Le projet décrit ci-dessous illustre une approche de gestion rationnelle des ressources naturelles qui a permis de reconstituer le couvert forestier autour des camps, et ce à moindre coût, tout en renforçant la cohésion sociale entre communautés. Mis en œuvre dans un premier temps par un acteur humanitaire (UNHRC) puis par un acteur de développement (GIZ), il s'avère un bon exemple de la manière dont le concept de Nexus « humanitaire-développement-paix » peut être opérationnalisé.

Présentation

La restauration des espaces naturels dégradés grâce à la régénération naturelle assistée et la protection de la

végétation contre le broutage du bétail est encore peu connue du monde humanitaire.

Initié et soutenu par la Coopération Suisse (SDC), ce projet présente une alternative intéressante à la reforestation à travers une approche simple, peu chère et durable de gestion communautaire des ressources naturelles (approche FMNR - *Farmer Managed Natural Regeneration*)⁴. Il a en effet permis de protéger et restaurer des boisements présents dans la zone (arbres *Acacia senegal* qui produisent la gomme arabique) sans nécessairement avoir besoin d'intrants externes (ex. : nouveaux plants) ou d'équipements importants. L'approche repose en effet sur la protection d'arbres autochtones, déjà adaptés au milieu et qui se régénèrent. Cette approche ne nécessite que très peu d'interventions extérieures et les investissements sont donc minimes (essentiellement sur des ressources humaines pour réaliser la maintenance).

Le projet s'est ainsi décliné en cinq étapes :

- La mise en place de conventions locales signées entre des représentants des réfugiés, de la population hôte et des autorités locales pour une gestion « agro-sylvo-pastorale » commune des zones à restaurer. Ces conventions ont également intégré les éleveurs semi-nomades qui les traversaient ;
- La surveillance des zones à restaurer par des brigades mixtes populations locales / réfugiés pour la protection de la végétation (*Acacia senegal*) contre le broutage des chèvres et dromadaires ;

3 - On note également des activités de distribution de bois (prélevé localement) pour subvenir aux besoins de cuisson des populations.

4 - <https://www.evergreening.org/evergreening/fmnr/>

- L'accélération de la régénération naturelle assistée par les semis directs de certains arbres autochtones, combinée à des travaux de conservation des sols pour restaurer le couvert végétal (ex. : demi-lunes);
- Le suivi de l'évolution du couvert végétal et de la biomasse à travers la télédétection⁵;
- La mise en place d'activités génératrices de revenus, notamment à travers la production de gomme arabique permettant de générer des revenus pour les communautés (à noter, néanmoins, la difficulté de trouver des débouchés commerciaux pour la vente de la gomme qui a été interrompue par la crise au Darfour).

Cette approche apporte de nombreux avantages :

- 1) Environnementaux: notamment la restauration du capital naturel (après deux ans, le couvert végétal réhabilité s'élève à environ 1 000 hectares⁶ avec une meilleure protection des sols);
- 2) Économiques pour les populations hôtes et les réfugiés: la vente de gomme arabique a permis de générer des revenus pour les parties prenantes;
- 3) Sociaux: cette approche visant à promouvoir la cohabitation pacifique entre populations hôtes et réfugiées, basée sur la réhabilitation conjointe des écosystèmes dans les zones d'accueil, a réduit les tensions entre communautés;
- 4) Financiers pour les humanitaires: le coût annuel d'un tel projet est nettement réduit - environ 176 000 €/an pour ce projet contre 1,8 million €/an en moyenne pour des projets de reforestation précédemment mis en place par le UNHCR dans la zone. Cela est dû au fait que très peu d'investissements initiaux sont nécessaires (par exemple, l'achat et le transport de nouveaux plants).

Processus

Convaincus des bienfaits de l'approche de régénération naturelle assistée (par rapport aux approches de reforestation) déjà appliquée à grande échelle au Niger, les experts environnementaux de la Coopération Suisse (SDC) ont dans un premier temps appuyé (techniquement et financièrement) la mise en œuvre du projet par le UNHCR et ses partenaires locaux avant d'accompagner la transition vers un acteur de développement (GIZ).

Financé par la branche humanitaire de la SDC, le projet a en effet d'abord été mis en place à travers une phase pilote par des ONG locales⁷ appuyées par le UNHCR (1^{er} mai 2017 – 31 décembre 2018) dans trois zones situées à proximité de plusieurs camps de réfugiés soudanais (zone de Wadi Fira). Après cette première phase, le projet a ensuite été transféré à la branche développement de la SDC pour être intégré dans un projet de développement intitulé « Gestion des Eaux de Ruissellement dans le Tchad Sahélien » (depuis le 1^{er} janvier 2019).

Le projet a par ailleurs bénéficié d'un appui des services techniques des gouvernements locaux, ainsi que des autorités administratives et traditionnelles, ce qui a constitué un atout important pour la durabilité.

Défis

Une des difficultés majeures rencontrées par la SDC fut d'arriver à convaincre le UNHCR d'apporter à la dégradation des écosystèmes une réponse autre que celle de la reforestation classique. L'organisation étant habituée à et équipée pour une telle réponse (financièrement et matériellement), il a fallu accompagner le changement de vision et de pratiques vers une approche à plus long terme des enjeux de restauration des écosystèmes.

Deux facteurs majeurs ont compliqué la situation: le fort turnover du personnel au sein du UNHCR et la durée d'engagement minimum (2 à 5 ans)⁸ requis pour un tel projet qui est peu compatible avec les cycles de financements traditionnels du secteur humanitaire. Dans un premier temps, il fut également difficile d'arriver à convaincre l'État tchadien et les autres bailleurs des bienfaits de l'approche.

Enfin, le manque de compétences techniques au sein du UNHCR (agroforesterie, conservation des sols) pour accompagner le projet a constitué un dernier obstacle important. À l'inverse, les principaux leviers du projet furent l'appui technique continu dont a bénéficié le UNHCR par la SDC et l'efficacité de cette approche par rapport aux projets de reforestation classique (dix fois moins chère).

Leçons apprises

Une des leçons majeures est que la régénération naturelle assistée et l'aménagement commun de l'espace naturel apportent de nombreux bénéfices. Cette étude de cas a en effet démontré les bénéfices environnementaux, économiques et sociaux d'une telle approche.

5 - Analyse d'images satellites/aériennes.

6 - Cf. *Progress in restoration of degraded ecosystems in the Sudanese refugee-hosting area in eastern Chad*, CEE Newsletter, June 2020.

7 - ADES, APLFT, ECOCITOYEN et SECADEV.

8 - À noter: un temps similaire est nécessaire pour observer la réussite des projets de pépinières accompagnant les projets de reforestation menés au Tchad.



Est du Tchad © Urs Bloesch/SDC

Les leçons apprises de l'expérience de la SDC au Tchad concernent premièrement le rôle des bailleurs de fonds dans la réduction de l'empreinte environnementale de l'aide. Convaincu par les bienfaits de cette approche, la Coopération Suisse a pu encourager, orienter et financer la mise en place d'un programme d'aide aux réfugiés par ses partenaires, avec un impact positif sur l'environnement. Ce projet montre par ailleurs de quelle manière le concept du Nexus (humanitaire-développement-paix) peut être opérationnalisé. Pour cela, des synergies entre bailleurs de fonds (et acteurs) humanitaires et de développement poursuivant une approche à long terme est primordiale.

La sensibilisation et l'accompagnement des équipes de projets humanitaires sont également essentiels pour les convaincre qu'une autre approche à la reforestation est possible, de même que le renforcement des compétences en sciences environnementales.

Pour assurer la durabilité de ce projet, l'implication des communautés déjà sensibilisées aux questions environnementales (à travers les conventions locales) mais surtout l'identification des bénéficiaires directs pour les populations (hôtes et réfugiés) ont été primordiaux. Grâce à un accès régulier à des revenus rendu possible par la vente de la gomme, les populations hôtes et les réfugiés ont trouvé un intérêt particulier dans l'entretien et la protection des boisements du bétail. Le rétablissement de la cohésion entre communautés et l'apaisement des tensions constituent une base solide pour la pérennité du projet.

La réussite de ce projet tient également à l'approche globale du UNHCR face aux enjeux énergétiques pour réduire la demande en bois de chauffe des populations hôtes et réfugiées (projets de distributions de foyers améliorés/à bois économes par exemple). Si leur demande énergétique ne trouve pas de réponse, ces populations peuvent en effet avoir recours à des pratiques nocives pour l'environnement (ex.: coupe de bois sur pied si le bois mort n'est pas ou plus disponible).

Conclusion

Face aux enjeux de déforestation dans les contextes de crises humanitaires et les défis posés par les dérèglements climatiques, les organisations de solidarité internationale se sont souvent tournées vers des activités de reforestation. Or, non seulement celles-ci sont coûteuses et complexes, mais elles nécessitent d'être accompagnées dans la durée bien au-delà du projet.

L'approche de régénération naturelle assistée, en revanche, offre des bénéfices aux niveaux économique, environnemental et social, et présente un fort potentiel de répliquabilité, y compris à différentes échelles. Elle nécessite enfin que les acteurs et bailleurs humanitaires adoptent un regard différent face aux types de réponses que le secteur a l'habitude de mener.

Pour plus d'informations

- Dr. Urs BLOESCH – SDC Suisse (bloesch@swissonline.ch)
- Rémadji MANI – EDA RMN SDC Tchad (mani.remadji@eda.admin.ch)
- Serge NDJEKOUNEYOM – ancien responsable du UNHCR (sierge.ndjekouneyom@undp.org)



Bangladesh. Un approvisionnement en carburant plus sûr et plus durable pour les réfugiés rohingyas. © UNHCR

PROJETS

ÉNERGIE

Cuisson au GPL (gaz de pétrole liquéfié) dans les camps de réfugiés, OIM – UNHCR

Quoi: *Projet GPL à Cox's Bazar*

Qui: *OIM/UNHCR/PAM/FAO*

Où: *Cox's Bazar, Bangladesh*

Durée: *Phase 1 Août 2018 - Août 2021 (programme tri-annuel)*

Coût total: *environ 13,6 millions €/an (1M bénéficiaires), multi-bailleurs dont la DG ECHO*

« Le GPL n'est pas « vert » au sens strict du terme car c'est un combustible fossile, mais il est plus propre, plus économe en énergie et produit moins de dioxyde de carbone pendant la cuisson par rapport aux combustibles plus traditionnels, et peut avoir un impact significatif sur la déforestation dans les endroits où le bois ou le charbon de bois sont les principaux combustibles de cuisson. » Plan d'action mondial pour des solutions énergétiques durables dans les situations de déplacement

Introduction

L'accès à l'énergie est sans aucun doute le maillon faible de la majorité des opérations d'aide aux réfugiés et aux personnes déplacées internes (PDI). Des activités liées à l'énergie existent mais elles ne sont pas systématiquement intégrées dans les réponses humanitaires, en particulier l'énergie pour la cuisine puisque l'énergie pour l'éclairage et le chauffage est souvent fournie dans le cadre d'interventions liées aux abris et aux



Bangladesh. L'UNHCR distribue des cuiseurs et des bouteilles de gaz de pétrole liquéfié (GPL) à des réfugiés au Bangladesh. © UNHCR

articles non alimentaires. Et ce d'autant plus que le bois est utilisé pour la cuisson des aliments distribués, la conservation des aliments et la purification de l'eau par ébullition, mais aussi vendu au titre d'activité génératrice de revenus (Groupe URD, 2017).

Depuis le 25 août 2017, plus de 800 000 réfugiés rohingyas sont arrivés à Cox's Bazar, fuyant l'oppression au Myanmar. Cette présence soudaine a exercé une énorme pression sur les ressources naturelles environnantes, accélérant la déforestation dans la réserve naturelle située à proximité¹. Comme dans de nombreux contextes, la détérioration de la couverture forestière a causé des tensions entre les réfugiés et la communauté hôte qui dépend elle aussi en grande partie de ces ressources. Les deux communautés sont également devenues plus vulnérables aux dangers et risques climatiques, tels que les glissements de terrain et les inondations, car les avantages de la végétation au niveau de la stabilisation des sols ont disparu.

C'est dans ce contexte particulièrement difficile qu'a pris forme le projet « Accès sûr au carburant et à l'énergie » (*Safe Access*

to Fuel and Energy), ou SAFE PLUS, premier projet humanitaire à grande échelle impliquant le GPL (gaz de pétrole liquéfié), la reforestation et les moyens de subsistance². Il s'agit d'un projet innovant, potentiellement répliquable, qui donne un nouvel aperçu de la complexité des projets liés à l'énergie, de leur importance et des nombreux avantages qu'ils peuvent apporter.

Présentation

Quelques mois après le début de la crise des réfugiés, en réponse à la « crise du combustible de cuisson », le UNHCR et l'OIM³ - responsables des 32 camps de Cox's Bazar - ont commencé à distribuer des kits de cuisson aux communautés hôtes et aux réfugiés. Aujourd'hui, presque quatre ans après le début de la crise, tous les réfugiés et environ 75 000 ménages hôtes utilisent ce mode de cuisson.

Chaque kit de cuisson comprend les éléments suivants : un cuiseur, un régulateur, un tuyau, un collier de serrage et une

1 - Réserve naturelle traversée par un couloir de migration des éléphants.

2 - En situation de déplacement, le GPL a également été testé au Niger, en Tanzanie, au Myanmar et en Jordanie. Voici l'une des premières adaptations, tirée d'un exemple au Soudan : https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22455/LPG_Sudan_workshop.pdf?sequence=1&isAllowed=y

3 - Avec la participation du PAM et de la FAO.

bouteille de GPL. Des recharges de 12 kg⁴ (coûtant 8,5 à 13 €) sont ensuite distribuées chaque mois à tous les bénéficiaires. Un projet pilote de distribution de cocottes-minute vient d'être lancé par le UNHCR et reproduit par l'OIM afin de réduire la quantité de GPL utilisée par les ménages et, par conséquent, le coût mensuel des recharges et les émissions de gaz à effet de serre (GES) associées. Durant la phase pilote, l'introduction des cocottes-minute a permis de réduire de 30 % la quantité de GPL nécessaire.

Processus

Le projet a débuté par une phase d'environ un an au cours de laquelle une étude de faisabilité comparant différentes sources d'énergie a été réalisée. Cette étude, réalisée par un expert en énergie, a conclu que le GPL était la meilleure option pour la réponse humanitaire à Cox's Bazar, d'un point de vue économique, social et environnemental. La phase préparatoire a également été nécessaire pour mettre en place des contrats avec les fournisseurs de GPL et obtenir les autorisations nécessaires du gouvernement.

En 2018, parallèlement aux premières distributions, des ateliers ont été animés par des pompiers pour sensibiliser les réfugiés aux risques liés à l'utilisation du GPL. Malgré les craintes initiales sur ces risques et sur la possibilité que les bénéficiaires rejettent le GPL⁵, les nouvelles méthodes de cuisson ont été très bien accueillies par les bénéficiaires, et très peu d'accidents se sont produits.

Un accord gouvernemental a largement contribué à la réussite du projet. Ce soutien politique, qui peut être dû au fait que le GPL est déjà largement utilisé au Bangladesh, a été particulièrement bénéfique étant donné les tensions importantes entre les deux communautés.

Avantages

Dans le contexte de Cox's Bazar, l'utilisation du GPL comme source d'énergie domestique présente de nombreux avantages.

Les avantages environnementaux

Le GPL a permis de considérablement limiter la déforestation, qui avait atteint un niveau critique, certaines personnes allant jusqu'à déterrer des racines pour s'en servir de combustible. L'introduction des cuiseurs GPL a ainsi permis de réduire de 80 % la dépendance des ménages au bois de chauffe. De plus, le projet s'est accompagné d'un programme de reforestation de 600 ha, qui a déjà eu des impacts positifs sur la végétation autour et dans les camps, ainsi que dans la réserve naturelle

qui entoure Kutupalong. La reforestation permet également de réduire l'exposition des camps aux intempéries en stabilisant le sol pour éviter les glissements de terrain, en favorisant l'infiltration pour ralentir l'écoulement des eaux de drainage, ou encore en réduisant le flux de limon et la perte de sol.

En outre, il apparaît que la communauté hôte utilise des sources d'énergie différentes (riz compressé, bois) en fonction de ce qu'elle cuisine. L'utilisation du GPL au sein de certains ménages a permis de modifier durablement les pratiques culinaires (selon une étude réalisée au sein des communautés d'accueil qui ont bénéficié des distributions, 22 % des ménages ont modifié durablement leurs pratiques grâce à l'utilisation du GPL), réduisant ainsi l'empreinte environnementale de la communauté hôte.

Le GPL ne peut pas être considéré comme un combustible durable puisqu'il s'agit d'un combustible fossile. Cependant, dans le contexte de Cox's Bazar, son utilisation a permis de réduire de manière significative la déforestation et de limiter les émissions de CO₂ causées par la combustion du bois/charbon⁶.

Il convient toutefois de noter que les camps sont devenus moins propres avec l'introduction du GPL. Jusqu'alors, les déchets solides étaient en effet utilisés comme combustible pour la cuisine. Lorsque cet usage est devenu moins nécessaire, les déchets sont devenus de plus en plus visibles partout et un problème pour le drainage car ils obstruent les canaux.

Les avantages sociaux

L'utilisation des cuiseurs GPL présente également un effet positif sur la santé des bénéficiaires (communauté hôte et réfugiés) car ils sont moins exposés à la fumée générée par les autres types de combustibles (les cuiseurs étant généralement au centre d'un espace de vie unique). Le GPL est en outre beaucoup plus économe en énergie que le bois, le charbon ou le riz compressé qui, dans une région aussi humide, mettent plus de temps à chauffer et se consomment plus rapidement⁷. En introduisant le GPL dans les communautés hôtes, le projet est susceptible d'avoir des bénéfices de développement à long terme si ces mêmes communautés ont accès à un revenu régulier et continuent d'utiliser cette technique une fois le projet terminé.

Par conséquent, le GPL supprime la charge mentale et physique de la collecte de bois. Cette tâche particulièrement stressante et chronophage, souvent effectuée par les femmes et les adolescentes, comporte des risques de protection (attaques, menaces, etc.), surtout si l'on considère les distances pratiquées par les réfugiés en 2018, avant la mise à l'échelle complète du programme, avec des témoignages attestant de trajets allant jusqu'à 10 km.

4 - Dans ce contexte, une bouteille de 12 kg permet à un ménage de 4 personnes de cuisiner pendant 4 semaines, mais cela dépend beaucoup des habitudes de cuisson, des types d'aliments, du climat, etc.

5 - En particulier la population réfugiée qui ne connaissait pas du tout le GPL.

6 - Le GPL n'est pas une source d'énergie neutre en carbone si l'on considère sa provenance et les émissions liées à sa production.

7 - Pour ce qui est du GPL, le climat humide a un impact sur la corrosivité des bouteilles.

En limitant l'empreinte environnementale des déplacements à grande échelle, et en ciblant à la fois les communautés hôtes et réfugiées, le projet a également contribué à réduire les tensions intercommunautaires.

Les avantages économiques

Le GPL étant déjà utilisé dans les foyers bangladais, une chaîne d'approvisionnement existait déjà et les prix étaient relativement stables par rapport aux autres sources d'énergie explorées. Les recharges de GPL et les cuiseurs peuvent être trouvés sur les marchés locaux, l'un des trois fournisseurs privés étant originaire du Bangladesh. De ce fait, le projet du UNHCR et de l'OIM a aussi considérablement stimulé l'économie locale et renforcé l'intérêt du secteur privé pour de nouvelles parts de marché dans le domaine du GPL, ce qui devrait continuer à accroître son impact au fil du temps.

De plus, l'utilisation accrue du GPL a contribué à la création d'emplois stables, ce qui a amélioré les conditions de vie de la population hôte⁸.

Résumé des avantages :

- Efficacité énergétique et rapidité de chauffe accrues
- Utilisation moins chronophage et plus efficace, laissant du temps pour d'autres activités (éducatives, par exemple)
- Réduction de l'exposition à la fumée
- Diminution des risques d'incendie
- Protection contre les violences basées sur le genre
- Réduction de la déforestation
- Fiabilité de la chaîne d'approvisionnement
- Génération d'emplois dans le pays
- Portable, facile à transporter

Défis

Malgré ces différents avantages, les défis rencontrés ont été nombreux, notamment en raison du coût d'un tel projet, de la faible expérience du secteur humanitaire dans la gestion de projets de ce type et ce, à une telle échelle. Le partenariat avec les fournisseurs privés de GPL et l'élaboration des contrats se sont avérés particulièrement complexes (voir Leçons apprises).

Le principal défi de ce type de projet demeure son coût⁹ et la difficulté pour les acteurs de mobiliser des fonds humanitaires pour ce type d'intervention qui reste encore « atypique » dans le secteur. Les besoins énergétiques des ménages n'étant pas systématiquement pris en compte

dans les réponses humanitaires, ce projet est donc perçu comme extrêmement coûteux alors que le gaz n'est pas plus cher que le charbon de bois dans la majorité des contextes¹⁰. Au-delà de la première distribution du kit de cuisson, la fourniture mensuelle des recharges aux bénéficiaires n'est possible que dans la mesure où des financements sont disponibles. Un défi lié au coût qui est d'autant plus complexe que les réfugiés sont peu incités à réduire leur consommation de GPL.

La question de la durabilité des activités pourrait également se poser lorsque le financement du projet arrivera à sa fin. Si les ressources en GPL doivent être payées après le départ des acteurs humanitaires, il est fort probable que les bénéficiaires (et notamment les réfugiés qui ne peuvent pas travailler) se tournent à nouveau vers les ressources disponibles gratuitement à proximité (comme le bois)¹¹, à moins qu'ils n'aient accès à des activités génératrices de revenus. Cette question de la durabilité du projet au-delà de l'intervention humanitaire n'est cependant pas spécifique à ce projet et concerne tous les types d'assistance humanitaire (aide alimentaire, NFI, etc.).

Les questions de sécurité liées à l'utilisation du GPL ont été considérées comme un défi par les personnes à l'origine du projet qui s'inquiétaient de savoir si les ménages appliqueraient correctement les protocoles de sécurité. Pour autant, le risque d'incendie n'est pas spécifique à l'utilisation du GPL mais dépend davantage de la manière dont les utilisateurs cuisinent, bien qu'il soit moins propice à une propagation accidentelle que le charbon, la balle de riz ou d'autres combustibles liquides inflammables.

Leçons apprises

Ce projet novateur nous enseigne que la conduite de diagnostics initiaux est primordiale afin d'identifier la ou les solutions énergétiques les mieux adaptées à chaque contexte (selon le marché local, les normes culturelles, l'empreinte environnementale...). En effet, dans d'autres contextes, le GPL peut s'avérer une ressource moins fiable et moins accessible. Si le contexte bangladais a contribué à la réussite de ce projet, cela pourrait ne pas être le cas ailleurs. Il est par conséquent très important de travailler en coopération avec les autorités locales et nationales et d'assurer la cohérence avec la stratégie nationale en matière d'énergie. Il est également nécessaire de disposer d'un certain temps minimal de mise en œuvre (1 an) afin d'analyser correctement le marché, de former les bénéficiaires (si nécessaire) et

8 - « Le GPL génère 30 fois plus d'emplois permanents que les autres combustibles, une solution qui profite aux communautés hôtes sur le long terme », Newsletter EETWG, février 2020.

9 - Ce projet très coûteux a bénéficié de financements inédits liés à la réponse de la crise des Rohingyas.

10 - En Tanzanie, il est même moins cher.

11 - « Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) est une source d'énergie propre destinée à la cuisson dont l'origine est fossile. Il est disponible et le gouvernement du Bangladesh soutient sa diffusion. Cependant, son coût pour les réfugiés pourrait être prohibitif, les amenant à dépendre uniquement du bois de chauffage et de la biomasse naturelle de la région. » FAO Bangladesh



Bangladesh. Le programme de gaz en bouteille atténue la crise du carburant pour les réfugiés rohingyas. © UNHCR

de combiner le projet avec des activités de subsistance afin qu'ils puissent acheter des recharges (en particulier pour la communauté hôte). Dans le cas contraire, la solution risque de ne pas être viable à long terme. Par ailleurs, une idée à explorer pour améliorer l'efficacité du programme pourrait être d'ajuster le volume des bouteilles en fonction de la composition des ménages et de leur consommation, en sachant que cela peut avoir des impacts logistiques considérables et créer parmi les utilisateurs une perception erronée qu'il faudra corriger.

Il est également important de négocier un contrat solide et pérenne avec le(s) fournisseur(s) en prenant en compte la flexibilité du prix du GPL, qui a chuté à cause de la crise sanitaire mondiale, avantageant ainsi l'OIM et le UNHCR. Il est conseillé que les kits de cuisson aient une garantie minimale de trois ans afin d'assurer la qualité et la durabilité suffisantes des produits et de réduire les déchets après plusieurs années d'utilisation. Étant donné le manque d'expertise technique des acteurs humanitaires sur ce sujet, il est essentiel de choisir un partenaire qui prendra en charge le stockage, le transport et la distribution des recharges en GPL, mais aussi d'intégrer ces éléments dans le contrat car ces étapes peuvent impliquer des risques importants pour du personnel non qualifié. Des exemples d'appels d'offres ont été mis à disposition par l'OIM et le UNHCR (voir Références).

Ce type de projet devient plus durable lorsqu'il est accompagné d'une approche intégrée et holistique, incluant des aspects complémentaires, tels que la reforestation et le développement d'activités génératrices de revenus. Il doit également s'accompagner d'une approche coopérative avec les autres acteurs en présence, notamment en ce qui concerne la nourriture distribuée. L'objectif est d'explorer la possibilité de distribuer des produits nécessitant moins de temps de cuisson ou des solutions de cuisson plus efficaces, comme les cocottes-minute, qui permettent d'économiser entre 30 et 50 % de combustible. L'introduction d'activités d'efficacité énergétique dès le début du programme aurait pu permettre de réduire le coût mensuel des recharges. Dans les contextes où cela serait possible, des transferts monétaires inconditionnels prenant en compte les besoins énergétiques des ménages permettraient de rationaliser la consommation de GPL, et donc les coûts.

Une dernière leçon apprise fut la prise en compte des risques d'incendie dans la planification. Ceux-ci ne sont pas nécessairement plus élevés qu'avec le bois, mais comme il s'agit de techniques nouvelles pour la plupart des bénéficiaires, les risques sont néanmoins importants. Il est par conséquent crucial de mettre en place des ateliers de sensibilisation et des formations aux risques pour le personnel et les bénéficiaires. Ainsi, l'OIM et le UNHCR ont organisé des ateliers de rappel des mesures de sécurité lors de chaque distribution, séances accompagnées de support vidéo.

Conclusion

Le programme du UNHCR et de l'OIM destiné à répondre aux besoins énergétiques des personnes les plus vulnérables de Cox's Bazar et à régénérer l'environnement est une solution innovante qui a permis de réduire considérablement la déforestation autour des camps et d'améliorer la vie quotidienne de milliers de familles de réfugiés en leur offrant une protection et une meilleure qualité de l'air intérieur. De plus, ce programme pourrait être reproduit dans d'autres contextes.

Cependant, il est important de garder à l'esprit que cette option nécessite un investissement initial important de la part des organisations et des bailleurs de fonds, et qu'elle n'est pas forcément la meilleure solution dans tous les contextes. En effet, la meilleure solution s'avère la plus adaptée aux caractéristiques spécifiques de l'environnement économique et social dans lequel se déroule une intervention. Et il ne faut pas oublier qu'il n'existe pas de solution énergétique unique qui puisse être adaptée à tous les contextes, et que la meilleure option est de mettre en place des solutions mixtes.

Pour plus d'informations

- MARQUES PEREIRA Manuel – OIM (mpereira@iom.int)
- SOENEN Luc – DG ECHO (Luc.Soenen@echofield.eu)
- Paul MCCALLION – UNHCR (MCCALLIO@unhcr.org)
- Yanal ALMADANAT – UNHCR (ALMADANA@unhcr.org)

Références

- Bibliothèque de bulletins d'information et de rapports sur le travail énergétique du CXB: <https://drive.google.com/drive/folders/1izkHeWGz-F8iELLEzdgG4cgWW3XFVi8Z?usp=sharing>
- Article: <https://globalcompactrefugees.org/article/cleaner-fuel-environmental-rehabilitation-and-conservation-bangladesh>
- Webinaire passé, potentiellement pertinent (pas issu de Cox's Bazar): <https://cleanenergysolutions.org/training/best-practices-decentralized-energy-solutions-focusing-lighting-power-humanitarian-settings>
- Webinaire GPA réalisé en 2020 - présente les leçons apprises du programme GPL de Cox's Bazar : <https://youtu.be/F7uUEAR37MO>
- Pacte mondial sur les réfugiés : <https://globalcompactrefugees.org/article/energy-and-environment-inter-agency-coordination-coxs-bazar>



© Omar Patan/OIM

PROJETS

ÉNERGIE

Installation de panneaux solaires dans un Hub humanitaire, OIM

Quoi: Solarisation du Hub humanitaire du Soudan du Sud

Qui: Organisation internationale pour les migrations (OIM)

Où: Malakal, Soudan du Sud

Durée: 1 ½ / 2 ans

Coût total: environ 250 000 €¹ au démarrage

Économies: 300 000 € d'énergie économisés sur 5 ans²

Introduction

L'intérêt pour la solarisation des opérations humanitaires dans l'ensemble du secteur a augmenté au cours des dernières années. Le passage au solaire est en effet logique en raison des coûts énergétiques des organisations, des pénuries budgétaires et du potentiel solaire de nombreux pays dans lesquels nous intervenons. Toutefois, jusqu'à présent, l'accent a été mis en grande partie sur l'amélioration de la qualité et de la durabilité

des programmes (pompes à eau solaires, électricité pour les écoles et les centres de santé, fourniture d'électricité dans les camps de réfugiés, etc.) et très peu d'organisations ont pris le risque d'investir dans l'énergie solaire pour leurs propres bureaux et autres installations. Cela est dû à diverses raisons: incertitude quant à la durée de la présence dans un pays, difficulté d'accès aux financements pour l'investissement initial, manque d'expertise technique dans le secteur, concentration sur la fourniture de services humanitaires ou, lorsque l'énergie

1 - Ces 250 000 € représentent l'investissement de l'OIM/DFID dans le matériel initial et les coûts d'installation. Il ne s'agit pas du coût total. Les coûts supplémentaires comprennent le soutien logistique, l'investissement dans les capacités techniques, etc.

2 - <https://www.iom.int/news/humanitarian-hub-malakal-south-sudan-goes-green>



© Omar Patan/OIM

est fournie, concentration sur sa fourniture aux populations affectées, etc. Si la solarisation des bureaux humanitaires doit être mûrement réfléchi et n'est pas nécessairement viable économiquement ou techniquement dans tous les contextes, dans d'autres, elle peut apporter des bénéfices significatifs (environnementaux, financiers, bien-être du personnel, diminution des coupures de courant...) à condition que certaines conditions initiales soient remplies. L'initiative décrite ci-dessous, mise en œuvre par l'OIM à Malakal (Soudan du Sud), est un excellent exemple de la manière dont les organisations humanitaires peuvent passer du statut de producteur d'énergie (par le biais de générateurs diesel) à celui d'acheteur d'énergie propre (en se faisant fournir un service énergétique).

Présentation

En 2020, le « hub » humanitaire de Malakal (Soudan du Sud) – qui accueille 300 travailleurs humanitaires de 34 organisations humanitaires – est passé à l'énergie solaire. Celle-ci couvre 80 % de ses besoins en énergie (des générateurs diesel sont encore utilisés en renfort pour 20 % des besoins énergétiques)³ et le système solaire installé permet de produire 700 kWp avec un stockage d'énergie de 1 368 kWh par batterie.

Grâce à cela, les coûts énergétiques liés à l'achat de diesel pour l'OIM et toutes les autres organisations installées dans le centre (environ 215 000 €/an) ont été réduits de manière significative. Il est ainsi estimé que sur les cinq ans du contrat, 300 000 € seront économisés (18 % d'économie)⁴. Cette initiative a également permis au « hub » de devenir plus autonome en termes d'approvisionnement énergétique (le diesel est importé, son approvisionnement étant particulièrement difficile et coûteux à cause de l'éloignement du lieu et de la situation sécuritaire).

Du point de vue environnemental, on estime que 744 tonnes de CO₂ sont économisées chaque année, et que la pollution sonore et atmosphérique locale a considérablement diminué, ce qui a également eu un impact sur le bien-être du personnel et du camp voisin. Bien que le « hub » humanitaire soit géré par l'OIM et que l'investissement initial ait été réalisé par cette agence, les autres organisations qui louent des locaux bénéficient elles aussi d'un environnement plus propre et d'une pollution sonore réduite.

Processus

Au cœur de cette initiative, on retrouve l'engagement et la capacité technique⁵ de certaines personnes de l'OIM (au siège et sur le terrain), convaincues de la pertinence et de la faisabilité du projet malgré les défis qu'il représentait (voir ci-dessous). La première étape a été d'entreprendre une évaluation énergétique qui a permis de cartographier les besoins en énergie et le marché local de l'énergie, mais aussi d'estimer la faisabilité technique et économique du projet. Ce diagnostic initial a été fourni gratuitement et réalisé en externe par une entreprise privée ([Kube/Scatec](#)), qui a ensuite été engagée pour le projet.

Ce projet est particulièrement innovant étant donné la modalité du contrat que l'OIM a signé avec la société privée qui fournit le service: l'OIM loue les installations et paie pour une production garantie (électricité) pendant un certain nombre d'années (contrat de *leasing* ou de location avec option d'achat) au lieu d'acheter. Cela a permis à l'organisation de surmonter la difficulté propre au fait de mobiliser des fonds initiaux pour l'investissement total en capital (qui peut être très coûteux), ainsi que son expertise technique interne (solaire) limitée⁶. De cette manière, la maintenance du système est assurée par le prestataire de services, ce qui a permis de réduire les risques de défaillance des systèmes solaires liés à une maintenance insuffisante⁷. L'entretien des installations (réparations, remplacement des pièces, etc.) est financé par les frais de soutien de chaque projet.

3 - <https://www.iom.int/news/solar-energy-power-humanitarian-hub-malakal-2020>

4 - Chatham House Report, "The Cost of Fuelling Humanitarian Aid", décembre 2018.

5 - Capacité à fournir des solutions dans différents domaines techniques (par exemple, la comptabilité, les finances, les achats, le juridique, la durabilité).

6 - L'OIM a recruté un ingénieur au Soudan du Sud pour soutenir ce travail sur le terrain.

7 - 80 % des systèmes solaires installés en Afrique sub-saharienne ont échoué durant les douze premiers mois en raison d'une exploitation et d'une maintenance médiocres.

Le contrat, qui nécessitait un acompte initial de 250 000 € (soutenu par DFID, aujourd'hui FCDO⁸), comprenait également une clause de résiliation permettant à l'OIM de rompre le contrat si l'agence devait quitter le pays en cas de manque de financement, d'insécurité ou de fin de la crise humanitaire (autrement dit, si les personnes rentraient chez elles avant la fin du contrat). Étant donné les risques encourus par le prestataire de services, les frais de location et de fourniture sont relativement élevés.

Le processus de solarisation du « hub » humanitaire de Malakal a duré plus d'un an et demi, depuis l'évaluation énergétique initiale jusqu'à l'installation du système. Différentes équipes se sont engagées progressivement malgré les nombreux problèmes à résoudre au début. Le projet a bénéficié d'un soutien important de la part de la direction de l'OIM et de divers services qui ont cherché des solutions techniques dans leurs domaines respectifs (achats, juridique, finances, etc.), ce qui a été la clé de sa réussite.

Défis

La solarisation des bureaux humanitaires n'est pas une tâche facile et peut présenter de nombreux défis. Voici quelques-uns des défis auxquels l'OIM a été confrontée.

La principale difficulté était liée à la collecte des fonds suffisants pour couvrir l'investissement initial en capital, compte tenu des cycles habituels de budgétisation humanitaire. Les financeurs de l'OIM étaient d'abord réticents à investir dans de grands systèmes solaires pour les bureaux humanitaires ou à s'engager dans un accord à long terme.

À cela s'ajoutaient l'expérience et l'expertise technique limitées de l'OIM dans le développement de tels projets solaires et dans la collaboration avec le secteur privé. Étant donné la nouveauté des processus et des problèmes rencontrés, cela a d'abord causé plusieurs difficultés en interne et différentes approches issues de différents services ont émergé sur la manière de progresser et de les résoudre.

De plus, trouver des entreprises privées qui accepteraient de faire le travail dans un contexte opérationnel aussi difficile (éloignement, insécurité) et qui accepteraient l'incertitude quant à l'avenir de l'opération de l'OIM à Malakal représentant un véritable défi.

Leçons apprises

Ce projet était sans précédent pour l'organisation ainsi que pour le secteur et, malgré quelques difficultés, son succès a eu un effet d'entraînement significatif (en interne au sein de l'OIM et en externe), incitant d'autres personnes à explorer des options énergétiques plus propres pour leurs bureaux en utilisant des modalités contractuelles innovantes.

L'une des principales leçons apprises est qu'une évaluation énergétique indépendante et impartiale doit être entreprise avant tout projet afin d'analyser quelle solution énergétique est la plus adaptée dans un contexte spécifique (ex. : solaire, éolien, réseau, etc.). L'évaluation énergétique doit prendre en compte la technologie (besoins énergétiques, marché de l'énergie) autant que la faisabilité économique. En s'appuyant sur la réussite du projet Malakal, l'OIM travaille actuellement avec deux experts en énergie de NORCAP⁹ afin de mettre en place des évaluations énergétiques standardisées tant pour les installations que pour les projets, évaluations qui peuvent être utilisées par les bureaux du monde entier.

Si la solarisation des bureaux peut être une solution très intéressante pour les acteurs humanitaires (en moyenne, 25 % d'économies sur les coûts énergétiques/an, plus des économies de CO₂ significatives selon le contexte), ce n'est pas forcément une option viable dans tous les contextes. Dans les pays où les bureaux sont connectés au réseau électrique et/ou où le diesel est très bon marché et facile d'accès par exemple, le succès d'un tel projet n'est pas garanti (l'investissement initial étant plus difficile à trouver et à justifier auprès des bailleurs). Il est également à noter que, dans certains contextes, un modèle hybride doit être exploré pour assurer l'approvisionnement en énergie 24/7.

Il est essentiel que les organisations humanitaires mettent en commun leurs ressources (financières et techniques), et des partenariats pourraient donc être développés entre différentes organisations situées dans la même zone, ou entre différents bureaux d'une même organisation. Cela permettrait également d'avoir plus de poids lors des négociations avec les entreprises privées pour lesquelles les risques peuvent être très élevés, ainsi que de partager une partie de l'investissement initial en capital.

Dans le cycle actuel de budgétisation de l'aide humanitaire, réunir l'investissement initial en capital pour de tels projets sera toujours un problème. Par conséquent, la mise en place de contrats de leasing/location avec option d'achat/contrats d'achat d'énergie avec des sociétés privées, plutôt que l'achat du système, peut contribuer à réduire les coûts et la charge de la maintenance. Les organisations humanitaires délèguent ainsi la responsabilité de l'installation et de la maintenance du système pour lesquelles elles ne sont généralement pas suffisamment équipées.

Passer au solaire aide à réduire l'empreinte carbone liée à l'approvisionnement en énergie des organisations humanitaires qui sont très souvent dépendantes des combustibles fossiles. Mais cela peut également contribuer à réduire les coûts énergétiques à long terme, ce qui pourrait aider à convaincre les financeurs. L'étude de cas de l'OIM suggère que le seuil de rentabilité est atteint en moyenne après 5 à 7 ans (en fonction de la taille du bureau et du coût

8 - Foreign, Commonwealth and Development Office (Bureau des Affaires étrangères, du Commonwealth et du développement)

9 - <https://www.nrc.no/expert-deployment/aboutnrcap/>



© Omar Patan/OIM

de l'approvisionnement en combustibles fossiles) – soit bien avant la fin d'une opération humanitaire.

Il s'agit cependant d'un processus complexe, et de nombreuses questions sont restées en suspens. L'étude de cas de l'OIM a démontré qu'il y a encore du travail à faire et de l'expérience à accumuler pour aider les organisations et leurs partenaires privés à gérer les risques financiers liés à de tels projets. Un travail important a déjà été réalisé par le Plan d'action mondial pour l'énergie durable dans les situations de déplacement et ses membres dans le développement d'un mécanisme de dé-risque¹⁰. La question des batteries (dont la durée de vie est d'environ 5 à 6 ans) n'est pas non plus résolue car les pays où les organisations humanitaires opèrent n'ont souvent pas la capacité de recycler ou de gérer les déchets dangereux, et la législation internationale (Convention de Bâle¹¹) limite les transferts transfrontaliers de déchets. Identifiant cela comme l'un des problèmes clés liés à la solarisation, l'OIM - avec le soutien d'Innovation Norway - travaille également sur un modèle durable de recyclage des déchets électroniques générés dans les contextes de déplacement¹². Le secteur a encore du travail à faire pour soutenir la chaîne d'approvisionnement dans sa transition vers des produits plus durables (panneaux solaires et batteries dans ce cas).

Conclusion

La solarisation des bureaux humanitaires n'en est qu'à ses débuts malgré un intérêt croissant au sein du secteur. Si les solutions peuvent permettre aux humanitaires de réaliser d'importantes économies financières et de CO₂, elles peuvent s'avérer complexes à mettre en place, étant donné le coût initial nécessaire, la difficulté à travailler avec le secteur privé dont les intérêts sont très différents et, globalement, le manque de capacités techniques pour concevoir et mettre en œuvre de tels projets. Les capacités techniques au sein du secteur doivent être renforcées¹³ et les leçons apprises partagées. Enfin, la mise en œuvre de tels projets est impossible sans le soutien de la direction générale de l'organisation ainsi que celui de départements tels que les finances, la comptabilité, l'énergie/durabilité et le juridique, dont l'expertise doit également être renforcée collectivement.

Pour plus d'informations sur les initiatives de l'OIM en matière de durabilité et d'énergie propre

- Eva MACH – Responsable du programme de durabilité environnementale, OIM (emach@iom.int)
- Chatham House Report, "[The Cost of Fuelling Humanitarian Aid](#)", décembre 2018.

Pour plus d'informations sur la solarisation du « hub » humanitaire de l'OIM à Malakal

- Omar MOHAMMAD PATAN – Responsable de l'appui technique, OIM (mpatan@iom.int)
- Harry SMITH – Coordinateur PSU, OIM (hsmith@iom.int)

Pour plus d'informations sur les questions liées à l'énergie dans le secteur humanitaire

- Aimee Jenks - Global Plan of Action (aimee.jenks@unitar.org)
<https://www.humanitarianenergy.org/>

10 - <https://www.humanitarianenergy.org/news/latest/helping-the-un-cut-down-on-fossil-fuels-by-de-risking-energy-service-contracts>
<https://www.humanitarianenergy.org/news/latest/decarbonising-humanitarian-energy-infrastructure>

11 - <http://www.basel.int/default.aspx>

12 - <https://www.innovasjon norge.no/no/subsites/hipnorway/innovation-projects2/tackling-the-issue-of-solar-waste-in-refugee-settings/>

13 - *Norcap dispose d'un fichier d'experts en énergie / GPA - Global Plan of Action.*



© Fondation Veolia

PROJETS

WASH

Gestion des boues fécales, Solidarités International

Quoi: *Sludge Treatment System (STS)*

Qui: *Solidarités International*

Où: *Sittwe, Myanmar*

Durée: *2014 - aujourd'hui*

Coût total: *200 000 € au démarrage et 13 000 € de coûts d'exploitation par mois*

Introduction

L'assainissement constitue un élément clé des projets humanitaires d'eau-assainissement-hygiène (WASH). Pour autant, les projets humanitaires disposent rarement du budget et/ou de la capacité à mettre en œuvre des solutions d'assainissement complètes et se limitent donc souvent à des infrastructures d'assainissement temporaires et d'urgence alors que, comme chacun sait, les crises humanitaires perdurent. Dans de nombreux pays, les boues fécales sont déversées sans (ou avec peu de) traitement, entraînant ainsi une contamination

importante des sols et de l'eau, ce qui peut avoir de graves conséquences sur l'environnement et la santé des populations.

Le projet de Solidarités International (SI) à Sittwe¹, au Myanmar, est un exemple d'une approche responsable et à long terme de la gestion des boues fécales dans un contexte humanitaire complexe. Ce projet a été rendu possible grâce à la forte motivation du personnel de SI au Myanmar pour impulser un changement vers un assainissement durable, et grâce à un financement pluriannuel reçu d'abord par le Fonds humanitaire du Myanmar, puis par le fonds HARP du DFID (désormais

1 - Mis en œuvre en partenariat avec Oxfam.



© Fondation Veolia

FCDO)². Le projet s'est d'abord distingué comme le principal site de traitement des boues fécales dans un contexte humanitaire, puis par son système de surveillance des contaminants.

Présentation

Lancé en 2014, le projet Sludge Treatment System (STS) a été mis en place pour répondre aux besoins de gestion des boues fécales de 80 500 Rohingya et Kaman déplacés de force dans le canton de Sittwe (État de Rakhine). Basé sur la méthode DEWATS (Decentralized Wastewater Treatment³) conçue par BORDA⁴, le système a été adapté au traitement centralisé des boues fécales sans avoir à utiliser de produits chimiques ni à mettre en place des installations nécessitant une importante maintenance. Le système contribue à minimiser la pollution des sols et des eaux résultant de la gestion des boues fécales tout en améliorant la santé environnementale des réfugiés. À l'avenir, grâce à la mise à niveau du STS, les performances devraient encore s'améliorer et pourraient permettre la réutilisation de l'eau pour l'irrigation⁵.

Les boues fécales sont d'abord transportées par tracteur vers un site de traitement collectif composé, pour l'instant,

d'une station de déversement qui achemine les boues vers des réservoirs en divisant le processus en deux chaînes de traitement: la chaîne liquide et la chaîne solide. Dans la chaîne liquide, les boues sont filtrées par un filtre anaérobie puis par un filtre planté à écoulement horizontal sous-surface, et enfin désinfectées dans des bassins de maturation avant d'être évacuées dans un bassin d'infiltration. Dans la chaîne solide, la partie la plus dense des boues - après avoir quitté les bassins de fond de trémie - est envoyée vers des lits de séchage non plantés où les lixiviats sont évacués dans une tranchée d'infiltration après avoir été filtrés dans un filtre planté à écoulement horizontal sous-surface. Les boues séchées sont collectées manuellement et incinérées.

Dans le futur, deux bassins seront installés à la place du filtre planté à écoulement horizontal sous-surface de la chaîne liquide. De plus, un processus de traitement parallèle visant à augmenter la capacité totale sera mis en place et composé de lits de séchage plantés, suivis d'un filtre planté à écoulement horizontal sous-surface et d'un bassin d'infiltration. Cela permettra de traiter les boues fécales de 4 000 latrines réparties dans 13 camps, avec un volume moyen de 60 m³ par jour⁶.

2 - Le Humanitarian and Resilience Programme (HARP) est une initiative du Département du développement international du Royaume-Uni (DFID).

3 - https://www.borda.org/wp-content/uploads/2018/08/DEWATS_Inventory_2017_web.pdf

4 - <https://www.borda.org/>

5 - En effet, les matières en suspension sont réduites de 11 000 mg/l à moins de 150 mg/l à la sortie de la chaîne solide. La DCO (Demande Chimique en Oxygène) est également réduite de presque 12 000 mg/l à moins de 800 mg/l pour les deux sorties. Au début de la chaîne liquide, les E. Coli (Escherichia Coli) sont presque au nombre de 7 millions alors qu'à la fin, ils sont un peu plus de 5 000 UFC-Unités formant colonie / 100 ml.

6 - La capacité actuelle est d'environ 35 m³ de boues fécales par jour.

La particularité du projet est qu'un système adapté de surveillance et contrôle des niveaux de contaminants a été conçu avec l'appui de la Fondation Veolia de manière à évaluer l'efficacité du processus de traitement. Ce système de surveillance et contrôle permet de détecter les risques environnementaux liés à une mauvaise gestion des boues fécales, comme la contamination de la nappe phréatique, et contribue à protéger la santé des bénéficiaires et des populations environnantes.

Processus

Les principaux facteurs qui ont conduit à la réussite de ce projet sont le fait que l'initiative a été menée par une personne curieuse et motivée (le responsable du programme WASH) qui a réussi à impliquer son équipe, ceci combiné à un financement humanitaire à relativement long terme. Ayant réussi à convaincre sur ses bénéfices à long terme, l'approche s'est progressivement institutionnalisée au sein du programme de Solidarités International au Myanmar.

Fin 2018, le personnel de SI a reçu l'appui de l'équipe d'experts de la Fondation Veolia pour développer un système de suivi visant à améliorer la capacité et la qualité du traitement des boues et, potentiellement, à trouver des solutions pour réutiliser les boues traitées. Un laboratoire d'analyse de terrain a ensuite été créé. La Fondation Veolia a fourni le matériel et formé le personnel aux techniques d'analyse de manière à mesurer l'efficacité du traitement dans l'élimination des pathogènes. Certains réactifs chimiques nécessaires à l'analyse peuvent être difficiles à transporter par avion, mais la plupart des équipements et des appareils d'analyse sont facilement importables ou disponibles sur le marché local.

L'ensemble du projet est relativement peu coûteux à mettre en œuvre par rapport à d'autres solutions d'assainissement en contexte humanitaire (moins de 13 € par mètre cube, en incluant la vidange et le transport). Les coûts du système de traitement des boues fécales peuvent être séparés en coûts d'investissement/de mise à niveau et en coûts d'exploitation, comme le montrent les deux tableaux ci-dessous.

Coûts d'investissement et de mise à niveau du système de traitement des boues fécales

Coût d'investissement	165 000 €
Coûts de mise à niveau	34 000 €
Coûts totaux d'investissement et de mise à niveau	199 000 €

Coûts d'exploitation du système de traitement des boues fécales

Vidange des latrines	5 000 € par mois
Matériel d'exploitation du système de traitement des boues fécales	500 € par mois
Coûts des ressources humaines du système de traitement des boues fécales	7 500 € par mois
Coûts totaux d'exploitation du système de traitement des boues fécales	13 000 € par mois

D'autres améliorations visant à augmenter la capacité du STS et la qualité de l'effluent du STS sont prévues en 2021 pour un coût supplémentaire estimé à 190 000 €.

Défis

Le principal défi du déploiement de ces solutions dans les contextes humanitaires est lié à la nécessité de repenser les solutions d'assainissement pour prendre en compte leurs impacts environnementaux et sanitaires à long terme. Les projets tels que le STS nécessitent un investissement financier et une vision à plus long terme que ce qui est habituellement envisagé dans les interventions humanitaires (deux à trois ans selon le contexte).

D'autres défis étaient liés à la capacité technique et à la perception culturelle. Dans de nombreux pays, le personnel humanitaire local et international a en effet tendance à manquer de connaissances techniques sur la gestion des boues fécales. Néanmoins, le STS est un outil relativement facile à utiliser, et grâce au soutien de la Fondation Veolia, les compétences ont été transférées de manière efficace. Un autre défi concerne la difficulté à mobiliser les ressources humaines locales expertes des questions d'assainissement et de gestion des boues fécales.

La collaboration avec les autorités locales a également représenté un défi majeur pour le développement du STS étant donné les spécificités du contexte du Myanmar. Il a ainsi fallu convaincre les autorités locales des avantages et de l'efficacité de ce nouveau projet, dans un pays où le traitement des boues fécales n'est ni courant ni réglementé. Leur adhésion était cruciale, et Solidarités International s'est continuellement engagé auprès d'elles et les a formées à l'exploitation du STS en vue d'un transfert durable à l'avenir. Comme pour de nombreux projets humanitaires, le système développé par SI n'est pas encore économiquement viable, ce qui constitue un défi à long terme. La viabilité économique du système dépendra de la volonté et de l'engagement des autorités à reprendre *in fine* le STS car la population déplacée



© Fondation Veolia

n'a pas les moyens de financer directement l'infrastructure : de la construction ou la réhabilitation des latrines à la vidange et au traitement des boues fécales, en passant par la maintenance du STS.

Il existe également un manque de normes mondiales spécifiques pour les interventions de traitement des boues fécales dans les contextes humanitaires. Certaines normes réglementaires, telles que les concentrations d'agents spécifiques dans les boues traitées, ne sont pas nécessairement applicables dans les contextes de crise humanitaire. De plus, il existe un manque d'indicateurs pour les boues fécales, raison pour laquelle un travail est actuellement en cours au sein du Cluster WASH afin de définir des normes et des objectifs adaptés aux contextes humanitaires.

C'est pour ces différentes raisons que ce projet n'a pas encore été entièrement reproduit par Solidarités International dans d'autres contextes.

Leçons apprises

L'expérience de Solidarités International au Myanmar illustre une fois de plus le fait que la réduction de l'impact environnemental de l'aide humanitaire va de pair avec une planification à long terme, ce qui n'est possible pour les acteurs humanitaires que si des financements pluriannuels sont disponibles. Il est désormais reconnu que les situations de déplacement de population perdurent⁷. De ce fait, les interventions humanitaires, et les ressources humaines et financières qui y sont liées, doivent s'inscrire dans la durée.

Techniquement parlant, la conception d'une STS doit également se faire en anticipant l'évolution à long terme des besoins en matière de boues fécales. Ainsi, un site suffisamment spacieux doit être disponible pour accueillir une éventuelle extension future de l'infrastructure initiale de manière à en augmenter la capacité ou la qualité. Il est important d'évaluer les boues fécales (type, volume...)

pendant la phase de conception afin de comprendre les meilleures techniques de traitement et de mettre en place dès que possible un système de surveillance.

La collaboration avec des entreprises privées (et des acteurs du développement) qui ont l'habitude de concevoir des solutions à long terme peut aider les organisations humanitaires à combler leurs lacunes techniques en matière d'assainissement durable. Ces collaborations peuvent aider le secteur à sortir des sentiers battus et à développer des solutions qui pourraient être de plus en plus nécessaires étant donné la nature de la crise environnementale mondiale.

Conclusion

La conception de solutions d'assainissement appropriées dans un contexte humanitaire est fondamentale car elle permet de préserver l'environnement local et d'éviter toute contamination ultérieure. Les méthodes utilisées doivent être adaptées aux spécificités de chaque contexte : nature de la crise et du contexte (urbain/rural), et installations sanitaires existantes en place. Une analyse approfondie de la situation est nécessaire pour apporter des solutions pertinentes et durables qui évitent les impacts négatifs sur la population et son environnement. Le projet de Solidarités International au Myanmar a montré que l'assainissement durable est possible dans un contexte humanitaire et peut présenter un certain nombre d'avantages sanitaires et environnementaux sur le long terme. Pour cela, la collaboration avec le secteur privé et les gouvernements nationaux/locaux est essentielle.

Pour plus d'informations

- Alberto ACQUISTAPACE, Conseiller technique WASH - Solidarités International (AAcquistapace@solidarites.org)
- La plateforme Octopus est un outil collaboratif opérationnel pour les pratiques courantes d'assainissement d'urgence. Le lien suivant fournit une description du processus de traitement du projet : <https://octopus.solidarites.org/fr/2020-07-reacteur-anaerobie-chicanes-rac-filtres-plantas-lits-de-sechage>
- Article de *Défis humanitaires* : <https://defishumanitaires.com/en/2019/05/13/humanitarian-innovation-one-of-the-first-sludge-treatment-analysis-laboratories-in-myanmar/>



Gilets de sauvetage à Lesbos, Grèce © Low-tech Lab

PROJETS

TRANSVERSAL

Approche low-tech dans des programmes d'aide aux réfugiés

Quoi: Low-tech & réfugiés

Qui: EKO!¹

Où: Grèce (Lesbos)

Durée: depuis 2018

Coût total: 50 000 €/an² (pour les 3 antennes en 2020)

Introduction

Face à l'urgence humanitaire, les acteurs de terrain déploient des projets qui peuvent créer une dépendance envers l'aide. De plus, la complexité des problématiques migratoires rend insuffisantes les interventions humanitaires conventionnelles qui consistent à fournir des couvertures, des aliments, des solutions d'hébergement, etc. En effet, au-delà d'une réponse à

leurs besoins physiologiques immédiats, les migrants ont aussi besoin de s'approprier leur relèvement et de préserver leur dignité. Un double impact en faveur des migrants que permet le renforcement des savoir-faire low-tech souvent préexistants mais peu valorisés.

Parmi les antennes du programme Low-tech & Réfugiés de l'organisation de solidarité internationale EKO!, se trouve l'île de

1 - Le programme Low-tech & Réfugiés fut initié par Marjolaine Bert au sein d'abord de l'association Low-tech Lab, et est maintenant porté par l'association EKO!.

2 - Pour les 3 antennes de Lesbos, Marseille et Briançon.



© Low-tech Lab

Lesbos à la frontière gréco-turque³, dans le plus grand camp de demandeurs d'asile de l'Union européenne⁴. On peut citer à titre d'exemple de systèmes low-tech diffusés: des frigos du désert conçus à partir de seaux en plastique et de sable, des matelas isolants fabriqués avec la mousse des gilets de sauvetage échoués sur les plages de l'île, des cuiseurs économiques en bois, des téléphones et des vélos remis en état...

Les *low-technologies* (ou *low-tech*) présentent un fort intérêt dans les contextes de crise humanitaire complexes car elles permettent de mettre en pratique les principes d'agilité, de résilience, de participation et de durabilité. Elles n'incarnent pas seulement des solutions concrètes pour les besoins du quotidien mais aussi une approche systémique pour des pratiques de l'aide plus responsables. Le projet décrit ci-dessous vise à promouvoir les solutions offertes par l'approche *low-tech* susceptibles d'inspirer des acteurs humanitaires plus « conventionnels » pour qu'ils mènent une réflexion sur la manière dont sont conçus et mis en œuvre leurs projets, cela conformément au principe de localisation de l'aide.

Présentation

Le projet *Low-tech & Réfugiés* s'est implanté à Lesbos, aux abords du camp de Moria pour offrir des solutions d'un nouveau genre face aux besoins de première nécessité des personnes présentes sur l'île (demandeurs d'asiles, habitants). De manière plus spécifique, ce projet vise à donner aux exilés les moyens de répondre par eux-mêmes à leurs besoins actuels et futurs, de manière à la fois autonome et durable.

Dès 2018, une vingtaine d'ateliers de fabrication *low-tech* ont été menés sur différents objets: poêles à bois améliorées pour chauffer les tentes, matelas isolants à base de mousse

des gilets de sauvetage, cuiseurs solaires⁵, frigos du désert⁶ à partir d'un bidon alimentaire, etc. Un atelier partagé de réparation et de fabrication, le « Low-tech Makerspace », a également été créé afin de permettre aux bénéficiaires et habitants de réparer divers objets dont les téléphones portables (essentiels aux réfugiés pour communiquer avec leurs familles et suivre leurs dossiers administratifs), les vélos (primordiaux pour se rendre des camps à la ville voisine), etc.

Processus

Chaque développement de système low-tech se fait de manière participative et comprend cinq étapes clés:

1. Phase de diagnostic et de conception afin d'identifier et de confirmer les besoins et les ressources sur place. L'étape du diagnostic se fait avec les demandeurs d'asile pour qu'ils choisissent leurs besoins prioritaires;
2. Phase de recherche des matériaux (ex.: outils pour réparer les vélos, matériaux nécessaires à la construction de cuiseurs solaires, etc.);
3. Phase de fabrication/construction du système avec les migrants, bénévoles, habitants;
4. Phase d'utilisation du système par divers utilisateurs et retours d'expérience pour alimenter l'amélioration continue;
5. Phase de capitalisation afin de tirer des leçons apprises des initiatives, de les partager et de les adapter si besoin. Toutes les capitalisations (modes d'emploi, tutoriels) sont librement accessibles sur la [plateforme wiki du Low-tech Lab](https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Plateforme_wiki_du_Low-tech_Lab) en plusieurs langues (français, anglais, arabe, dari, allemand, urdu, espagnol, etc.).

Le projet Low-tech & Réfugiés repose essentiellement sur des ressources bénévoles (50 % prévus en 2021) et les dons ou récupérations en nature revalorisés, comme les vélos, batteries ou aliments. Les coûts financiers – représentant une place mineure des ressources globales – proviennent de divers financements privés (particuliers et fondations), de subventions publiques ou encore des adhésions.

Les systèmes low-tech sont fabriqués par les réfugiés à qui cette approche participative offre une nouvelle position dans la logique de solidarité. Elles accèdent en effet à une posture dynamique dite d'autonomisation ou d'encapacitation (*empowerment* en anglais) dans laquelle elles répondent elles-mêmes à leurs besoins et développent aussi des

3 - Le programme Low-tech & Réfugiés de l'association EKO! a aussi des antennes en France, à Marseille et Briançon.

4 - Ex-camp de Moria, incendié en septembre 2020.

5 - Tutoriel du cuiseur solaire: [https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Four_solaire_\(cuiseur_type_boîte\)](https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Four_solaire_(cuiseur_type_boîte))

6 - Tutoriel du frigo du désert: https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Frigo_du_désert_version_légère/en

compétences utiles pour de futurs métiers. L'approche *low-tech* participe donc de la mise en application des principes de résilience et d'agilité, mais aussi d'une logique de coopération entre les réfugiés, les volontaires étrangers et les habitants de l'île. Sans compter que l'utilisation de ces matériaux permet de recycler de nombreux déchets présents sur l'île auxquels ces activités offrent une deuxième vie (bouteilles plastique, pneus, carton, polystyrène, etc.)

Le programme *Low-tech & Réfugiés* à Lesbos présente ainsi de nombreux avantages :

- Les *low-tech* sont basées sur les principes d'économie circulaire et de durabilité : tous les intrants nécessaires sont disponibles sur place, récupérés, recyclés, ou achetés localement ; les activités ont un faible impact carbone et sont peu énergivores.
- Participation des exilés à la réponse aux besoins dans les camps : les demandeurs d'asile deviennent acteurs de la réponse, leurs compétences sont valorisées et renforcées. Les *low-tech* valorisent leurs savoir-faire, renforcent leur autonomie/empowerment et contribuent à une plus grande résilience individuelle et collective.
- Réponse rapide aux besoins essentiels des migrants et de manière adaptée aux spécificités de chacun.
- Développement d'activités rémunératrices de revenus ou de moyens de subsistance (travail du bois, céramique, soudure, réparation de vélo, maraîchage, etc.).
- Faible coût des projets.
- Diminution des tensions entre communautés hôtes et demandeurs d'asile.

Défis

Les principaux défis liés à la mise en place de ce type de projets résident dans le fait que cette démarche demande un travail conséquent de diagnostic et de réflexion afin que les projets conçus soient adaptés aux besoins et ressources disponibles, ce qui peut être complexe pour les acteurs humanitaires travaillant dans l'urgence et habitués à répliquer le même type d'intervention d'un contexte à l'autre. En se basant sur des ressources récupérées et/ou recyclées, ces projets impliquent par exemple de totalement repenser les circuits d'approvisionnement. L'approche *low-tech* modifie également la place du bénéficiaire dans la logique de « l'aide » en le sortant de la position relativement passive qui est la plus commune actuellement.

Un autre défi tient au caractère parfois limité des ressources disponibles. En effet, puisque les systèmes *low-tech* sont fabriqués à partir de déchets revalorisés, il arrive que les volontaires soient à court de ressources. C'est alors qu'il faut

faire preuve « d'agilité *low-tech* » pour repenser la conception des systèmes avec d'autres ressources disponibles sur place. Par ailleurs, au-delà du possible manque de ressources matérielles, ce sont les ressources humaines bénévoles grâce auxquelles l'association fonctionne essentiellement actuellement qui peuvent parfois devenir un défi, faute de volontaires.

Leçons apprises

Même si la démarche du projet *Low-tech & Réfugiés* renvoie à la particularité de l'association EKO! qui repose essentiellement sur une logique de don et de bénévolat, elle peut inspirer d'autres acteurs humanitaires pour qu'ils repensent leurs actions de façon plus participative, utile et durable. Ce projet illustre en outre l'importance d'une approche « *bottom - up* » au cœur de laquelle les bénéficiaires ne sont plus seulement passifs mais acteurs de la réponse humanitaire.

L'investissement principal de cette approche réside dans le temps et l'énergie consacrés à la réflexion et à la conception d'un projet réellement adapté au contexte local (besoins et ressources).

Le projet *Low-tech & Réfugiés* se base essentiellement sur les principes de l'économie circulaire (récupération, recyclage) qui peuvent être répliqués dans d'autres contextes humanitaires complexes en raison du coût relativement bas de ces interventions et des bénéfices environnementaux, économiques et sociaux qu'ils présentent.

La démarche du projet *Low-tech & Réfugiés* implique également une réelle réflexion sur la pertinence et la qualité des interventions humanitaires et notre rapport à l'échec en tant que secteur de la solidarité internationale. À travers la capitalisation systématique des projets, l'association EKO! adapte en effet ses interventions et améliore les techniques qu'elle utilise. Ces capitalisations sont disponibles gratuitement à tous, professionnels comme grand public.

Conclusion

Dans l'urgence, il est toujours plus simple de prendre des décisions similaires à celles déjà prises par le passé, de rester dans des schémas connus, de reproduire des solutions et fonctionnements conventionnels. Ainsi, déployer des solutions techniques et des démarches *low-tech* requiert un accompagnement au changement et le dépassement de divers freins, notamment psychologiques et institutionnels. Pour cela, il peut être utile de valoriser les opportunités organisationnelles qu'une approche *low-tech* offre en termes d'agilité, de transversalité, de limitation des dépenses budgétaires à court et long terme, de levée de fonds en répondant aux attentes de bailleurs sensibles aux questions environnementales et à la pérennité de l'impact, etc.

L'approche low-tech propose une réponse rapide, à moindre coût économique et écologique, aux besoins de première nécessité dans des contextes dégradés, comme ceux des camps de réfugiés en Grèce. L'expérience du projet *Low-tech & Réfugiés* démontre qu'adopter une approche environnementale représente souvent, contrairement aux idées reçues, davantage d'investissement intellectuel et temporel que financier. De ce fait, la première étape vers une solidarité plus écoresponsable serait avant tout de repenser les fondements de ses pratiques et de ses chaînes d'approvisionnement en fonction des « moyens du bord » et en gardant à l'esprit que chaque réponse dépend du contexte, des moyens sur place et d'une grande capacité de résilience.

Dans un contexte de forte limitation des ressources, notamment financières, la question de l'efficacité de la réponse humanitaire se pose. Au-delà des systèmes techniques, les low-tech désignent surtout une philosophie et une approche applicables à tous types de projets ou d'organisations.

Pour plus d'informations

- Marjolaine BERT, fondatrice du projet Low-tech with Refugees et de l'association EKO !
<https://gr.linkedin.com/in/marjolainebert>
- Site de l'association : <https://asso-eko.org/low-tech-refugies/>
- « L'expérience de « Low-tech with Refugees » dans le contexte dégradé des camps de réfugiés », *Humanitaires en mouvement*, Groupe URD, 2020.
https://www.urd.org/fr/revue_humanitaires/lexperience-de-low-tech-with-refugees-dans-le-contexte-degrade-des-camps-de-refugies/#easy-footnote-6-98658
- Plateforme mutualisée des tutoriels en open-source utilisés lors du projet Low-tech with Refugees : https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Group:Low-tech_with_Refugees



Femme déplacée cuisinant avec du biogaz produit à partir de boues fécales traitées dans le PoC de Malakal. © Oyugi Geophrey Owino/IOM

PROJETS

EAU-ASSAINISSEMENT-HYGIÈNE

Production d'énergie avec un système de biodigester, OIM – Soudan du Sud

Quoi: Biodigesteurs anaérobies pour traiter les boues et produire de l'énergie propre pour les personnes déplacées internes

Qui: Organisation internationale pour les migrations (OIM)

Où: Site de protection des civils de Malakal, Soudan du Sud

Durée: 1 an

Coût total: 22 800 € (construction et maintenance)

Introduction

La gestion efficace des boues fécales et de la fourniture d'énergie continue de poser un défi important aux opérateurs humanitaires, en particulier dans les situations de déplacement où ces enjeux peuvent avoir des implications environnementales significatives.

Les latrines sont complexes à gérer car elles nécessitent

un curage régulier et peuvent générer une contamination importante du sol et de l'eau si elles ne sont pas correctement gérées, ce qui provoque ensuite des effets néfastes sur la santé humaine et l'environnement. Dans le même temps, les réfugiés et les personnes déplacées internes (PDI) sont souvent très dépendants du bois de chauffage pour cuisiner, faire bouillir de l'eau ou s'éclairer, ce qui entraîne une déforestation à grande échelle autour des camps¹.

1 - <https://www.unhcr.org/protection/environnement/3b039f3c4/refugees-environment.html>



Femme déplacée cuisinant avec du biogaz produit à partir de boues fécales traitées dans le PoC de Malakal. © Oyugi Geophrey Owino/IOM

Le projet de biodigester anaérobie mis en œuvre par l'OIM² dans le deuxième plus grand camp de déplacés du Soudan du Sud³ offre des opportunités intéressantes pour aborder à la fois les questions d'eau-assainissement-hygiène (WASH) et d'énergie dans un contexte opérationnel difficile. Il s'agit d'une chambre étanche à l'air dans laquelle les excréments sont stockés et traités. Le biodigester produit de plus du biogaz qui peut être brûlé pour fournir de l'énergie destinée à la cuisine, l'éclairage ou la production d'électricité⁴.

Présentation

Comme c'est le cas dans de nombreux camps de réfugiés et de PDI dans le monde, la gestion efficace des boues fécales est rapidement devenue un défi important sur le site PoC de Malakal. Les boues fécales non traitées des latrines à fosse simple étaient collectées par des tracteurs de vidange et transportées vers des bassins de stabilisation des déchets situés à environ quatre kilomètres du PoC. Or, cette modalité présentait de sérieux risques de santé publique pour les

personnes qui les manipulaient et était onéreuse en raison du coût du transport (estimé à 13 000 €/an).

Dans cette optique, l'unité WASH de l'OIM a commandité en 2019 une étude pilote sur un biodigester anaérobie ayant pour objectif principal d'évaluer la faisabilité de cette technologie dans le traitement des boues fécales et d'étudier ses avantages en termes de production de biogaz.

Le biodigester anaérobie traite à ce jour jusqu'à 214 litres de boues fécales par jour⁵, ce qui représente la production de boues de 10 latrines utilisées par 177 personnes déplacées et environ 0,6 % du total des boues quotidiennes de l'ensemble du camp. Le biodigester produit également en moyenne 4 m³ de biogaz par jour, lequel est ensuite connecté aux fours de cuisson situés à proximité, dans une petite cuisine commune. Le biogaz généré quotidiennement permet ainsi de répondre aux besoins quotidiens d'environ 20 à 30 personnes en matière de cuisson⁶. L'effluent restant, sans danger pour l'environnement (boues fécales traitées)⁷, est ensuite transporté vers le bassin de stabilisation des déchets.

2 - L'OIM n'est pas le seul acteur humanitaire à avoir mené un tel projet. ACF et Solidarités International ont notamment piloté cette solution dans d'autres contextes humanitaires.

3 - Site de protection des civils (PoC), 32 000 déplacés internes.

4 - https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/sandec/schwerpunkte/sesp/CLUES/Compendium_2nd_pdfs/Compendium_2nd_Ed_Lowres_1p.pdf

5 - Il est prévu que ce biodigester puisse traiter 78 110 litres de boues par an.

6 - 4 à 6 ménages pour 2 repas.

7 - Car il est débarrassé des agents pathogènes en raison de l'exposition à des températures élevées dans le digesteur.

Pour garantir la durabilité du projet, l'OIM a recruté et formé deux PDI, et également renforcé les capacités locales en formant les femmes bénéficiaires au fonctionnement et à l'entretien du biogaz⁸, créant ainsi des opportunités de travail pour les PDI. L'initiative a maintenant prouvé son efficacité et il est prévu de la reproduire dans d'autres parties du PoC et en dehors du camp.

Les avantages de ce projet sont nombreux :

- Réduction de la quantité de boue déversée dans le bassin de stabilisation des déchets et réduction des émissions de gaz à effet de serre associées. Le volume de boues déversées dans les bassins de stabilisation des déchets a été réduit de 67 % par mois, ce qui a permis d'éviter un remplissage rapide. De plus, les bassins de stabilisation des déchets sont une source importante d'émissions de gaz à effet de serre tels que l'oxyde nitreux et le méthane⁹ dont l'effet de serre est respectivement 25 et 300 fois plus puissant que le dioxyde de carbone sur une période de 100 ans¹⁰.
- Réduction de la déforestation et des émissions de gaz à effet de serre (GES) associées. Il a été estimé que l'utilisation de biogaz provenant d'un seul biodigesteur anaérobie pour la cuisine permettra d'économiser 9,4 à 11,4 tonnes de bois de chauffage par an et contribuera à réduire les émissions de GES de 11,07 à 13,32 tonnes d'équivalent CO₂ par an.
- Avantages sociaux. On estime que l'utilisation de biogaz pour la cuisine à partir d'un seul digesteur anaérobie permettra d'économiser un total combiné de 16 à 20 heures de travail par jour en évitant aux bénéficiaires impliqués dans le projet d'aller ramasser du bois de chauffage¹¹. Cela a également d'autres avantages comme un gain de temps à consacrer à l'éducation et au bien-être général, en plus de réduire le risque de violence sexiste pour les femmes et les jeunes filles au moment où elles vont chercher du bois.
- Réduction des nuisances pour les utilisateurs des toilettes. Avec la technologie anaérobie/biogaz, les

toilettes ne se remplissent plus car les boues fécales sont traitées séparément et évacuées chaque jour dans la chambre de débordement du digesteur, ce qui permet l'apport de nouveaux volumes de boues provenant des toilettes dans le digesteur anaérobie.

- Avantages pour la santé, liés à la réduction des problèmes respiratoires des PDI car la fumée générée par la cuisson du bois est éliminée.
- Avantages financiers pour l'OIM. Le système est relativement peu coûteux à installer et, grâce au digesteur de biogaz, la fréquence de vidange a été réduite de 67 % (de 625 à 209 litres par jour), ce qui représente une économie financière importante pour l'OIM¹². La fréquence de vidange est donc passée de 52 à 17 fois par an. La réduction de la fréquence de vidange a permis de réduire les coûts de transport (carburant, entretien de l'équipement et salaires du personnel) d'environ 13 000 € par an à 4 000 € par an.

Processus

Conformément aux efforts de l'OIM pour améliorer la durabilité de ses programmes, ses équipes WASH ont commandité en février 2019 une étude visant à explorer la faisabilité du projet. Cette étude a été extrêmement importante car elle a conclu que, dans ce contexte, les biodigesteurs anaérobies permettraient de réduire de 75 % à 90 %¹³ la demande chimique en oxygène (DCO) des boues fécales.

Après une première phase pilote de sept mois (février 2019 - août 2019) durant laquelle le système ne produisait pas assez de gaz, la performance du système a été optimisée avec l'aide d'un ingénieur environnemental. Le digesteur fonctionne désormais à son efficacité maximale depuis mai 2020. Contrairement à ce qui était initialement prévu, le système ne reçoit pas de déchets alimentaires mais seulement des excréments humains (voir Défis ci-dessous). Le projet a été financé par le FCDO, le Bureau of Humanitarian Assistance/USAID et la DG ECHO. NORCAP

8 - Les femmes bénéficiaires/utilisatrices sont formées au fonctionnement et à l'entretien du digesteur de manière continue, les jours où elles sont désignées pour cuisiner. Pour l'instant, 25 femmes de différents ménages ont été formées, et 55 autres femmes bénéficiaires sont ciblées par le projet.

9 - Hernandez-Paniagua, I. et al., 2013, « Greenhouse gas emissions from stabilization ponds in subtropical climate », *Environmental Technology*, 35(6), pp. 727-734.

10 - Daelman, M. R. et al., 2012, « Methane emission during municipal waste water treatment », *Water research*, Volume 46, p. 3657-3670.

11 - Cela se traduit par une économie de 112 à 140 heures de travail par semaine et de 5840 à 7300 heures de travail par an. Les économies d'heures de travail augmenteront le potentiel gain financier des femmes de 3100 à 3800 € par an en leur permettant d'avoir un travail.

12 - Une enquête sur l'utilisation des toilettes a établi que 177 femmes utilisant 10 blocs sanitaires produisaient 616 litres de boues fécales (eau de chasse, eau de nettoyage, fèces et urine) par jour. La régulation du volume d'eau pour améliorer l'efficacité du digesteur de biogaz a permis de réduire le volume de boue fécale alimentant 10 blocs sanitaires à 214 litres par jour. La conversion d'une partie de la matière organique des boues fécales en biogaz a permis de réduire encore le volume des boues fécales après traitement à 209,5 litres par jour. Le camion de vidange a une capacité de 5000 litres. Les latrines recevaient initialement 616 litres de boues fécales par jour et étaient donc vidangées tous les huit jours lorsqu'elles atteignent leur capacité maximale. Le volume de l'effluent (boue fécale traitée) de la chambre à biogaz était de 209,5 litres par jour, le réservoir de trop-plein contenant l'effluent est donc vidangé une fois tous les 23 jours.

13 - La DCO de l'effluent (eaux usées traitées) est largement utilisée comme indicateur de la performance du système anaérobie, mais il existe de multiples paramètres pour déterminer la qualité des eaux usées.

a également déployé et financé le salaire d'un ingénieur environnemental. Le coût annuel total est estimé à 203 300 € :

- Coût du personnel¹⁴ : 160 000 €
- Coûts de construction, d'exploitation et d'entretien : 23 000 €¹⁵
- Coût du support : 18 000 €

Le coût total du projet (conception, construction et exploitation) sera réduit de moitié (de 23 000 € à 11 200 €) grâce à l'adoption d'un réservoir en polyéthylène/PVC moins cher (au lieu d'un réservoir en béton) qui réduit considérablement le coût de la construction.

Malgré une réticence initiale, les bénéficiaires ont exprimé leur satisfaction à l'égard de la technologie du biogaz en raison des avantages concrets directs pour les PDI, notamment la fourniture d'énergie, l'amélioration de la sécurité et un meilleur accès à l'assainissement.

Des avantages liés à la régénération et à l'amélioration de la fertilisation des sols sont à prévoir à l'avenir, bien que la réutilisation du digestat à des fins agronomiques ne puisse pas encore se faire à cause du manque de capacité locale à tester les contaminants. L'OIM est en train d'envoyer des échantillons d'effluents au Kenya pour une analyse chimique plus approfondie, en raison du manque de capacité au Soudan du Sud.

La réplique du projet dans le PoC et à l'extérieur du camp pour les communautés sud-soudanaises locales est à l'étude, notamment parce que la plupart des citoyens sud-soudanais possèdent des bovins dont les bouses constituent une matière première très riche pour la digestion anaérobie¹⁶. L'extension du projet en dehors du PoC devrait permettre d'exploiter l'énorme potentiel énergétique des bouses de vache au Soudan du Sud.

Défis

Le principal défi était le scepticisme de la communauté à l'égard de la technologie en raison d'un manque de sensibilisation à l'utilisation du gaz provenant des fèces pour la cuisson. Comme cela aurait été le cas dans de nombreuses autres parties du monde, il existait une méconnaissance et une peur générale car cette technologie était nouvelle pour la plupart des PDI. De nombreuses séances de sensibilisation ont été organisées, en présence des chefs locaux et religieux, de manière à expliquer le

projet et ses avantages. Le développement d'un plan de communication clair impliquant les principales parties prenantes de la communauté était essentiel pour garantir le succès et la durabilité du projet. Des procédures opérationnelles standard ont également été développées pour guider les bénéficiaires et les opérateurs de biogaz sur l'exploitation et l'entretien des digesteurs de biogaz.

Comme mentionné plus haut, l'idée initiale de collecter et de traiter les déchets alimentaires (qui constituent une part importante de l'ensemble des déchets générés dans le camp) pour une digestion anaérobie dans le biodigester a été abandonnée. Ceci est dû à la difficulté de collecter des déchets exempts de contaminants physiques (tels que le plastique ou d'autres déchets solides). Le même problème s'est posé avec l'eau chlorée qui a été utilisée pour le nettoyage des toilettes et s'est retrouvée dans la chambre hydraulique. La présence de chlore a eu un effet négatif sur la digestion car le chlore tue les micro-organismes anaérobies responsables de la digestion anaérobie. Ce facteur n'était pas prévu, et cela a obligé l'équipe à trouver comment réduire la concentration de chlore pour éviter d'endommager le processus du biodigester. Ces deux problèmes ont affecté le processus de fermentation anaérobie et nécessité une surveillance étroite.

D'une manière générale, l'installation de biodigesteurs anaérobies nécessite un haut niveau d'expertise biochimique qui n'est pas toujours disponible dans le secteur humanitaire. Cette expertise est nécessaire non seulement au début du projet mais aussi tout au long de celui-ci pour garantir la surveillance étroite des réacteurs et maximiser la production de gaz. Dans ce cas, le manque d'expertise a été résolu par le Programme mondial de durabilité environnementale de l'OIM grâce au recrutement d'un ingénieur environnemental de NORCAP.

Le biodigester produit des gaz qui sont hautement inflammables. S'ils ne sont pas correctement gérés et si le plan n'est pas bien construit, ils peuvent être nocifs pour les utilisateurs (fuites, explosion), et contribuer fortement au changement climatique. Ceci doit être anticipé dans la conception et les activités de maintenance.

Leçons apprises

L'un des principaux enseignements tirés est que la capacité technique à concevoir, construire et entretenir un tel système est essentielle pour garantir sa durabilité. Le processus de fermentation est assez sensible et les biodigesteurs anaérobies nécessitent une surveillance étroite pour une

14 - Ingénieur environnemental, mobilisateurs communautaires.

15 - Excavation et construction d'un digesteur en brique et béton (5 500 €). Excavation et construction d'un ensemble de dix blocs sanitaires (1 300 €). Construction de la cuisine commune et de la tuyauterie (880 €). Achat d'équipement de laboratoire plus consommables (1 500 €). Coût total de la main d'œuvre (1 600 €). Transport (5 900 €). Exploitation et entretien comprenant les coûts de réparation du dôme, des toilettes, des consommables de la cuisine et du laboratoire, le remplacement des vannes et des raccords et les coûts opérationnels du personnel (6 000 €).

16 - Le biogaz produit par 177 PDI pourrait être produit par 3 à 4 vaches de 400 kg.



Ballons de stockage de gaz remplis de biogaz produit à partir de boues fécales traitées sur le site de biogaz. © Oyugi Geophrey Owino/IOM

production de gaz optimale. Cette expertise est rare dans le secteur humanitaire et doit être développée au sein des équipes WASH. De plus, les capacités locales de conception et de maintenance de ces systèmes doivent être renforcées pour assurer leur durabilité à long terme.

Le suivi des processus de fermentation anaérobie a été la clé du succès de ce projet. Un système de supervision régulier doit être mis en place pour collecter des données sur l'efficacité de la production de gaz afin d'effectuer les ajustements nécessaires en conséquence (ajout de boues fécales/eau par exemple). Ceci doit être anticipé pour éviter toute pénurie de capacité technique en cas de renouvellement du personnel.

L'équipement de laboratoire nécessaire pour tester l'efficacité (élimination des agents pathogènes et des virus) du processus anaérobie dans le digesteur est souvent coûteux (1 700 €) mais ne peut être ignoré car il est extrêmement important. Un autre enseignement clé est que les bactéries sont très sensibles aux fluctuations de température. De ce fait, l'installation de réservoirs sous le sol, là où la température est assez stable, pourrait aider à maximiser l'efficacité du système. Cela pourrait également aider à économiser de

l'espace dans les contextes humanitaires où la densité et la disponibilité de l'espace constituent un problème (ex.: Cox's Bazar)¹⁷.

Les problèmes de sécurité doivent être anticipés et traités car le biogaz est hautement explosif et présente des risques d'asphyxie pour les utilisateurs. Ce problème a été résolu en concevant la cuisine centrale de manière à ce qu'elle soit bien aérée¹⁸. Les opérateurs de biogaz sont tenus de vérifier chaque jour les fuites à l'aide d'un détecteur multi-gaz. L'OIM a développé des procédures opérationnelles standard (SOP) qui guident les utilisateurs sur les mesures de correction et de sécurité à suivre en cas de détection de fuites dans la cuisine. L'excédent de méthane est stocké dans deux sacs en plastique souple d'une capacité de 2,5 m³ chacun et consommé pendant les périodes de forte demande.

Au cours du projet, l'OIM a appris des leçons clés au niveau de l'acceptation du projet par les PDI résidents. Comme souligné précédemment, il existait une réticence initiale à utiliser le biogaz pour la cuisine. S'agissant d'une technologie innovante, les connaissances de la population à ce sujet étaient très limitées, ce qui a créé des réactions négatives

17 - <https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk/resources/conference/38/Eyrard-2116.pdf>

18 - Un désulfureur (équipement qui élimine les composants soufrés) est connecté entre les tuyaux d'entrée du biogaz dans la cuisine et les cuisinières afin de débarrasser le biogaz du gaz sulfure d'hydrogène qui pourrait provoquer une asphyxie en cas de combustion incomplète.



Femme déplacée cuisinant avec du biogaz produit à partir de boues fécales traitées dans le PoC de Malakal. © Oyugi Geophrey Owino/IOM

et des réticences. Il est donc essentiel de sensibiliser les utilisateurs et les principales parties prenantes de la communauté tout au long du projet.

Conclusion

L'expérience de l'OIM dans le PoC de Malakal démontre que la production de biogaz à partir de boues fécales peut présenter de nombreux avantages pour l'environnement, les communautés et les acteurs humanitaires. D'une part, elle offre une solution durable pour améliorer les opérations de gestion des boues fécales car elle permet de réduire la quantité de boues à traiter ainsi que d'améliorer sa qualité. D'autre part, ce système présente des opportunités pour fournir une énergie sûre dans des zones où il existe très peu d'alternatives au bois de chauffage. Des études ont montré que les utilisateurs apprécient généralement de cuisiner au biogaz car il présente un certain nombre d'avantages (pas besoin d'aller chercher du bois, pas de fumée, peut être facilement allumé et éteint), bien que cela puisse ne pas être approprié dans tous les contextes culturels et nécessite d'être accompagné d'une stratégie de communication bien conçue.

Relativement bon marché et facile à installer, le système pourrait être reproduit dans d'autres contextes (il est particulièrement adapté aux zones rurales et périurbaines)¹⁹ dans une période de temps relativement courte (on estime qu'un tel système pourrait être opérationnel en moins de 6 mois²⁰) si la capacité technique appropriée pour soutenir le projet est prévue. Cette technique a fait ses preuves dans divers contextes et gagnerait à être plus largement utilisée dans le secteur.

Pour plus d'informations

- M. Alfonso CUEVAS – Responsable du Programme WASH, OIM Soudan du Sud (ACUEVAS@iom.int)
- M. Owino OYUGI (Geophrey) – Ingénieur environnemental / Chargé de recherche (Optimisation des installations de biogaz et développement de la technologie) - Malakal Protection des civils, Soudan du Sud (oowino@iom.int)
- Rapport PNUF 2020 'Greening the Blue'
- Compendium of Sanitation Systems and Technologies, 2nd Edition : <https://www.eawag.ch/en/departement/sandec/publications/compendium/>

19 - https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/sandec/schwerpunkte/sesp/CLUES/Compendium_2nd_pdfs/Compendium_2nd_Ed_Lowres_1p.pdf

20 - Il faut 90 jours pour que les bactéries soient efficaces.



Projet de réduction de la pauvreté grâce aux énergies renouvelables pour les réfugiés (RE4R), installation de chauffe-eau solaires. © Shatha AbuOdeh/NRC

PROJETS

ABRIS

Rénovation énergétique des habitations urbaines, NRC

Quoi: Urban Shelter Project

Qui: Norwegian Refugee Council

Où: Gouvernorats d'Irbid et de Mafraq, Jordanie

Durée: 2018-2020

Coût total: 2 100 € par abri (1 220 000 € pour 581 foyers sur 2 ans)¹

Introduction

Il est de plus en plus courant d'intégrer les questions environnementales dans la conception et la mise en œuvre des activités liées aux abris. Le Shelter Cluster dispose d'une communauté de pratiques² sur l'environnement depuis 2011

et de nombreuses lignes directrices, politiques et études ont été publiées, soulignant les impacts des activités sur l'environnement et comment les atténuer. Cela peut s'expliquer par le fait que les projets d'abris humanitaires ont souvent un impact important et plus visible sur l'environnement et le climat que d'autres secteurs (par exemple, les déchets liés aux bâches

1 - Financé par la Fondation Ikea, BPRM, AFD, OCHA et le ministère norvégien des Affaires étrangères.

2 - <https://www.sheltercluster.org/community-of-practice/environment>



Projet de réduction de la pauvreté grâce aux énergies renouvelables pour les réfugiés (RE4R), installation de chauffe-eau solaires.
© Shatha AbuOdeh/NRC

en plastique, le bois de chauffage utilisé pour la construction de briques réfractaires ou d'abris, etc.) Pour les mêmes raisons, les projets d'abris présentent un certain nombre d'opportunités pour intégrer les enjeux environnementaux et climatiques.

Les opérations de crise et de post-crise en contexte urbain sont particulièrement complexes et de plus en plus fréquentes. De nombreuses crises, mais aussi conflits et catastrophes se déroulent désormais dans les villes dont les services sont également affectés par la présence de populations déplacées³. Les acteurs humanitaires doivent par conséquent adapter leurs programmes et leurs méthodes opérationnelles à ces contextes complexes.

Alors que la crise des réfugiés syriens ne cesse de se prolonger et que les financements s'épuisent, l'accueil des réfugiés dans des camps demeure une solution de plus en plus inadéquate. Il convient donc plus que jamais de rechercher des moyens novateurs pour fournir un abri durable aux populations affectées, tout en tenant compte des communautés d'accueil.

NRC possède une expérience considérable dans la conception et la gestion de programmes d'abris partout dans le monde. Accroître la durabilité des programmes et réduire leur empreinte environnementale sont également des éléments essentiels de la stratégie de l'organisation. Dans le cadre de sa stratégie Greening the Orange⁴, NRC vise à intégrer les enjeux environnementaux et climatiques dans tous les aspects de ses domaines d'intervention. Ainsi, l'organisation adapte ses méthodes de travail et cherche à identifier différents points d'entrée où les activités existantes peuvent être menées de façon plus écologique.

Le projet ici décrit présente une réponse innovante aux besoins en abris des réfugiés syriens dans un contexte urbain très difficile (forte densité de population, coexistence avec les communautés d'accueil). Il constitue un exemple intéressant de la manière dont les questions environnementales peuvent être intégrées dans un projet d'abris existant et dont une organisation humanitaire peut promouvoir des pratiques durables et avoir, par conséquent, un impact positif sur l'environnement.

3 - Selon le UNHCR, 60 % des réfugiés dans le monde se trouvent dans des zones urbaines.

4 - <https://reliefweb.int/report/world/how-nrc-greening-its-humanitarian-aid>

Présentation

Le programme d'abris urbains en Jordanie a débuté en 2013 et évolué pour répondre aux changements contextuels et aux besoins des réfugiés syriens. Il est conçu pour s'adapter aux spécificités, aux vulnérabilités et aux besoins de chaque ménage, et il comprend actuellement différentes composantes (argent liquide d'urgence contre loyer « cash for rent », installation de kits d'inclusion, réhabilitation/amélioration des abris, interventions dans le domaine des énergies renouvelables, réhabilitation eau-assainissement-hygiène). Le projet a permis à plus de 34 000 réfugiés d'avoir accès à un abri convenable et de soutenir leurs mécanismes d'adaptation grâce à la gratuité de l'occupation ou à la réduction des frais de loyer.

Bien que l'objectif premier du projet ne soit pas directement lié à l'environnement, NRC a progressivement ajusté son programme depuis 2018 pour prendre en compte les enjeux environnementaux. Cela a été fait à différents points d'entrée dans le cadre de son approche générale visant à rendre plus écologiques leurs programmes existants. En voici quelques exemples :

- NRC a installé des chauffe-eaux solaires individuels pour certains ménages. D'après les rapports de suivi de NRC, les familles ont fait état d'une réduction moyenne de 29 % de leur facture de combustible, et de 32 % et 39 % de leur facture d'électricité respectivement en été et en hiver. Ces économies sont importantes pour les familles étant donné leur niveau de revenu général. D'un point de vue environnemental, cette réduction de la consommation d'énergie issue du pétrole (principale source d'énergie importée en Jordanie) a permis d'économiser 272,1 teCO₂ par an⁵.
- L'introduction de l'énergie solaire dans le programme d'abris a été facilitée par le fait que le potentiel de l'énergie solaire en Jordanie est immense puisque le pays se trouve dans la « ceinture solaire » du monde avec un rayonnement solaire moyen compris entre 5 et 7 kWh/m². La Jordanie dispose également d'importants plans visant à augmenter l'utilisation de l'énergie solaire⁶ et la capacité technique pour l'installation; quant à la maintenance, elle peut être facilement mobilisée.
- Le projet prévoit aussi un éclairage à faible consommation d'énergie (LED)⁷ qui a permis aux réfugiés de réduire leur consommation d'énergie et de prolonger la durée de vie des ampoules.

- La réhabilitation et l'amélioration des propriétés ont pris en compte les questions d'efficacité énergétique de manière à améliorer les conditions thermiques des abris (qui ont un impact sur la santé, le bien-être et la productivité des membres de la famille). Il s'agissait d'isoler les fenêtres, d'installer des rideaux ou des volets de protection, de fournir aux familles des tapis pour améliorer le confort thermique des réfugiés pendant les périodes de températures extrêmes, de rendre les toits et les murs étanches, de donner des conseils sur la manière de limiter la consommation d'énergie, etc. Les travaux réalisés ont également eu un impact significatif sur la consommation énergétique des ménages.

En s'attaquant aux problèmes d'efficacité énergétique, NRC a aidé les bénéficiaires à réduire leurs factures mensuelles et a ainsi contribué à réduire les tensions avec les propriétaires fonciers et les menaces d'expulsion des réfugiés syriens. Les factures d'énergie sont souvent très élevées et considérées comme l'une des quatre priorités des familles de réfugiés, car l'incapacité à payer leurs factures les expose au même risque d'expulsion que le non-paiement du loyer⁸.

- Les familles ont également bénéficié d'un raccordement au réseau d'eau municipal, ce qui a permis de réduire le coût financier et environnemental (réduction des émissions de CO₂ liées au transport + réduction du risque d'achat d'eau auprès de sources d'eau non réglementées⁹) du transport de l'eau par camion, mais aussi d'améliorer la quantité et la qualité de l'eau à laquelle les familles vulnérables ont accès. Ceci est d'autant plus important que la Jordanie est l'un des pays les plus vulnérables au monde par rapport à la pénurie d'eau, et que « la demande globale d'eau a augmenté de 40 % dans les gouvernorats du nord au cours des dernières années, conséquence directe de l'accueil des réfugiés syriens »¹⁰. Les familles ont aussi reçu un compteur d'eau qui leur permet de suivre leur consommation : 89 % des familles ont signalé une réduction de leurs dépenses en eau.

Étant donné l'accent mis sur la réhabilitation et la finalisation des unités inachevées, l'approche du projet peut être considérée d'un point de vue environnemental car elle visait à améliorer les unités qui ne respectaient pas les normes plutôt qu'à étendre l'empreinte urbaine. Il n'y a donc pas de problèmes d'occupation des sols et d'incidences environnementales connexes.

En se lançant dans la réhabilitation d'abris selon une perspective « verte », le projet a eu un impact positif sur les bénéficiaires directs de NRC (confort thermique et amélioration

5 - NRC, *Carbon Footprint Report: Carbon emission reduction calculations* (November 2020).

6 - 20 % de l'électricité du réseau est issue de sources d'énergie renouvelables.

7 - Cette activité s'inscrit également dans la stratégie du gouvernement.

8 - Ceci est renforcé par le fait que 50 % des familles citent les bonnes relations avec leurs propriétaires fonciers comme la principale motivation pour rester dans le même abri après la fin de l'assistance.

9 - Les forages non réglementés/non officiels sont très courants en Jordanie.

10 - <https://reliefweb.int/report/jordan/influx-syrian-refugees-jordan-effects-water-sector>

du bien-être, réduction des factures et des risques d'expulsion), sur l'environnement (économies de CO₂, réduction de la consommation d'énergie fossile) et sur les communautés d'accueil (bénéfices permanents sur les biens des propriétaires) à long terme.

Processus

L'intégration des enjeux environnementaux et énergétiques dans les activités relatives aux abris de NRC en Jordanie a été un processus graduel qui prend maintenant de l'ampleur. Ce projet est conforme à l'évolution de l'organisation vers une prise en compte accrue des questions environnementales et à sa stratégie environnementale. En Jordanie, trois facteurs principaux ont contribué à ce changement : tout d'abord, l'énergie solaire est largement utilisée, l'expertise est disponible dans le pays et soutenue par le gouvernement ; ensuite, plus de 94 % du combustible utilisé en Jordanie est importé, ce qui rend le pays et les individus vulnérables aux variations des prix du combustible ; enfin, la situation hydrique particulièrement grave a contraint les organisations qui travaillent sur les questions d'abris et d'eau, d'assainissement et d'hygiène à s'attaquer à ce problème autant que possible.

Afin de rendre plus écologiques les activités relatives aux abris qui existent en Jordanie, un expert en énergie a été recruté et déployé par NORCAP pendant un an dans le cadre du renforcement des capacités énergétiques humanitaires de NORCAP, avec un accent mis sur l'inclusion des femmes. Le personnel travaillant sur les abris a également été formé en interne pour concevoir des travaux de réhabilitation qui tiennent compte des enjeux environnementaux et des procédures existantes, comme l'élaboration de devis incluant des éléments d'efficacité énergétique et le développement de directives techniques pour les entrepreneurs.

Défis

Un défi important lié à la composante chauffe-eau solaire du projet était en lien avec la valeur élevée du chauffe-eau (400 à 600 € chacun). En effet, les familles le vendaient parfois pour obtenir de l'argent liquide. Cela signifie que cette composante du projet ne pouvait être proposée qu'aux familles ayant une situation économique relativement stable qui leur permet de payer leur(s) loyer/factures et donc de bénéficier d'une réduction de leurs dépenses mensuelles. De ce fait, cette composante du programme d'abris n'a pas toujours ciblé les familles les plus vulnérables pour cette intervention, ce qui pourrait être considéré comme un problème au sein de l'organisation ainsi que par certains bailleurs de fonds¹¹.

Il est important de noter que le projet a dû inclure un fort élément de négociation avec les propriétaires fonciers parce que le chauffe-eau solaire a été installé en échange d'une réduction du prix du loyer. En effet, dans certains cas, les propriétaires n'étaient pas immédiatement convaincus des avantages à long terme de cette intervention sur leurs propriétés.

Ce projet pilote, financé par la Fondation IKEA¹², visait spécifiquement à soutenir le déploiement des énergies renouvelables et ne présentait donc aucune contrainte financière. Néanmoins, le coût/bénéfice relativement élevé que ce projet implique rend difficile de convaincre les bailleurs humanitaires traditionnels. Cela soulève un problème important : celui de trouver un équilibre entre la gestion des attentes pour être plus respectueux de l'environnement et la mobilisation de ressources suffisantes pour y parvenir.

Leçons apprises

L'expérience de NRC en matière de modernisation d'abris tenant compte des considérations environnementales a montré que cette activité nécessite une approche intégrée impliquant les différents départements d'une organisation. Pour une mise en œuvre efficace, les équipes chargées de la conception des abris - mais aussi les services logistiques et financiers - doivent être impliqués et connaître les différentes possibilités de modernisation respectueuses de l'environnement. Le personnel doit être constamment tenu informé des innovations technologiques et être formé dans le même temps.

Comme mentionné ci-dessus, ce projet a été facilité par le fait qu'il était en accord avec la stratégie du gouvernement. La conformité d'un projet humanitaire aux politiques gouvernementales existantes en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique, mais aussi de gestion de l'eau, est essentielle pour son acceptation et sa réussite.

La promotion d'une compréhension des questions énergétiques - qui aide les bénéficiaires à mieux comprendre la consommation électrique des différents appareils, mais aussi les options alternatives et plus écologiques disponibles pour le chauffage et la climatisation - est un élément clé pour assurer la durabilité d'un tel projet, de même que l'inclusion des communautés dans le processus de prise de décision.

Dans des contextes urbains où des tensions peuvent apparaître entre réfugiés et communautés d'accueil, adopter une approche environnementale en améliorant le confort de base et en fournissant des améliorations à long terme aux logements peut contribuer à réduire ces tensions

11 - Ce n'était pas le cas de la fondation IKEA qui n'a jamais mentionné de problèmes relatifs aux critères de ciblage.

12 - Et mis en œuvre en partenariat avec Practical Action.

et à maintenir de bonnes relations entre locataires et bailleurs (bien que ce ne soit qu'un aspect du problème). Cela donne de la valeur ajoutée au projet et permet d'accroître son efficacité et sa durabilité.

Conclusion

Ce projet illustre la manière dont une organisation peut tirer parti de son rôle et de son influence dans un contexte humanitaire difficile pour diffuser des pratiques respectueuses de l'environnement. Dans ce cas, cette approche environnementale a été rendue possible parce qu'elle s'inscrit dans la stratégie globale de NRC qui vise à devenir neutre en carbone et dans celle du département des abris qui vise à réduire son impact environnemental. Le projet a donc bénéficié d'un soutien institutionnel et NRC acquiert de plus en plus d'expérience dans la conception et la mise en œuvre de ce type de projet.

Une transition progressive vers une plus grande inclusion des énergies propres et durables dans les projets humanitaires est en cours. De nombreuses organisations, comme NRC, testent désormais de nouvelles idées et approches pour limiter l'empreinte carbone et environnementale de leurs interventions, en accord avec les stratégies nationales. Néanmoins, il reste encore beaucoup à faire pour renforcer les capacités, la volonté et les ressources du secteur humanitaire, non seulement dans le but d'intégrer les questions environnementales mais aussi d'avoir un impact positif.

La complexité des crises humanitaires, en particulier dans les zones urbaines, mais aussi la gravité des urgences climatiques et environnementales actuelles, poussent les acteurs humanitaires à continuellement adapter leurs interventions et donc à être innovants dans leur manière de travailler. Même si cela nécessite un changement culturel au niveau de l'état d'esprit « traditionnel » des humanitaires, une expérience comme celle de NRC montre que c'est possible et que cela apporte de nombreux avantages.

L'accès à l'énergie pour cuisiner, se chauffer et s'éclairer est un élément du droit à un logement décent¹³ que les personnes déplacées ont beaucoup de mal à obtenir. À cet égard, NRC a réussi à répondre à ces deux besoins : l'accès aux abris et la réduction de l'empreinte carbone au fur et à mesure de l'amélioration des abris. Alors que les problématiques environnementales gagnent du terrain, NRC continue de se demander comment contribuer au mieux à ce que les personnes puissent vivre décemment durant les différentes étapes de leur déplacement en intégrant des critères de consommation d'énergie durable.



Projet de réduction de la pauvreté grâce aux énergies renouvelables pour les réfugiés (RE4R), installation de chauffe-eau solaires.
© Shatha AbuOdeh/NRC

Pour plus d'informations

- World Habitat Award, description du projet: <https://world-habitat.org/world-habitat-awards/winners-and-finalists/urban-shelter-project/#award-content>
- Jordan Times: <http://www.jordantimes.com/news/local/out-box-housing-solution-helps-both-syrian-refugees-and-jordanian-hosts>
- New Humanitarian: <https://www.thenewhumanitarian.org/analysis/2013/11/08/helping-host-communities-help-syrian-refugees>
- The Guardian: <https://www.theguardian.com/global-development-professionals-network/2016/jun/10/refugee-camps-urban-dadaab-kakuma-jordan>
- Myriam Lopez-Villegass, experte "Shelter & Settlements" du NRC au niveau international (miriam.lopez@nrc.no)
- Nathalia Watanabe, experte "Shelter and Settlements" du NRC en Jordanie (nathalia.watanabe@nrc.no)
- Nour Alnajjar, experte en énergie du NRC en Jordanie (nour.alnajjar@nrc.no)



© ICRC/Alyona Synenko

PROJETS

EAU

Réhabilitation des infrastructures en eau, CICR

Quoi: *Réhabilitation des services d'eau*

Qui: *CICR*

Où: *Moyen-Orient (Gaza & Jordanie)*

Durée: *3 mois à 1 an*

Coût total: *50 000 € à 1 million €¹*

Introduction

L'accès à une eau de qualité en quantité suffisante est un des enjeux majeurs de notre siècle car le changement climatique a d'ores et déjà des impacts significatifs sur l'accès à l'eau à travers le monde, ce qui affecte plus particulièrement les populations les plus vulnérables. Les réponses humanitaires doivent par conséquent s'adapter à ces nouveaux enjeux en

préservant autant que possible cette ressource rare, mais aussi anticiper les impacts de leurs interventions.

Le Moyen-Orient est l'une des régions du monde les plus affectées par le stress hydrique. En effet, 14 des 33 pays les plus susceptibles d'être en stress hydrique d'ici à 2040 sont situés dans cette région². La Jordanie perd par exemple jusqu'à 2 mètres de nappe par an³ alors qu'à Gaza, on pompe

¹ - En fonction du type de réhabilitation.

² - World Resources Institute: <https://www.wri.org/blog/2015/08/ranking-world-s-most-water-stressed-countries-2040>

³ - Coordinateur des programmes eau et habitat, Jordanie



© ICRC/Benjamin Moon

trois fois plus d'eau que l'aquifère ne peut naturellement en produire⁴. Un stress hydrique qui, en Jordanie comme au Liban, a été grandement exacerbé par la crise syrienne et l'augmentation significative de la demande⁵.

De nombreux facteurs géopolitiques⁶, démographiques et environnementaux/climatiques ont pu contribuer à l'aggravement de ce stress hydrique qui nécessitera des réponses globales allant bien au-delà du périmètre d'intervention des humanitaires. Néanmoins, le principe de « Ne pas nuire » et les réflexions en cours sur les impacts positifs que les humanitaires peuvent avoir sur l'environnement poussent certains acteurs à réinventer leurs programmes dans ce domaine.

D'autre part, la pertinence du *water trucking*⁷ ou d'autres solutions visant à creuser de nouveaux points d'eau,

largement utilisés par les opérateurs humanitaires lors de crises, est de plus en plus questionnable. En effet, alors que ces réponses constituent parfois la seule option possible pour fournir un accès à une eau de qualité en quantité suffisante, elles présentent de nombreux défis en termes de durabilité de l'action et de coût⁸, et peuvent accélérer l'épuisement de la nappe dans certains contextes où il existe beaucoup de connexions au réseau d'eau/puits illégaux (pour le *water trucking* spécifiquement).

Fort de ce constat, le CICR a fait le choix stratégique - dans ses interventions visant à améliorer l'accès à l'eau dans les zones de conflit - de travailler sur la demande⁹ et de privilégier l'amélioration des services en réhabilitant les infrastructures existantes de distributions d'eau, plutôt que de créer de nouveaux puits ou forages. Cette fiche reprend ainsi certaines leçons apprises de l'expérience du CICR en Jordanie et à Gaza.

4 - CICR : <https://www.icrc.org/en/document/water-gaza-crisis-slow-motion>

5 - <https://reliefweb.int/report/jordan/influx-syrian-refugees-jordan-effects-water-sector>

6 - Les situations de guerre ont notamment une incidence particulière : les déplacements de population exercent une pression additionnelle sur la demande en eau dans les pays hôtes et les conflits peuvent engendrer la destruction ou l'endommagement des installations.

7 - "Emergency Water Trucking has become an almost yearly humanitarian intervention among aid organizations" *Technical Guidelines on Water Trucking in Drought Emergencies*, 2011.

8 - En Syrie, la valeur du marché du *water trucking* est estimée à 123 millions d'euros en 2018 (*Water under fire report*, UNICEF 2020 : <https://www.unicef.org/reports/water-under-fire-volume-2>).

9 - Voir ici la différence entre demande et offre dans le secteur de la gestion de l'eau : <https://waterpartnership.org.au/understanding-supply-side-and-demand-side-to-support-water-management-in-the-asia-pacific>

Présentation

Dans de nombreux pays du Moyen-Orient, les infrastructures de distribution d'eau sont souvent vieillissantes et génèrent d'importantes fuites. Le CICR estime par exemple que 40 % de l'eau pompée en Jordanie est gaspillée par des fuites¹⁰. Au Liban où 50 % du réseau d'eau est obsolète, ce taux serait également de 40 %¹¹. À cela s'ajoute une surexploitation de la nappe causée par la présence de nombreux puits illégaux/non officiels. Il est notamment estimé qu'à Gaza, près de la moitié des puits auraient été creusés en l'absence de tout contrôle et de toute réglementation¹². Au-delà de nombreux impacts environnementaux, ceci a une forte incidence sur le prix de l'eau pour les populations mais aussi pour les organisations humanitaires qui financent l'accès à l'eau pour les plus vulnérables.

Dans ce contexte, les interventions du CICR au Moyen-Orient visent dès que possible à réhabiliter les infrastructures existantes plutôt qu'à en creuser de nouvelles (forages/ puits). Ceci passe notamment par l'amélioration de la performance des installations à travers la réparation de fuites, la réhabilitation de puits, de stations de pompage et de réservoirs, ou encore l'optimisation du fonctionnement des pompes et l'amélioration de la performance énergétique des installations (ex. : augmentation de l'efficacité énergétique ou installation de panneaux solaires).

Ces projets sont également accompagnés d'appuis techniques (ex. : formations pour les autorités publiques et services techniques/suivi des installations en Jordanie) et stratégiques (ex. : plaider pour le développement de politiques visant à préserver la ressource à Gaza) auprès des autorités publiques en charge de l'eau, des ministères et des opérateurs. Au total, une quarantaine de projets de réhabilitation des services de l'eau ont ainsi été menés en Jordanie depuis 2014 et près d'une cinquantaine à Gaza. Il faut ici rappeler que les installations d'eau potable sont protégées par le Droit International Humanitaire (DIH) et le CICR travaille donc aussi à assurer le respect du DIH et l'adhésion à celui-ci.

Dans le cadre d'une démarche holistique, ces programmes sont parfois complétés par des activités de récupération d'eau de pluie pour l'agriculture visant à limiter l'usage d'eau propre à la consommation. L'agriculture, qui constitue au niveau mondial la deuxième source de consommation d'eau après le secteur de l'énergie¹³, représente par exemple à Gaza environ 60 à 65 % de l'eau consommée, avec plus de 4600 puits agricoles¹⁴.

Les autres bénéfices de cette approche sont nombreux. En améliorant durablement l'accès à l'eau, elle permet en effet de réduire les tensions entre populations hôtes et réfugiées (Jordanie). D'un point de vue environnemental, ce type d'activités permet également de préserver la ressource en eau en limitant les fuites, de réduire les consommations énergétiques d'origine fossile qui sont importantes dans ces deux contextes¹⁵, et enfin de réduire l'empreinte urbaine liée à de nouvelles installations.

Processus

Cette approche promue par l'Unité Eau et Habitat du CICR a été possible grâce à la flexibilité financière et la disponibilité de financements dont bénéficie l'organisation, année après année. Cela lui permet de mener des actions à moyen terme au-delà du cycle traditionnel des projets humanitaires et d'innover vers des approches peu classiques pour des humanitaires. À cela s'ajoute la priorité institutionnelle de mener des actions visant à renforcer l'adaptation aux changements climatiques, mais aussi une volonté organisationnelle d'adopter une approche profondément ancrée dans le renforcement des systèmes publics existants. Le personnel de l'Unité Eau et Habitat du CICR est par ailleurs encouragé à innover et à trouver des solutions durables adaptées à chaque contexte. La nouvelle stratégie de l'Unité¹⁶ met notamment l'accent sur le renforcement des services et les opérateurs de l'eau-assainissement.

Défis

Les actions du CICR dans ce domaine ne seront bénéfiques que si elles s'inscrivent dans une stratégie globale de gestion raisonnée des ressources en eaux aquifères. Malgré une prise de conscience de la rareté de la ressource en eau, les autorités publiques présentes en Jordanie et à Gaza ne régulent qu'insuffisamment l'exploitation des nappes et ce, pour différentes raisons en fonction des contextes. En Jordanie, cela est dû aux faibles ressources budgétaires dont dispose le ministère de l'Eau, au faible prix de l'eau et à une faible gouvernance. À Gaza, les revenus générés par l'eau n'incitent pas les autorités à réduire les consommations, notamment en raison de la priorité donnée aux bénéfices économiques à court terme. Enfin, la situation géopolitique particulière de Gaza n'encourage pas le déploiement de stratégies sur le long terme.

10 - Ce taux s'élève à 70 % dans certaines zones du nord du pays.

11 - Baromètre de l'eau 2019 : https://www.solidarites.org/wp-content/uploads/2019/03/barometre-de-leau-2019-solidarites_international.pdf

12 - CICR : <https://www.icrc.org/en/document/water-gaza-crisis-slow-motion>

13 - Baromètre de l'eau 2019 : https://www.solidarites.org/wp-content/uploads/2019/03/barometre-de-leau-2019-solidarites_international.pdf

14 - Banque mondiale

15 - Il est estimé que les pompes consomment près de 10 % de l'électricité dans le monde, notamment parce que beaucoup fonctionnent de manière inefficace).

16 - <https://shop.icrc.org/strategie-de-l-unite-eau-et-habitat-2020-2023>.



© ICRC/Hisham Mhanna

Leçons apprises

L'approche promue par le CICR visant à réhabiliter l'existant plutôt qu'à creuser d'autres points d'eau permet d'améliorer sur le long terme l'accès à l'eau dans les pays en crise. Elle permet également de préserver une ressource rare et de réduire les consommations énergétiques des infrastructures hydriques.

Le CICR a dédié des ressources importantes à la formation et l'accompagnement des services étatiques de gestion de l'eau et des opérateurs car cette composante est cruciale pour assurer la pérennité des installations. De plus, la formation a nécessité la compréhension des besoins et lacunes, et permis un accompagnement sur mesure durant toute la durée du projet. Une des leçons apprises est donc qu'il ne s'agit pas seulement de former, mais de former les bonnes personnes au bon moment, de la bonne manière et de les accompagner dans la mise en pratique des enseignements.

Une autre leçon tirée de cette initiative du CICR est l'importance qui doit être donnée à la prévention des dysfonctionnements et non uniquement à la maintenance des installations. Cette expérience a en effet montré que le suivi régulier des installations pour détecter en amont et éviter les casses ou problèmes est beaucoup plus durable et économique.

Dans des situations de stress hydrique, les acteurs humanitaires peuvent et doivent investir dans des services d'accès à l'eau de manière durable¹⁷. Ceci est d'autant plus vrai dans les situations de conflit urbain prolongé où les services publics essentiels - distribution d'eau, approvisionnement en électricité, assainissement des eaux usées, etc. - sont complexes et interconnectés¹⁸. Pour ce faire, il est nécessaire de développer une vision globale du cycle de l'eau et du fonctionnement des nappes phréatiques. Les compétences en hydrogéologie doivent donc probablement être renforcées au sein du secteur humanitaire.

Les crises urbaines sont complexes et doivent inciter les acteurs humanitaires à s'adapter. Le besoin d'innover et de tester des nouvelles approches ou technologies est donc essentiel, et doit être anticipé dans les budgets. L'amélioration de la pérennité des actions humanitaires passe par des cycles de financements plus longs et plus flexibles.

Conclusion

Les tensions entre besoins humanitaires et préservation des ressources sont particulièrement prégnantes dans le secteur de l'eau, et peuvent orienter les programmes vers des actions à court terme plutôt que vers des actions visant à aborder les défis de manière plus structurelle. Or, l'urgence climatique et environnementale nous oblige à mieux prendre en compte l'impact à long terme de nos actions et à adapter nos réponses en conséquence plutôt qu'à uniquement reproduire des approches testées dans d'autres crises. Le rapport *Wash under fire 2* publié par UNICEF soulève ainsi combien il est urgent que le secteur WASH sorte du « Business as usual » pour s'adapter, innover et développer une approche plus durable. Pour ce faire, des engagements financiers pluriannuels doivent être disponibles et plus flexibles pour permettre des réponses qui s'adaptent à l'évolution de ces crises urbaines particulièrement complexes.

Pour plus d'informations

- Coordinateur des programmes eau et habitat, Jordanie: Imad Chiri (ichiri@icrc.org)
- Coordinateur des programmes eau et habitat, Gaza: Christophe Caens (ccaen@icrc.org)
- Conseillère Environnement CICR: Kathrine Vad (kvad@icrc.org)
- Vidéo: <https://www.icrc.org/en/document/jordan-rehabilitation-water-supply-systems-bani-kinana-district>
- CICR 2015, [Urban services during protracted armed conflict: a call for a better approach to assisting affected people](#), International Committee of the Red Cross, Geneva
- CICR 2021, [Joining forces to secure water and sanitation in protracted crises](#), International Committee of the Red Cross, Geneva

17 - *Water under fire report Volume 2*: <https://www.unicef.org/reports/water-under-fire-volume-2>

18 - *CICR 2020, Services Urbains Lors de Conflits Armés Prolongés*: <https://shop.icrc.org/urban-services-during-protracted-armed-conflict-pdf-fr>



Camp de réfugiés en Ouganda 2019 © Mandy George/Joint Environment Unit (JEU)

INITIATIVES ORGANISATIONNELLES

TRANSVERSAL L'outil NEAT+

Quoi: *Nexus Environmental Assessment Tool (Outil d'évaluation environnementale Nexus)*

Qui: *Plusieurs organisations*

Où: *Tout lieu*

Durée: *Non applicable*

Coût total: *Aucune ressource financière requise*

Introduction

Afin d'éviter les impacts environnementaux négatifs, parfois irréversibles, il faut modifier la manière dont les réponses humanitaires sont conçues et gérées. Ainsi, les fragilités environnementales d'un contexte donné et les implications environnementales des programmes doivent être prises en compte de façon plus systématique par les acteurs humanitaires.

Les spécialistes de l'environnement et de l'humanitaire travaillent rarement main dans la main. Dans le même temps,

le secteur humanitaire manque généralement de l'expertise environnementale nécessaire pour anticiper et ajuster ses réponses aux problèmes environnementaux. Aussi, un certain nombre d'outils d'évaluation environnementale ont été déjà développés¹, mais ils ont rarement été utilisés par les acteurs humanitaires en raison du temps qu'ils demandent ou du manque d'expertise technique pour analyser les informations.

Pour surmonter ces problèmes, un outil d'évaluation environnementale simple et facile à utiliser - le Nexus Environmental Assessment Tool (ou NEAT+) - a été développé

1 - CEDRIG, *Environmental Stewardship Tool*, *Rapid Environmental Assessment*, CVCA

par un certain nombre de parties prenantes² et financé principalement par USAID. Cette fiche présente d'abord l'outil et ses caractéristiques, puis examine certaines des opportunités et difficultés qui lui sont inhérentes. Elle s'appuie sur les expériences de diverses organisations³ qui ont testé NEAT+, et met en évidence les leçons collectives qui en ont été tirées.

Cette fiche permet de démontrer que l'intégration des questions environnementales dans le travail humanitaire ne consiste pas nécessairement à investir dans les technologies vertes, mais aussi à gérer différemment les opérations humanitaires, en anticipant les risques et en adaptant notre réponse en conséquence.

Présentation

Initialement développé par le Conseil norvégien pour les réfugiés (NRC), puis amélioré par l'Initiative conjointe, avec l'Unité conjointe PNUE/OCHA pour l'environnement (JEU) comme gardien de l'outil, NEAT+ a été développé comme un outil pragmatique destiné à renforcer la durabilité des projets humanitaires. Il donne un aperçu de la fragilité/sensibilité environnementale d'un contexte, ainsi que des risques potentiels d'activités humanitaires spécifiques. Il est organisé en quatre modules différents: 1) Sensibilité de la zone affectée; 2) Sécurité alimentaire et moyens de subsistance; 3) Eau-assainissement-hygiène; et 4) Abris. Chaque module est constitué d'une série de sous-modules facultatifs comportant chacun environ 15 questions, chaque module totalisant une centaine de questions. L'utilisateur choisit les réponses en fonction de ce qui est le plus pertinent pour le projet. Les questions sont simples, et les utilisateurs peuvent obtenir davantage d'informations pour répondre plus facilement (onglet info). Le module de sensibilité vise à identifier les questions environnementales clés spécifiques au contexte dans lequel le projet sera mené (par exemple, la topographie de la zone, le type de sol, le climat, la végétation, etc.). Les modules d'activités visent à identifier les questions environnementales clés soulevées par la manière dont les activités du projet ont été planifiées (par exemple, le module sur les abris comprend des questions sur les matériaux qui vont être utilisés, l'emplacement des abris, les droits fonciers, etc.).

Une fois l'évaluation terminée, est alors automatiquement généré un rapport où les problèmes sont classés selon leur niveau de gravité (faible, moyen et élevé). L'outil propose ensuite des mesures de mitigation pour aider à réduire les risques environnementaux. Ces mesures de mitigation sont proposées en fonction des vulnérabilités identifiées dans le premier module.

L'outil est actuellement disponible en anglais, français et espagnol⁴. Les données sont collectées sur KoBo Toolbox ou Excel,

ce qui peut donc être fait sur un smartphone, une tablette ou un ordinateur. Il est actuellement conçu pour analyser la sensibilité environnementale d'un projet dans un contexte rural, bien qu'une version urbaine soit en cours de développement étant donné le nombre croissant de crises humanitaires urbaines.

NEAT+ peut aider à sélectionner les projets et à atténuer certains impacts environnementaux d'un projet humanitaire en fonction des vulnérabilités environnementales d'un contexte spécifique. Après avoir donné un aperçu rapide des principaux enjeux environnementaux, il propose des activités de mitigation qui peuvent ensuite être intégrées dans les projets.

Processus

La meilleure façon d'introduire/utiliser NEAT+ dépend de l'organisation et du contexte. Les organisations qui connaissent bien l'outil mettent en avant les bonnes pratiques suivantes :

- Avant de procéder à l'évaluation, il convient de discuter avec les personnes qui seront impliquées (l'équipe de projet et le personnel de S&E, dans la plupart des cas) afin de définir les objectifs de l'évaluation, la raison pour laquelle elle est réalisée et la manière dont les résultats seront utilisés.
- L'évaluation dure environ 1 à 2 heures pour le module « Sensibilité » et 1 heure pour chaque module « Activité » présenté sous forme de plusieurs sous-modules. Néanmoins, cela dépend beaucoup de la disponibilité des données, des connaissances et de l'expérience du personnel dans la région, et enfin du type de projet envisagé (plus il y a d'activités, plus l'évaluation sera longue). La durée dépend également de la manière dont l'évaluation est réalisée (à distance ou sur le lieu du projet avec les bénéficiaires).
- Les évaluations peuvent être réalisées collectivement sous la forme d'une équipe, car cela peut aider à développer une compréhension commune des enjeux. Elles peuvent également être réalisées par différentes organisations qui travaillent dans le même domaine.
- Une fois le rapport produit, les conclusions et les mesures de mitigation peuvent être discutées collectivement dans le cadre d'un atelier. Cela peut aider à l'analyse des données, ainsi qu'à la priorisation et à la contextualisation des recommandations. Certaines organisations ont priorisé les recommandations de la manière suivante : 1) ce qui est déjà fait par l'organisation, 2) ce qui peut être fait facilement, 3) ce qui ne peut pas être fait.

2 - Agence des États-Unis pour le développement international (USAID), Haut-Commissariat des Nations unies pour les réfugiés (UNHCR), Fonds mondial pour la nature (WWF), Unité conjointe pour l'environnement (JEU) du Programme des Nations unies pour l'environnement/ Bureau de la coordination des affaires humanitaires (OCHA), Conseil norvégien pour les réfugiés (NRC), Agence suédoise pour les contingences civiles (MSB) et Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). <https://www.eecentre.org/2017/01/01/the-joint-initiative>

3 - NRC, DRC, UNHCR, ACF, CARE France, Solidarités International, Première Urgence Internationale, Humanity & Inclusion.

4 - Une version arabe sera bien disponible.

- L'utilisation de l'outil ne nécessite pas de ressources financières. Cependant, le temps et la motivation du personnel sont essentiels.

Forces

Outil

- Disponible en plusieurs langues (français, anglais, espagnol) - version arabe en cours
- Une version en ligne sera bientôt disponible, ce qui signifie que les utilisateurs pourront adapter l'outil en fonction de leurs besoins (contexte, spécificités de l'organisation, nature du projet).
- Gratuit

Processus

- Facile à utiliser (Kobo)
- Rapide (par rapport à d'autres outils d'évaluation environnementale). En moyenne, il faut une journée maximum pour remplir les modules de sensibilité et d'activités. (il faut peut-être plus de temps pour une traduction supplémentaire dans une langue locale si nécessaire)
- Peut être utilisé à chaque étape du cycle du projet.
- Peut être utilisé à n'importe quel stade et/ou pour tout type de crise humanitaire.
- Peut être utilisé par des experts non environnementaux - aucune formation en environnement n'est requise.
- Disponibilité du personnel du JEU pour soutenir le processus et fournir un appui technique
- Processus participatif: le processus de remplissage des modules encourage les acteurs humanitaires à échanger et à discuter avec les acteurs locaux sur les questions environnementales.
- Aide à briser le cycle des questions inchangées que nous répétons souvent lorsque nous réalisons une évaluation.
- La collecte d'informations provenant de différentes sources peut créer une synergie (avec les communautés hôtes, les autorités locales, les acteurs du développement, etc.).

Utilisation

- L'outil permet de mettre en avant des questions environnementales spécifiques à un contexte ou à un projet, questions auxquelles les praticiens n'ont pas nécessairement réfléchi.
- Il aide les praticiens à prendre des décisions éclairées sur le plan environnemental.
- L'outil propose un grand nombre d'activités de mitigation qui peuvent ensuite être intégrées dans les propositions de projet - pour la plupart, elles sont pratiques et ne coûtent pas nécessairement d'argent.
- Peut être utilisé comme un outil de sensibilisation car il permet de poser les bonnes questions. C'est un excellent moyen pour développer une programmation intégrée: le personnel impliqué a la même compréhension des enjeux. Les résultats peuvent être partagés avec le reste de l'équipe et déclencher une discussion sur la

manière dont les activités de mitigation peuvent être priorisées et intégrées dans les futurs programmes.

- Il peut être utilisé de manière autonome - ce qui n'est pas nécessairement le cas pour d'autres outils qui doivent être complétés par d'autres analyses.
- Les évaluations peuvent être comparées sur Kobo (dans le temps et un lieu par rapport à un autre). Un aperçu instantané PowerBI a été développé et peut être partagé avec les utilisateurs de NEAT+, leur permettant de comparer les évaluations entre différents lieux.

Faiblesses

Outil

- Limité à trois secteurs (eau-assainissement-hygiène, logement et sécurité alimentaire & moyens de subsistance)
- L'absence d'informations sur la législation et le cadre environnemental est vue comme une lacune importante.
- La saisonnalité n'est pas prise en compte.
- Le module « Sensibilité » n'aide pas à comprendre comment le changement climatique affecte un contexte au fil du temps.
- La version Excel peut être jugée difficile à utiliser et peu conviviale.

Processus

- Pour certaines organisations, il représente un outil de sélection supplémentaire en plus de ceux qui sont actuellement utilisés et exigés par les bailleurs de fonds (par exemple, le genre, la résilience).
- Peut être vu par certains comme un simple exercice de « cases à cocher ».
- Dans certains contextes, certaines informations peuvent ne pas être disponibles, être obsolètes ou difficiles à obtenir, notamment lorsque l'évaluation est faite à distance, ou dans des contextes où l'organisation n'a pas d'expérience préalable ou encore lorsque le contexte politique est tendu. (Dans ces cas, le temps nécessaire pour remplir les modules est beaucoup plus qu'une journée)
- Complexe à faire pour les projets multisectoriels.

Utilisation

- L'outil peut être jugé trop superficiel pour des experts en environnement. Il n'aide pas à comprendre les causes profondes des problèmes environnementaux ni leur évolution dans le temps (par exemple, depuis combien de temps la déforestation a-t-elle lieu?, à quel rythme?, etc.). À ce titre, il s'agit plus d'un outil d'examen préalable que d'un outil complet d'évaluation environnementale.
- Les mesures de mitigation / recommandations peuvent être jugées trop générales ou trop évidentes, ou encore en dehors du périmètre du travail humanitaire de base (par exemple, la réalisation d'une évaluation environnementale plus détaillée).
- Bien que l'outil classe les problèmes par catégories (problèmes peu préoccupants, moyennement préoccupants et très préoccupants), les utilisateurs peuvent avoir besoin



Camp de réfugiés en Ouganda 2019 © Mandy George/Joint Environment Unit (JEU)

de plus d'indications sur ce qu'il faut faire en priorité et l'élément par lequel commencer.

- Un travail supplémentaire est nécessaire pour contextualiser les résultats et les acteurs humanitaires peuvent ne pas être équipés pour le faire.
- L'outil n'aide pas à concevoir des activités ayant un impact positif sur l'environnement (par exemple, des solutions basées sur la nature - restauration de zones humides, passage à une agriculture plus écologique, développement de moyens de subsistance écologiques par le recyclage, etc.).

Leçons apprises

L'un des enseignements tirés des organisations interrogées est que NEAT+ est plus utile s'il est utilisé dans le cadre d'un processus collectif: que ce soit au sein du personnel du projet, avec les autorités/communautés locales ou parmi les organisations qui travaillent dans la même zone ou sur un projet similaire (par exemple, un consortium). La nature collective du processus aide à sensibiliser les populations à des réponses humanitaires plus respectueuses de l'environnement. Elle contribue également à la qualité des informations collectées et à la pertinence de l'analyse (par exemple, choisir des recommandations adaptées au contexte, à l'organisation). Le partage de l'analyse et des résultats avec le secteur (par le biais des Clusters ou d'une base de données mondiale, par exemple) peut aider à l'élaboration d'une réponse plus durable. La phase précédant l'évaluation est essentielle. Identifier les raisons pour lesquelles l'outil est utilisé, les objectifs et la manière dont les résultats et les recommandations seront utilisés (si c'est le cas) permet de réduire le risque qu'il ne devienne un simple exercice de « cases à cocher ». Un atelier/une formation de préparation peut être utile pour passer en revue le processus avant de commencer l'évaluation. Cela permet de stimuler l'intérêt et la motivation du personnel du projet dans des contextes où la charge de travail est lourde et où divers outils de gestion de projet sont utilisés. Le soutien et les conseils de la direction sont donc essentiels. Intégrer cet outil comme une activité dans le cadre logique du projet peut aider à limiter les résistances.

NEAT+ est un outil intéressant car il permet de donner un aperçu rapide des questions environnementales dans un contexte donné. Les mesures de mitigation proposées peuvent, lorsqu'elles sont mises en œuvre, contribuer à réduire les impacts environnementaux causés par les réponses humanitaires. Néanmoins, l'utiliser comme un outil autonome ne suffit pas. Il doit plutôt être utilisé dans le cadre d'une approche plus générale de gestion de l'environnement qui comprend une politique environnementale, une formation aux enjeux environnementaux pour le personnel des projets, d'autres outils d'évaluation environnementale, etc. Étant donné qu'il s'agit d'un outil facile à utiliser et qu'aucune expertise environnementale spécifique n'est nécessaire, NEAT+ peut être déployé plus systématiquement dans la programmation humanitaire. Néanmoins, il est important de garder à l'esprit qu'il ne remplace pas les évaluations environnementales sur le terrain. Il signale plutôt le type d'évaluations environnementales qui serait le plus pertinent dans un contexte spécifique (biodiversité, qualité de l'eau, agroforesterie, produits chimiques, moyens de subsistance écologiques, etc.).

Conclusion

NEAT+ est un outil d'aide à la prise de décision utile qui peut rapidement fournir un aperçu général d'une situation et proposer des actions concrètes, même aux non-spécialistes. En analysant les vulnérabilités de contextes donnés et en anticipant les risques environnementaux des projets, il peut aider à réduire l'empreinte environnementale du secteur humanitaire. Il présente de nombreux avantages (gratuit, facile à utiliser, aide à la sensibilisation, etc.). Ainsi, l'utilisation de NEAT+ peut contribuer à rendre la réponse humanitaire plus écologique. Néanmoins, il ne peut à lui seul rendre la programmation humanitaire plus durable. Pour ce faire, il doit s'inscrire dans une approche environnementale plus globale et institutionnalisée.

Pour plus d'informations

- L'outil et les conseils associés sont disponibles à l'adresse suivante: <https://www.eecentre.org/resources/neat/>
Quatre vidéos sur NEAT+ et son utilisation sont également disponibles en [anglais](#), [français](#) et [espagnol](#) sur la chaîne YouTube du JEU. Pour en savoir plus sur l'utilisation de NEAT+, veuillez vous référer à la boîte à outils qui fournit des conseils détaillés, étape par étape, sur la manière d'utiliser l'outil ou regardez notre vidéo NEAT+ « Comment faire? » en cliquant [ici](#).

Contact

- JEU: ochaunep@un.org



Évaluation environnementale au Liban © Amanda George

INITIATIVES ORGANISATIONNELLES/TRANSVERSALES

TRANSVERSAL

« Green Response », Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge

Quoi: Green Response

Qui: Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge

Où: Multi-pays

Durée: Non applicable

Coût total: Non applicable

Introduction

Des initiatives écologiques sont de plus en plus souvent déployées dans différents secteurs et contextes, et par différentes organisations humanitaires. Très souvent, elles sont le fruit d'individus motivés, animés par la conviction personnelle qu'un changement s'impose dans la manière dont les opérations humanitaires sont gérées. C'est le cas de nombreuses initiatives décrites dans ce Compendium.

Si ces projets autonomes sont essentiels pour insuffler ce changement, très peu d'organisations humanitaires ont pour l'instant adopté une approche environnementale systématique et intégrée dans leur mode de fonctionnement. Or, « Green Response » est un bon exemple de la manière dont les enjeux environnementaux peuvent être intégrés dans les processus, la culture et la vision d'une organisation.

Bien que « Green Response » n'en soit qu'à ses débuts, et que son impact ne soit donc pas encore totalement connu, cette

fiche examine les leçons qui en ont été tirées jusqu'à présent. Elle montre comment une organisation humanitaire peut modifier son approche afin de relever le défi du changement climatique et de la dégradation de l'environnement.

Présentation

« Green Response » est une approche qui a été progressivement déployée au sein du Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (depuis 2012) et qui vise à intégrer les enjeux environnementaux dans les réponses humanitaires, les pratiques internes et le travail politique. D'abord lancé par la Croix-Rouge suédoise, le groupe de travail « Green Response » est actuellement dirigé par la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) et activement soutenu par le Comité international de la Croix-Rouge (CICR), les Sociétés de la Croix-Rouge australienne et canadienne, ainsi que d'autres Sociétés nationales, en fonction de leurs domaines d'intérêt spécifiques. « Green Response » a facilité la mise en œuvre d'actions clés à différents niveaux et a donc contribué de manière significative à apporter des changements.

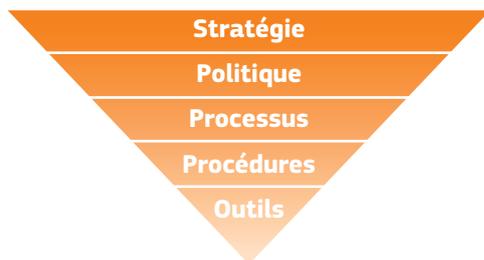


Schéma 1: Points d'entrée pour une approche environnementale

L'approche de la « Green Response » comprend les activités en cours suivantes (liste non exhaustive) :

- L'élaboration d'une stratégie climatique et environnementale qui s'appuie sur le Cadre d'action pour le climat à l'horizon 2020 et la Stratégie 2030 de la FICR, ainsi que sur la Stratégie 2019-2022 du CICR, et qui définit les ambitions du Mouvement pour faire face à la crise climatique. La Stratégie 2030 cite la dégradation de l'environnement et la crise climatique comme l'un des cinq défis mondiaux urgents auxquels est confronté le réseau de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge. Elle précise que ces enjeux doivent être intégrés dans tous les domaines de travail, y compris les réponses d'urgence et le relèvement. La
- grande visibilité qui leur a été accordée a été essentielle pour créer une dynamique au sein du Mouvement. De plus, en 2019, le Secrétariat de la FICR a adopté sa politique environnementale qui fixe une nouvelle norme plus élevée pour le suivi et l'amélioration continue de la performance environnementale du Secrétariat de la FICR. Ces documents ont permis de définir la voie à suivre au sein du Mouvement ainsi que de prioriser les domaines de travail, en influençant et en soutenant les Sociétés nationales dans l'élaboration de leurs propres stratégie et politique en matière de changement climatique et d'environnement.
- Soutenir la prise de décision écologique par l'élaboration de notes d'orientation technique spécifiques à un secteur (par exemple, la Environmental Checklist for Shelter Response¹ et les lignes directrices sur la gestion des déchets solides²).
- L'écologisation des politiques et processus existants, en précisant le positionnement du Mouvement sur certaines problématiques et certains points d'action clés (par exemple, la chaîne d'approvisionnement verte³).
- L'élaboration de notes d'orientation spécifiques aux interventions par le biais d'évaluations environnementales (ex. : Bangladesh Cox's Bazar⁴).
- L'amélioration des compétences environnementales du personnel grâce à une formation adaptée aux différentes fonctions au sein de l'organisation, de l'écologisation des profils professionnels et des compétences de base du personnel d'urgence⁵.
- L'intégration des enjeux environnementaux dans les systèmes et outils de préparation et de réponse aux situations d'urgence, tels que les évaluations des besoins d'urgence, les appels, ou encore les profils et les compétences de base du personnel de réponse rapide (en cours de développement).
- La défense et l'influence du secteur, y compris :
 - La Charte du climat et de l'environnement, qui présente des engagements clairs pour mieux faire face à la crise climatique et environnementale.
 - Publication du rapport *Red Goes Green*⁶ et d'un chapitre sur le renforcement de la viabilité environnementale de l'action humanitaire dans le Rapport sur les catastrophes dans le monde 2020 de la FICR⁷.
 - Fourniture d'une expertise technique dans la révision

1 - https://www.sheltercluster.org/sites/default/files/docs/2019.09.26_checklist_v1.4_0.pdf

2 - <https://resources.eecentre.org/resources/managing-solid-waste-sector-specific-guidelines-for-the-red-cross-red-crescent>

3 - https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/2018/08/CaseStudy_Greening-IFRC-Supply-chains.pdf

4 - https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/2018/08/CaseStudy_Environmental-Field-Advisor-IFRC-Bangladesh-Population-Movement-Operation.pdf

5 - https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/2018/08/CaseStudy_Environmental-Field-Advisor-IFRC-Bangladesh-Population-Movement-Operation.pdf

6 - <https://www.rodakorset.se/om-oss/fakta-och-standpunkter/rapporter/red-goes-green>

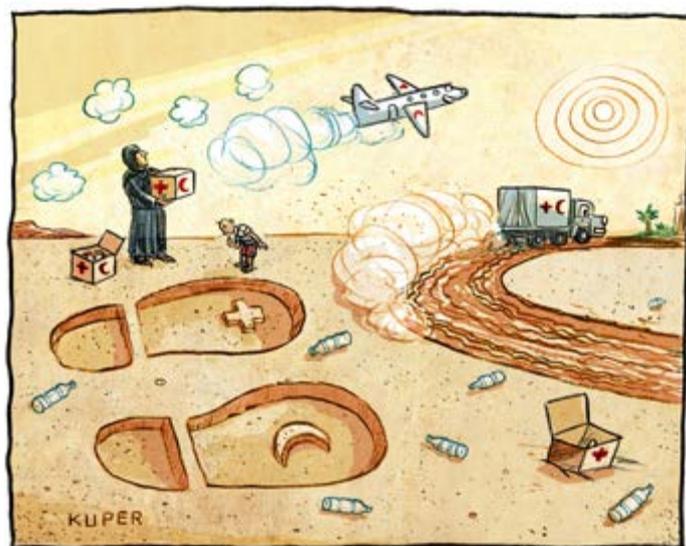
7 - <https://media.ifrc.org/ifrc/world-disaster-report-2020>

2018 des standards Sphère, en collaborant avec les auteurs principaux des différents chapitres pour s'assurer que l'environnement est bien intégré. En 2019, une fiche d'information sur la réduction de l'impact environnemental dans la réponse humanitaire a été publiée par Sphère, avec le soutien de la Croix-Rouge suédoise⁸.

Processus

Au cœur de ce travail se trouve la motivation de personnes désireuses d'accroître la durabilité du travail humanitaire du Mouvement et de limiter l'empreinte environnementale et climatique des réponses. Un groupe de travail a été créé en 2012 (le Green Response Working Group) et des ateliers thématiques ont été organisés pour adapter des plans d'action spécifiques à chaque secteur d'intervention (WASH, Abris, Logistique, etc.). Avec ces ateliers et plans d'action, le Green Response Working Group a cherché à soutenir activement le personnel technique motivé et à lui permettre de diriger le processus d'« écologisation » au sein de son propre secteur thématique. L'objectif était de faciliter l'appropriation du processus et de promouvoir l'intégration de l'environnement par une approche ascendante. Certaines des activités initiales ont été rendues possibles grâce au financement reçu par la Croix-Rouge suédoise pour de l'assainissement durable. Progressivement, la « Green Response » a gagné en reconnaissance et en intérêt dans l'ensemble du Mouvement, le personnel de différents secteurs s'est mobilisé et une personne a été engagée spécifiquement pour superviser ces questions⁹. Les progrès et les réussites ont été partagés sur une plateforme mondiale, ce qui a contribué à créer une dynamique.

Un aspect important de la « Green Response » est la reconnaissance du fait que l'écologisation de la réponse humanitaire doit renforcer, et non pas saper, les engagements qui visent à augmenter les investissements dans le leadership, la prestation et la capacité des acteurs locaux. Des exigences et des normes de conformité plus strictes doivent s'accompagner d'un soutien à long terme et d'un financement prévisible pour renforcer les politiques et les procédures en faveur de la durabilité climatique et environnementale, mais aussi pour développer et conserver les capacités locales. À ce titre, l'un des objectifs clés de la « Green Response » est d'aider les Sociétés nationales de petite taille à renforcer leur durabilité environnementale et à rendre leurs activités plus écologiques, en établissant des partenariats pertinents avec des acteurs environnementaux et d'autres partenaires dans le pays, ainsi qu'au niveau international.



© Peter Kuper / Cartoon Collections

Défis

Bien que la question ait été mise en avant, avec des ambitions claires et considérables, le manque de financement et de ressources humaines pour faire avancer les activités de manière significative a été, et continue d'être, un défi important.

D'autres difficultés sont dues à la conviction de certains membres du Mouvement qu'il existe un conflit entre l'impératif humanitaire et la protection de l'environnement, laquelle détourne les financements et les ressources de la satisfaction des besoins humanitaires. L'intégration des enjeux environnementaux est aussi souvent perçue comme quelque chose qui vient se « rajouter » à ce que le personnel humanitaire fait déjà et qui doit donc entrer en concurrence avec d'autres priorités opérationnelles.

Leçons apprises

Les leçons qui ont été tirées jusqu'à présent en termes d'avancement de l'agenda vert au sein du Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sont résumées dans le rapport *Red Goes Green*. Les principaux enseignements sont présentés ci-dessous. Une liste de vérification¹⁰ a également été publiée pour aider les organisations à renforcer systématiquement leur propre durabilité environnementale et à rendre leurs pratiques plus écologiques.

Alors qu'un certain nombre d'initiatives isolées au sein d'une organisation peuvent contribuer à créer une dynamique et à soutenir une évolution vers une programmation plus durable¹¹, l'expérience de la « Green Response » a montré combien est

8 - <https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-thematic-sheet-environment-EN.pdf>

9 - Il est prévu d'engager une personne au sein de la FICR pour mettre en œuvre la nouvelle politique environnementale.

10 - https://www.rodakorset.se/globalassets/rodakorset.se/dokument/om-oss/fakta-och-standpunkter/rapporter/red-goes-green_checklist.pdf

11 - <https://www.urd.org/fr/publication/la-prise-en-compte-des-enjeux-environnementaux-etude-des-pratiques-de-long-hi>

cruciale une direction engagée qui soutient et communique une approche durable. Un fort *leadership* permet d'allouer des ressources suffisantes et de définir les objectifs de l'organisation. Cet engagement doit se refléter dans les activités principales d'une organisation (et pas seulement dans une politique environnementale autonome). En complément, il convient de définir une stratégie de durabilité qui fournit des orientations au personnel, aux partenaires et aux bailleurs de fonds quant à la direction choisie par l'organisation, ainsi que de fixer des objectifs spécifiques et un calendrier.

Les organisations qui souhaitent s'engager dans cette voie doivent faire le point sur leur situation en matière d'environnement (c'est-à-dire sur les pratiques existantes) et sur leurs principaux impacts environnementaux (par exemple, les émissions de carbone, la pollution de l'eau, la déforestation, etc.). Cela peut se faire par le biais d'un bilan carbone ou d'une évaluation de la « matérialité »¹². Les évaluations de la matérialité qui ont été réalisées au sein du Mouvement ont montré qu'il ne s'agit pas seulement de « penser » carbone et que le secteur doit adopter une vision plus large de ce qu'est l'empreinte d'une organisation et prendre en compte son impact sur les ressources naturelles, la biodiversité, les déchets, etc.

Les praticiens de l'action humanitaire ne sont pas des experts en environnement. Il est donc nécessaire de disposer d'une expertise environnementale spécialisée pour préserver l'élan, fournir des conseils et renforcer les compétences dans tous les domaines. La question des ressources humaines doit être soigneusement étudiée et anticipée avant de s'engager dans un processus d'écologisation. Afin de faciliter le changement de comportement organisationnel, les responsabilités environnementales doivent être incluses dans les descriptions de poste et les enjeux environnementaux doivent être inclus dans le matériel de formation/induction existant pour le personnel (travaillant dans les départements de l'administration, la logistique, des arbis, etc.). L'expérience a montré que la création d'un réseau de « champions » impliqués dans différentes opérations contribue grandement¹³ à promouvoir le changement.

Il est essentiel d'adapter les politiques et les processus existants pour prendre en compte les enjeux environnementaux et climatiques. De cette manière, ceux-ci ne sont plus considérés comme des enjeux « supplémentaires », mais plutôt comme une partie intégrante du mode de fonctionnement d'une organisation.

L'adoption d'une approche environnementale est un processus graduel. L'expérience de la « Green Response » a montré qu'un changement de comportement est nécessaire et prend du temps. L'échange et la coordination des bonnes pratiques au sein d'une organisation, mais aussi l'identification des lacunes et des nouvelles opportunités, peuvent également aider à créer une dynamique.

Enfin, si certaines actions ne nécessitent pas de financement supplémentaire et peuvent même permettre de réaliser des économies, un financement doit être disponible et prévisible. Le niveau de financement et sa durée dépendent des ambitions de l'organisation, de sa manière de travailler et du type de programmes qu'elle mène. Pour autant, sans ressources supplémentaires, il sera impossible d'accroître la durabilité environnementale, et cela doit être admis par les bailleurs de fonds et les dirigeants.

Un véritable changement doit avoir lieu, un changement à la hauteur du défi que représentent les crises climatiques et environnementales actuelles. Cela ne se fera pas sans un financement suffisant et continu.

Conclusion

Le Mouvement s'engage pleinement à renforcer sa durabilité environnementale et à mettre à l'échelle ses activités pour aider les communautés à se préparer et à faire face aux conséquences des crises climatiques et environnementales. L'étude de cas de la « Green Response » illustre le fait que sauver des vies et répondre aux besoins des personnes les plus vulnérables peut se faire de manière écologiquement durable. Il est possible de fournir une assistance aux personnes dans le besoin aussi rapidement et efficacement que possible, mais aussi d'améliorer les normes et les processus pour limiter l'empreinte du secteur sur le long terme. La transition vers un secteur humanitaire plus écologique est un long processus qui nécessite une vision forte de la part des dirigeants, un changement significatif des comportements et des investissements dans les politiques, les personnes et les systèmes. Le rôle des bailleurs de fonds et de la direction est essentiel pour conduire ce changement.

Pour plus d'informations

- Richard CASAGRANDE – IFRC (richard.casagrande@ifrc.org)
- [Red Goes Green Report](#): Obstacles et catalyseurs qui permettent d'écologiser efficacement les pratiques et de renforcer la durabilité environnementale au sein du Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (2021)

12 - Plusieurs Sociétés nationales ont réalisé des évaluations de matérialité visant à identifier les impacts environnementaux les plus significatifs d'une organisation (pas seulement le carbone) et à aider à déterminer ce qui doit être traité en priorité.

13 - Le CICR dispose par exemple de points focaux/champions dans la plupart de ses bureaux, qui consacrent en moyenne deux heures par mois au suivi des plans d'action et au soutien du déploiement des pratiques écologiques.



Distributions alimentaires © 2018 Union européenne/Dominique Catton

INITIATIVES ORGANISATIONNELLES/TRANSVERSALES

CALCUL ÉMISSIONS

Réalisation d'un bilan carbone, CICR

Quoi: Réaliser un bilan carbone

Qui: Comité international de la Croix-Rouge (CICR)

Où: Multi-pays

Durée: 1 an

Coût total: 90 000 €

« Sans réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre et sans mesures ambitieuses de préservation et restauration de la biodiversité, les crises continueront à avoir un impact majeur sur les besoins humanitaires et les chances des populations vulnérables d'améliorer durablement leurs conditions de vie. » [Déclaration d'engagement des organisations humanitaires sur le climat](#), Réseau Environnement Humanitaire, décembre 2020.

Introduction

Une des premières étapes vers un processus de réduction de l'empreinte environnementale de l'aide passe par la prise de conscience du poids de l'empreinte d'une organisation, notamment à travers la réalisation d'un bilan carbone. Le calcul du bilan carbone représente la somme de toutes les émissions de gaz à effet de serre (GES)¹ produites par les

1 - Les GES sont considérés comme la principale cause de la hausse des températures globales, dont les principaux responsables sont le CO₂ (dioxyde de carbone), le méthane et le protoxyde d'azote.



© EC/ECHO/Anouk Delafortrie

diverses activités d'une organisation dans un intervalle de temps défini. Il constitue une étape clé pour établir des objectifs précis et atteindre une cible de réduction de l'empreinte. Le calcul du bilan carbone repose sur l'analyse de trois domaines d'émissions de GES : les émissions du périmètre 1 (ex. : émissions directes d'une organisation telles que la flotte de véhicules, les groupes électrogènes); le périmètre 2 (ex. : les émissions indirectes liées à la consommation électrique et de chaleur consommée dans les bureaux); le périmètre 3 (ex. : les émissions indirectes telles que les émissions liées à la production des biens et des services achetés, aux déplacements des salariés, ou encore au traitement des déchets produits)². Si les deux premiers périmètres sont généralement systématiquement pris en compte lors du calcul global, la prise en compte du troisième est plus aléatoire alors qu'elle permet une analyse à la fois plus approfondie mais aussi plus difficile à réaliser.

La réalisation de bilans carbonés appliqués au secteur de la solidarité internationale peut néanmoins s'avérer complexe car peu d'acteurs disposent aujourd'hui des compétences et des ressources nécessaires et la collecte de données peut s'avérer fastidieuse.

Il existe actuellement de nombreux questionnements à propos des méthodes et des périmètres à adopter pour garantir la pertinence et l'intégrité de la démarche. Tout en reconnaissant qu'il reste beaucoup à apprendre collectivement, et afin de mieux comprendre les enjeux liés à la réalisation d'un bilan carbone, nous nous baserons sur l'expérience du CICR qui a calculé en 2020 son empreinte carbone sur les données de 2018-2019, ainsi que sur des réflexions en cours au sein d'autres organisations membres du Réseau Environnement Humanitaire (REH)³ et signataires de la lettre d'engagement⁴, afin d'en tirer des enseignements.

Présentation

Dans le cadre d'une réflexion sur l'empreinte environnementale menée depuis plusieurs années au sein du CICR⁵, l'organisation a calculé en 2020 son empreinte carbone et élaboré un outil de bilan carbone sur l'ensemble de ses activités menées dans 70 bureaux terrain (délégations). L'approche du CICR est inspirée du [GHG protocol](#) (*Greenhouse Gas Protocol – Protocole gaz à effet de serres*) qui vise à mesurer, gérer, suivre et enfin réduire les émissions d'une organisation, et qui définit les périmètres pris en compte dans le calcul du total des émissions.

2 - https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards_supporting/FAQ.pdf

3 - [Le Réseau Environnement Humanitaire](#) (REH) regroupe différentes organisations francophones de la solidarité internationale et vise à formaliser l'existence d'un réseau de partage d'expérience sur les axes de travail prioritaires et leurs attentes en matière d'environnement. Ce réseau a vocation à s'élargir à toute nouvelle organisation désireuse de s'engager sur cette voie.

4 - Au mois de décembre 2020, dix organisations humanitaires françaises se sont engagées pour la réduction de leur empreinte environnementale en signant la lettre du REH : https://www.urd.org/wp-content/uploads/2020/12/DeclarationEngagementONGClimat_2020-1.pdf

5 - <https://www.icrc.org/fr/document/le-developpement-durable-au-cicr>

Le calcul du bilan carbone du CICR comprend les trois périmètres et donne ainsi une vision globale de l'empreinte carbone de l'organisation: de la chaîne d'approvisionnement pour la distribution de ration alimentaire, à l'utilisation de l'air conditionné dans les bureaux, en passant par le déplacement en avion du personnel sur les terrains de crise.

Cet exercice a été réalisé avec l'aide d'un prestataire spécialisé ([EcoAct](#)). Il a abouti à la création d'un outil de mesure qui peut être mis à jour annuellement et sera accompagné d'une feuille de route engageant l'organisation vers la décarbonisation de sa structure et de ses activités.

Processus

Financée grâce au fonds d'innovation du CICR, la réalisation du bilan carbone a pris à l'organisation une année et coûté 90 000 €⁶ en plus des ressources humaines dédiées à l'organisation du travail et à la collecte des données. Cette période a été nécessaire pour créer un outil de mesure adapté aux types et à la diversité des interventions menées par le CICR, ainsi qu'à la collecte de données initiales qui représente le plus gros du travail. Cet outil est maintenant fonctionnel et peut être mis à jour annuellement.

La réalisation d'un bilan carbone pour une organisation telle que le CICR implique de faire une série d'arbitrages initiaux qui permettent de définir l'étendue de l'exercice et la méthodologie qui en découlera.

Les principales étapes:

1. L'état des lieux des informations disponibles au sein de l'organisation (flux physiques et financiers) sur lesquelles le bilan carbone peut se baser;
2. La définition des périmètres à couvrir par le bilan carbone (siège, missions terrains, périmètres) – comme mentionné ci-dessus, le CICR a choisi de couvrir l'ensemble des périmètres de la méthodologie GHG;
3. Le choix d'un outil de mesure et suivi basé sur une collecte de données centralisée/décentralisée –le CICR a choisi d'utiliser un outil de mesure centralisé car un certain nombre de données étaient déjà (ou allaient être rapidement) disponibles au siège (ex.: achats de fournitures, consommations en électricité, etc.) et pour ne pas surcharger des équipes terrain;
4. Le choix d'utiliser des données financières/données physiques – les données physiques permettent une mesure plus précise des émissions et aussi un meilleur suivi des réductions d'émissions (voir ci-dessous), mais les données financières sont souvent les plus accessibles. Il a été

choisi d'utiliser un mélange des deux types de données car un certain nombre de données physiques n'étaient pas disponibles au contraire des données financières qui l'étaient déjà toutes;

5. Choix de faire appel à un sous-traitant ou de le faire en interne – vu la complexité des activités du CICR et des contextes d'intervention, mais aussi le manque de compétences en interne, le CICR a choisi de faire appel à un sous-traitant;
6. Collecte des données et obtention des ratios de conversion (ou facteurs d'émission) à partir des flux physiques ou financiers;
7. Adaptation des systèmes d'information existants pour faciliter la collecte des données lors des prochaines mises à jour de l'outil;
8. Définition d'une feuille de route afin de réduire les émissions en se fixant des objectifs précis;
9. Mise à jour du bilan carbone - le CICR a choisi de le mettre à jour tous les ans⁷. La durée de ce processus est estimée à 2 semaines environ.

Défis

La réalisation d'un bilan carbone pour une organisation de solidarité internationale pose avant tout des défis d'ordre méthodologique pour lesquels les acteurs humanitaires n'ont pas forcément les compétences et doivent souvent être accompagnés.

La définition du périmètre du bilan carbone est un enjeu majeur car celui-ci renseignera sur l'exactitude du calcul de l'empreinte carbone et, par conséquent, sur l'intégrité de la démarche. Certaines données nécessaires au calcul des émissions du périmètre 3 sont particulièrement complexes à collecter (ex.: distance parcourue par les produits lors du transport commercial, empreinte carbone liée aux moyens de production des items distribués), de même que celui qui constitue la part la plus importante de l'empreinte carbone d'une organisation. Le périmètre 3 constitue par exemple 93 % du bilan carbone du CICR (62 % étant liés à l'achat des produits et de la nourriture). La collecte des données a parfois été difficile, en particulier celles qui n'étaient pas centralisées au siège (ex.: l'achat des billets d'avion qui se fait dans les délégations), et ce dans un contexte de surcharge de travail des équipes sur le terrain.

Par ailleurs, l'utilisation des données financières est souvent plus simple à réaliser car les données sont facilement disponibles dans les bases de données comptables d'une organisation (ex.: le montant dépensé pour l'achat de papier dans un bureau est

6 - Soit 0,01 % du budget total du CICR en 2019 (1792 millions d'euros).

7 - Il est estimé que la mise à jour prend 2 semaines étalées sur une période de 3 mois.

plus facile à obtenir que la quantité mesurée en kg de papier acheté). Or, l'utilisation des données financières peut s'avérer trompeuse et moins fiable que les données physiques (ex. : km parcourus en voiture, quantité de savon achetés). À titre d'exemple, le calcul d'un facteur d'émission à partir de l'achat d'un billet d'avion peu cher peut cacher en réalité un trajet plus émissif en CO₂ (les vols les moins chers sont souvent ceux avec plusieurs escales, ce qui les rend plus émissifs que les vols directs). La comparaison d'une année à l'autre d'un bilan carbone essentiellement calculé sur des données financières peut également être trompeuse, sachant que les prix fluctuent. Ce qui peut être interprété comme une baisse des émissions relative à la consommation d'électricité peut ainsi simplement s'expliquer par une baisse des prix de l'électricité. Un équilibre entre données financières et données physiques est donc essentiel afin d'assurer l'intégrité du calcul. De cette manière, le CICR espère améliorer progressivement la qualité des bases de données utilisées en centralisant un certain nombre des flux physiques.

Par ailleurs, la définition des facteurs d'émissions⁸ a été particulièrement fastidieuse et longue en raison de la diversité des programmes (médical, construction, NFI, etc.) et des produits distribués, mais aussi de la diversité des lieux de production et d'approvisionnement (ex. : bêche en plastique produite au Kenya, seringue achetée au Sri Lanka). Ce bilan carbone a donc nécessité le calcul de 630 facteurs d'émissions à travers 100 pays. Dans ce cas, sous-traiter cet exercice à une entreprise spécialisée comme EcoAct est très utile. Pour certaines catégories de produits, notamment le médical dont certains items sont achetés en petite quantité et dont l'impact global sur l'empreinte est minime, le CICR a choisi d'utiliser une moyenne par catégorie en se basant sur les items les plus achetés.

De plus, la mise à jour de ces facteurs d'émissions constitue un défi important puisque ces derniers évoluent dans le temps et peuvent ainsi devenir obsolètes (ex. : un fournisseur d'électricité qui augmente son quota de sources d'énergies dites renouvelables d'une année à l'autre). Ces enjeux de mise à jour des facteurs d'émissions soulèvent alors de nouveaux questionnements, notamment : à quelle fréquence faut-il effectuer ces actualisations ? Par qui et comment ? Ces questions sur la phase de suivi des outils de bilans carbone sont d'autant plus cruciales que la base de données est complexe et très dense. Le CICR a défini une fréquence de renouvellement de 3 à 5 ans.

Certaines émissions sont particulièrement difficiles à intégrer aux calculs, notamment celles relatives aux programmes de transferts inconditionnels qui prennent une importance grandissante pour l'organisation. Malgré la difficulté de calculer l'impact carbone des transferts monétaires, le CICR a choisi de les inclure dans sa comptabilité carbone par souci d'intégrité⁹. Pour cela, il a développé une méthodologie de calcul spécifique qui peut se résumer ainsi :

$$\text{Émissions liées aux transferts monétaires} = \frac{\text{émissions par habitant calculées sur la base de la consommation nationale}}{\text{revenu moyen par habitant}} \times \text{cash distribué par le CICR dans le pays}$$

Pour calculer les émissions de gaz à effet de serre d'un ménage, le CICR a utilisé les émissions par habitant calculées sur la base de la consommation nationale (et non les émissions liées à la production nationale, plus généralement utilisées), combinées aux statistiques de revenu moyen¹⁰. Cette méthodologie de calcul est pilote et peut présenter certaines limites¹¹.

Afin d'en faire bénéficier les autres organisations soucieuses de calculer et réduire leur empreinte, mais aussi de pallier un certain nombre des difficultés évoquées plus tôt, le CICR envisage de partager son fichier de facteurs d'émissions puis, dans un second temps, l'outil global après l'avoir rendu exploitable par les autres organisations du secteur de la solidarité internationale.

Leçons apprises

La réalisation d'un bilan carbone permet à une organisation de savoir où elle en est par rapport aux émissions de CO₂ qu'elle génère et d'avoir une base objective sur laquelle définir un plan d'action de leur réduction. Dans le cas du CICR, le bilan carbone a permis d'identifier que, contrairement à ce qui aurait pu être anticipé, 70 % des émissions de l'organisation étaient liées à la chaîne d'approvisionnement et que les biens tels que les matelas ou les kits hygiéniques, ou la nourriture (notamment le riz), avaient un impact carbone très significatif. Ceci a par conséquent permis d'élaborer la feuille de route en orientant les efforts de réduction vers les postes les plus émissifs.

La diversité et la complexité des actions humanitaires requièrent un certain degré d'expertise et de maîtrise des

8 - Un facteur d'émission est une formule qui permet de faciliter le calcul de l'empreinte carbone des activités d'une organisation lorsque les données en CO₂ de ces dernières ne sont pas directement disponibles : « le facteur d'émission est le ratio entre la quantité de gaz à effet de serre émis par un objet ou une matière, et la valeur caractéristique de l'objet ou de la matière, mesurée dans l'unité qui la définit le mieux, par exemple exprimée en grammes de CO₂ par kilomètre ». Il s'agit de la valeur qui permet la conversion des flux physiques ou financiers en équivalent CO₂ (https://fr.wikipedia.org/wiki/Facteur_d%27%C3%A9mission).

9 - En effet, il serait trompeur d'exclure les TM du calcul de l'empreinte étant donné leur part croissante dans les programmes d'aide humanitaire.

10 - Le CICR est parti du principe que le « cash » distribué fait partie des revenus totaux des ménages. Il est ainsi responsable d'une partie des émissions de gaz à effet de serre du ménage soutenu, cette partie correspondant à la part de revenue fournie.

11 - L'utilisation du revenu moyen pourrait impliquer une surestimation des émissions car les personnes bénéficiaires de « cash » ont un revenu souvent très inférieur au revenu moyen dans les pays d'intervention et de nombreuses études montrent que souvent l'empreinte carbone des individus diminue suivant leur niveau de revenu.

outils de bilan carbone qui est rarement mobilisable dans le secteur humanitaire. Il existe par ailleurs un certain nombre de prestataires privés spécialisés dans la réalisation de bilans carbonés qui peuvent appuyer les organisations. Malgré un investissement initial important pour créer un outil, la mise à jour des données par l'organisation elle-même est facile et requiert peu de ressources. Si le bilan carbone est externalisé, il est important - pour des questions d'intégrité - que les organisations définissent en amont la méthodologie et l'approche souhaitées (notamment les périmètres) et ne délèguent pas cette phase à un prestataire de service car les prestataires s'adapteront à la demande quelle qu'elle soit.

Comme évoqué plus haut, la méthodologie autour des bilans carbonés pose un certain nombre de défis, notamment autour de l'étendue des périmètres à couvrir. D'une part, certains postes d'émissions doivent nécessairement être pris en compte pour assurer l'intégrité de la démarche (ex. : la chaîne d'approvisionnement). D'autre part, il n'est peut-être pas nécessaire de vouloir tout calculer tout de suite (ex. : pour certains items achetés en petite quantité, ou pour des items très spécifiques comme le médical sur lesquels les organisations n'ont pas de contrôle). L'essentiel est d'obtenir une lecture précise des facteurs d'émissions sur les produits/services qui constituent une part importante de l'empreinte et sur lesquels l'organisation va vouloir axer ses efforts de réduction (dans le cas du CICR, le riz par exemple).

L'expérience du CICR démontre que le secteur de l'aide ne maîtrise pas encore bien l'exercice et qu'un certain nombre d'apprentissages collectifs doivent encore être faits. Les organisations sont ainsi dans un processus d'amélioration continue et il peut être utile de reconnaître que l'on ne peut pas couvrir toutes les émissions tout de suite. Afin d'aider les acteurs à définir les périmètres, il convient de définir collectivement une base non négociable des postes d'émissions (ou des catégories de postes) à couvrir dans le calcul. Par ailleurs, un autre apprentissage de l'expérience du CICR serait d'encourager, dès le début de la démarche, l'utilisation de données basées sur les flux financiers (tout en reconnaissant leur limite) en l'absence de données physiques, et d'affiner les méthodes de calcul au fur et à mesure, plutôt que d'exclure les données financières des calculs¹².

L'expérience du CICR permet de comprendre que la réalisation d'un bilan carbone est un processus continu au cœur duquel se trouve l'élaboration d'une feuille de route visant à réduire et suivre les émissions et non le calcul initial en soi. La fréquence de la mise à jour dépend des ressources disponibles au sein de l'organisation, de la facilité à mobiliser les données¹³ et de l'évolution du volume des activités. Dans ce cadre, la réduction nette des émissions d'une année à l'autre est complexe au vu de la croissance des besoins humanitaires et, par conséquent, du volume des activités des organisations.



Flooding in Madagascar. © EU/ECHO/Maria Olsen

Un bilan carbone est donc un exercice qui mobilise une organisation tout entière. D'une part, le soutien de la direction est primordial car un bilan carbone nécessite des investissements initiaux conséquents (financiers et en temps). D'autre part, l'implication de différents services (ex. : achat, comptabilité, logistique, programmes, etc.) est nécessaire à la collecte de données qui vient s'ajouter à une charge de travail déjà importante. Beaucoup de pédagogie est donc nécessaire afin d'expliquer la démarche et son objectif tout au long du processus.

Conclusion

Le bilan carbone est un outil essentiel qui permet à une organisation de connaître le volume et la répartition des émissions qu'elle génère à travers ses activités et son fonctionnement. Il requiert un certain niveau d'investissement initial (financier et temps) et l'adaptation des systèmes de données existants. Enfin, il présente un certain nombre de

12 - En effet, dès lors qu'une ligne de base est fixée et une cible de réduction adoptée, il est très difficile d'accepter d'augmenter ses émissions en incluant des activités supplémentaires.

13 - D'où l'importance d'avoir le plus d'émissions calculées automatiquement et de réduire le nombre de ressaisies manuelles.

défis pour lesquels les solutions ne sont pas encore toutes trouvées.

Il est important de noter que l'importance du bilan carbone réside dans l'identification des postes d'émissions les plus importants et sur lesquels il existe de réels leviers de réduction (ex. : transports aériens, achats). Il convient donc de chercher à connaître les ordres de grandeur plutôt qu'à rechercher trop de détails. Un équilibre doit par conséquent être trouvé entre la recherche de l'exactitude des données et l'acceptation d'une certaine marge d'erreur.

Il est par ailleurs important de garder à l'esprit que les émissions de GES ne constituent qu'une partie de l'empreinte environnementale d'une organisation, et que le suivi des émissions ne doit éviter une réflexion sur la réduction d'autres impacts environnementaux (déchets plastiques ou électroniques, pollutions des sols et de l'eau, déforestation et ses effets sur la biodiversité, la disponibilité des ressources naturelles, etc.).

Le bilan carbone est surtout un outil de pilotage des émissions qui ne représente qu'une base indispensable pour construire la stratégie plus globale de décarbonisation d'une organisation. Il n'a de sens que si des ambitions de réduction claires et dans le temps sont définies par la structure, avec une cible de réduction quantifiée à la hauteur des enjeux de réchauffement climatique. Par ailleurs, la compensation carbone peut être un outil de financement intéressant pour des projets à impact environnemental positif à l'échelle globale, mais ne peut pas être considérée comme venant en déduction directe des émissions générées par l'organisation elle-même. Il est important d'être vigilant collectivement sur l'utilisation de la compensation carbone comme moyen de se dédouaner de tout effort de réduction. Elle peut être utilisée en dernier ressort pour compenser les effets néfastes des émissions réduites à leur maximum, soit à un niveau réellement « incompressible ». En outre, la prise en compte des programmes de transferts monétaires dans le calcul des émissions d'une organisation reste une question complexe. D'une part, les programmes dont la modalité est le « cash » constituent une part grandissante des interventions humanitaires et, par conséquent, ne peuvent pas être écartés des calculs de l'empreinte carbone. D'autre part, son inclusion pose des questions de fond quant à la méthodologie à utiliser. Il serait en effet utile que les acteurs continuent à creuser cette question collectivement et s'entendent sur une même méthodologie de calcul.

Enfin, les acteurs humanitaires ont beaucoup à apprendre collectivement de l'expérience de chacun sur ce sujet. Il est donc important d'harmoniser les approches et les références afin d'atteindre un fort impact.

Pour plus d'informations

- Kathrine VAD – Conseillère Environnement et Changement Climatique, CICR (kvad@icrc.org)
- [Climate Action Accelerator](#) (CAA): Initiative à but non lucratif proposant un accompagnement opérationnel personnalisé des organisations de l'aide pour les aider à diviser par deux leurs émissions d'ici 2030 et atteindre à terme l'objectif Net-Zéro. L'accélérateur vise à mobiliser une masse critique d'organisations intermédiaires afin d'amplifier la mise en œuvre de solutions pour le climat, contenir le réchauffement de la planète en dessous de 2 °C et éviter le risque d'une dangereuse dérive.
- [Protocole GHG](#): protocole de la méthodologie carbone fournissant normes, conseils, outils et formations pour aider les organisations et gouvernements à mesurer et gérer les émissions de gaz à effet de serre.
- [ADEME](#): Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie propose différentes ressources et formations sur les bilans carbone.



Gestion des déchets électroniques. © Emanuela CATTANEO

INITIATIVES ORGANISATIONNELLES/TRANSVERSALES

GESTION DES DÉCHETS SOLIDES

Partenariats avec des entreprises de recyclage, PAM

Quoi: Mise en place de partenariats avec des recycleurs de déchets

Qui: PAM

Où: Multi-pays

Durée: depuis 2017

Coût total: non applicable

Introduction

Les enjeux de gestion des déchets, au niveau mondial et dans le secteur humanitaire, font l'objet d'une grande attention. Les acteurs humanitaires s'intéressent en effet de plus en plus à la réduction de la quantité de déchets qu'ils produisent et au travail en aval pour améliorer leurs taux de collecte et de recyclage. L'[Initiative conjointe](#) financée

par USAID¹ et la [Stratégie de durabilité 2020-2030 des Nations unies](#)², toutes deux fortement axées sur la gestion des déchets, ont aussi largement contribué à créer cette dynamique.

Gérer les déchets humanitaires de manière durable peut néanmoins s'avérer très difficile car les pays d'intervention manquent d'infrastructures en la matière. Les solutions sont

1 - Joint Initiative on Sustainable Humanitarian Packaging Waste Management: <https://eacentre.org/2019/07/15/https-www-eacentre-org-2019-07-15-sustainable-humanitarian-packaging-waste-management/>

2 - https://unemq.org/wp-content/uploads/2019/09/INF_3_Strategy-for-Sustainability-Management-in-the-UN-System.pdf



Palettes en polyéthylène haute densité (PEHD) © Emanuela CATTANEI

spécifiques au contexte et diffèrent grandement selon le type de déchet (par exemple, plastique, carton, métal ou déchets électroniques). Cependant, il existe des opportunités de recyclage des déchets produits par les acteurs humanitaires via des réseaux formels et informels de collecte de déchets qui fournissent une source de revenus à un grand nombre de personnes dans les pays en développement.

Une approche internationale en pleine évolution a également encouragé les organisations humanitaires à repenser la manière dont elles gèrent leurs déchets. En 2019, 170 pays - dont plus de 50 % de pays en développement - ont signé un engagement à réduire de manière significative leur utilisation de plastiques à usage unique³. La Chine, qui était jusqu'en 2014 le principal destinataire des déchets recyclables dans le monde, a désormais fermé ses frontières aux importations de déchets plastiques⁴. Enfin, la [Convention de Bâle](#)⁵ réglemente les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux (et, depuis 2019, de certains types de plastique⁶), imposant donc des restrictions quant à la manière dont les déchets peuvent être gérés.

Les programmes d'aide alimentaire du PAM utilisent en moyenne 40 000 tonnes de matériaux d'emballage par an, dont

40 % de plastique⁷. Au fil des ans, le PAM a mis en place un certain nombre de partenariats avec des recycleurs de déchets un peu partout dans le monde⁸. Cette étude de cas présente les principaux enseignements tirés de ces expériences.

Présentation

Le PAM a commencé à mesurer son empreinte environnementale en 2008, comme d'autres agences des Nations unies. Depuis la publication de sa [politique environnementale](#)⁹ en 2017, une impulsion plus soutenue a été donnée pour réduire l'empreinte de l'organisation et accroître la durabilité de ses programmes.

En ce qui concerne les déchets, le PAM a travaillé en amont pour réduire la quantité de déchets qu'il produit¹⁰ et repensé ses emballages¹¹, ce qui a contribué à améliorer le processus de recyclage et à réduire l'empreinte environnementale de l'organisation. À titre d'exemple, en 2018, le PAM est passé des cartons blanchis aux cartons non traités, ce qui limite l'utilisation de produits chimiques et évite la contamination de l'eau pendant le processus de recyclage. L'organisation a également travaillé avec un fabricant de machines pour la fabrication d'emballages plastiques tissés afin d'améliorer les sacs tissés en polypropylène (PP)¹²⁻¹³ (ex. : en passant du fil à coudre en coton au fil à coudre en PP) et ainsi limiter la contamination potentielle en aval lors du recyclage.

Parallèlement à cela, le PAM a réalisé un travail considérable en aval pour augmenter les taux de recyclage des déchets lors de ses opérations sur le terrain. L'organisation a développé un large éventail de partenariats avec des organisations privées et à but non lucratif pour une variété de produits recyclables : PET¹⁴, polypropylène, métal, carton, emballages souples métallisés multicouches, polyéthylène haute densité (PEHD). Vous trouverez ci-dessous un certain nombre d'exemples :

Éthiopie - recyclage des palettes plastiques cassées¹⁵

Les palettes sont largement utilisées dans les programmes du PAM pour le transport et la manutention. En 2019, à Addis-Abeba, l'organisation a mis en place un partenariat avec un recycleur qui déchiquette les palettes cassées, mélange le

3 - Voir : *Which countries have bans on single-use plastics?* | World Economic Forum (weforum.org)

4 - <https://advances.sciencemag.org/content/4/6/eaat0131>

5 - <http://www.basel.int/default.aspx>

6 - Amendement de 2019: Overview ([basel.int](http://www.basel.int))

7 - Source : Joint Initiative. D'après les données relatives aux emballages de 2019.

8 - Avec un accent particulier sur l'Afrique de l'Est et l'Afrique australe où le PAM dispose sur le terrain de deux conseillers en environnement qui peuvent venir directement en appui aux bureaux de pays.

9 - <https://www.wfp.org/publications/2017-wfp-environment-policy>

10 - <https://www.wfp.org/stories/rethinking-packaging-reducing-waste>

11 - <https://www.wfp.org/stories/rethinking-packaging-reducing-waste>

12 - Sacs en polypropylène utilisés pour stocker de grandes quantités d'aliments de base.

13 - Le PAM s'associe également au CICR et au UNHCR pour explorer des alternatives plus durables aux sacs tissés actuels en PP.

14 - Le polyéthylène téréphtalate, couramment utilisé pour les conteneurs de liquides.

15 - https://twitter.com/wfp_africa/status/1268837465147625478

matériau avec du plastique vierge, puis crée des caisses de boissons moulées par injection. Neuf mille palettes ont été recyclées jusqu'à présent.

Kenya - recyclage des sacs en PP (polypropylène)¹⁶

Au Kenya, le PAM a conclu un accord avec une entreprise qui recycle ses sacs PP en nouveaux sacs sans marque, composés de 50 % de matériaux recyclés, pour les utiliser sur le marché local. Depuis le début du projet en 2019, 135 tonnes de sacs PP (1 million de sacs¹⁷) ont été vendues pour être recyclées. Le partenariat a démontré avec succès que le recyclage des sacs PP excédentaires est techniquement viable, qu'il peut réduire les impacts environnementaux négatifs et qu'il peut générer des bénéfices économiques. Les prochaines étapes prévues sont :

- Étendre le processus à d'autres sites et d'autres types d'emballages (cartons, jerrycans),
- Développer le processus à l'échelle régionale et mondiale,
- Encourager les bénéficiaires à retourner les emballages,
- Élargir le périmètre du projet pour y intégrer des activités génératrices de revenus.

Djibouti

À Djibouti, le PAM est en train de mettre en place un partenariat avec une organisation de nettoyage des océans qui dispose d'un réseau mondial de recycleurs qui pourraient transformer les déchets plastiques du PAM, stockés dans des endroits où il n'existe pas de solutions de recyclage locales à grande échelle, en articles durables et précieux. Ce partenariat potentiel ne profitera pas seulement à Djibouti, mais aussi à de nombreux autres sites du PAM dans le monde, étant donné que le réseau de recyclage impliqué a une portée mondiale. L'organisation envisage également de développer des activités de renforcement des moyens de subsistance et des capacités impliquant une organisation locale de femmes qui réutilise les sacs PP excédentaires pour en faire des sacs de supermarché.

Initiative de gestion des déchets de la flotte mondiale du PAM

Le PAM exploite une flotte de 850 camions et de 3 000 véhicules légers. Dans le cadre de ses opérations de flotte les plus importantes, l'organisation gère également 30 ateliers de flotte. Si les camions du PAM sont essentiels pour livrer la nourriture dans les endroits les plus reculés où aucun service commercial n'est disponible, le grand nombre de véhicules a un impact sur l'environnement en termes de déchets (dangereux) qu'ils génèrent - par exemple les pneus, l'huile moteur, les pièces de rechange. L'équipe Global Fleet s'investit dans l'identification et

la mise en œuvre de solutions locales durables de gestion et de recyclage des déchets, avec l'aide de partenaires spécialisés et en s'associant à d'autres organisations confrontées à des défis similaires, comme le CICR et MSF.

Processus

Le PAM a développé une politique environnementale en 2017 et déploie actuellement un système de gestion environnementale au siège et dans les opérations de terrain. Une équipe de spécialistes de l'environnement¹⁸ a été créée en 2008 et s'est étoffée au fil des années pour soutenir ce travail à l'échelle mondiale. Le processus de développement de partenariats avec des entreprises de recyclage est spécifique au contexte et dépend de la nature du partenariat. En voici les étapes clés les plus courantes :

- La quantification des besoins de recyclage. La première étape d'une approche factuelle est d'identifier et d'enregistrer le nombre d'articles à recycler. Cette étape permet de savoir quel type de recycleur sera nécessaire, si des exigences minimales de capacités s'appliqueront, et quelles dispositions de transport seront les plus efficaces. Elle permet également de prendre des décisions en amont sur la conception et l'achat de matériaux d'emballage.
- La cartographie des opportunités de recyclage existantes dans le pays. Cette cartographie peut être réalisée en utilisant diverses sources, dont Internet, ou en consultant les ministères de l'Environnement, les associations environnementales, d'autres organisations humanitaires, etc. Une étude de marché peut également être réalisée en demandant aux services d'achats de partager leur base de données de fournisseurs, car les entreprises qui recyclent sont très souvent les mêmes que celles qui fournissent des articles ou des services. Par exemple, les fournisseurs d'emballages, les entrepreneurs spécialisés dans la gestion des déchets, les sociétés d'ingénierie et de construction peuvent être des sources très utiles pour identifier les acteurs dans un contexte donné.
- S'il existe un marché et des entreprises de recyclage, un appel d'offres pour les services de recyclage est alors lancé avec une liste de spécifications et de critères (par exemple, informations financières, permis et licences environnementales nécessaires pour effectuer le recyclage, description des processus de recyclage conformément aux bonnes pratiques, type de déchets traités, contraintes de capacités, gamme de produits finis, diligence raisonnable sur les sous-traitants, accès aux installations appropriées, etc.). Pour le PAM, certains appels d'offres

16 - <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6525987888545570816>

17 - Désigne les sacs endommagés ou inutilisables (par exemple, avec des marquages spécifiques ou obsolètes du bailleur de fonds). Les sacs vides en bon état sont généralement distribués aux bénéficiaires par le personnel du programme.

18 - Actuellement composée de 7 personnes au siège, auxquels il faut ajouter le recrutement d'un expert en emballage au siège et d'experts en environnement dans les équipes régionales pour soutenir les équipes nationales.

ont concerné différents articles, notamment des palettes, des jerrycans, des boîtes de conserve, des cartons, des sachets, etc., tandis que d'autres ont seulement concerné des matériaux spécifiques, par exemple des palettes en plastique. En fonction des processus d'achat propres à chaque pays, le PAM reçoit ensuite des offres de la part de recycleurs agréés à propos des flux de déchets et des lieux spécifiques.

- L'étape suivante est l'évaluation détaillée des entreprises, à l'aide d'un outil de sélection (liste de contrôle élaborée par le PAM). Cette liste de contrôle est composée d'environ 30 questions et examine des aspects tels que la stabilité financière, la santé et la sécurité des travailleurs, la capacité à transporter les produits recyclables et le processus utilisé pour recycler les articles. Le processus de recyclage est particulièrement important: les entreprises qui ajoutent de la valeur aux déchets et prolongent leur durée de vie sont privilégiées par rapport aux entreprises qui créent un article à usage unique (par exemple, des palettes ou des sièges de stade plutôt que des couverts en plastique).
- La mise en place d'accords de long terme avec les entreprises de recyclage (en moyenne, pour deux ans, avec la possibilité de renouveler le contrat pour deux années supplémentaires). Ces contrats sont basés sur un prix fixe afin de surmonter le problème de la fluctuation de la valeur des produits recyclables sur le marché mondial.
- En fonction du marché local et des prix mondiaux des matières premières, les déchets recyclables sont ensuite vendus aux entreprises. Cependant, dans certains cas, lorsqu'un type spécifique de déchet est difficile à recycler (par exemple, les emballages souples multicouches), le recycleur peut demander au PAM de payer pour son recyclage (en tant que service d'élimination des déchets).

Défis

Manque d'incitations gouvernementales

Pour les organisations humanitaires qui souhaitent recycler leurs articles, l'un des principaux défis est lié au manque d'incitations gouvernementales et de cadres juridiques favorables (par exemple, les incitations aux systèmes de reprise et les lois sur la responsabilité élargie des producteurs). Cela entrave le développement d'un secteur privé fort spécialisé dans le recyclage, ce qui, à son tour, complique pour les organisations humanitaires le fait de trouver des partenaires adéquats pour la gestion des déchets et d'établir des accords de recyclage. Dans de nombreux pays où les organisations humanitaires interviennent, il n'existe pas d'infrastructure de gestion des déchets ou de recyclage, et seulement un nombre limité de recycleurs locaux à grande échelle qui peuvent transformer les déchets en articles durables et de valeur.

Absence de soutien spécifique de la part des bailleurs de fonds

Un autre défi majeur lié à la mise en place de systèmes de recyclage humanitaire est le peu de ressources allouées par les bailleurs de fonds pour soutenir spécifiquement la gestion responsable des déchets. De ce fait, il est difficile pour les organisations humanitaires qui souhaitent mettre en place des systèmes améliorés de gestion des déchets de s'engager dans des initiatives complètes, à grande échelle et à long terme en raison des budgets limités disponibles.

Chaîne d'approvisionnement de la gestion des déchets

La mise en place d'un processus de recyclage peut être compliquée sur le plan logistique. Il faut organiser la collecte des déchets et stocker les déchets recyclables sous abri pour éviter qu'ils ne soient endommagés par les UV et, dans certains cas, pendant une longue période. Les équipes de l'entrepôt doivent être impliquées et mobilisées. Le transport des articles vers les sociétés de recyclage peut être particulièrement difficile; lorsque des possibilités de recyclage existent, elles se trouvent généralement dans les capitales, loin des opérations de terrain du PAM. Les coûts de transport ont un impact sur le modèle économique général du recyclage: si les déchets doivent être collectés dans des endroits éloignés, le modèle devient moins rentable pour le recycleur.

Le recyclage des articles (notamment les emballages alimentaires) après les distributions de nourriture constitue un autre défi. Jusqu'à présent, la plupart des projets de recyclage ont été mis en œuvre pour les articles stockés dans les entrepôts du PAM. La collecte des déchets après les distributions de nourriture n'est pas toujours pratique et nécessite des ressources supplémentaires qui ne sont pas toujours disponibles. Des systèmes d'incitation sont à l'étude pour faciliter la collecte des déchets dans des contextes autres que les entrepôts.

Dans les pays où le marché du recyclage est inexistant, il est possible d'explorer les opportunités d'exporter des matières recyclables vers un pays voisin même si cela doit être conforme à la Convention de Bâle¹⁹. Cependant, le déplacement des déchets au-delà des frontières est un défi majeur; lorsque les cadres juridiques ne sont pas harmonisés, il est difficile, voire impossible, d'obtenir les autorisations d'importation/exportation pertinentes des pays concernés, et des opportunités de recyclage sont donc perdues en raison des restrictions.

Inadéquation entre les marchés de recyclage locaux et les processus d'approvisionnement

Le secteur du recyclage est composé d'une variété d'acteurs différents: collecteurs informels, cartels, agrégateurs semi-informels, vendeurs, transformateurs de déchets, exportateurs, etc. Le marché du recyclage des déchets évolue rapidement car les possibilités de recyclage dépendent du prix du marché des

19 - La Convention de Bâle contrôle les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et, plus récemment, de déchets non dangereux, tels que les plastiques non triés.

articles à recycler, comme le plastique, qui est étroitement lié au prix du pétrole. La complexité du secteur et l'interconnexion de ses parties prenantes rendent difficile pour les organisations internationales (pour lesquelles ce domaine de travail est très récent) de comprendre et de développer des partenariats. Ainsi, il peut être difficile d'établir des contrats formels avec certains recycleurs et d'exercer une diligence raisonnable sur leurs pratiques. Le développement de partenariats avec des entreprises de recyclage est un long processus qui comprend un certain nombre d'étapes (évaluation, visite, rédaction d'appels d'offres, établissement des contrats, etc.) et prend environ six mois, selon le contexte. Cela soulève la question de l'adéquation des exigences des organisations d'aide internationale en matière d'approvisionnement, lesquelles peuvent être très strictes, par rapport à un marché du recyclage souvent peu structuré et en développement.

Comme le marché du recyclage dans les pays en développement est encore naissant, les entreprises de recyclage n'ont pas toujours la capacité financière et technique d'honorer leurs contrats. Le PAM s'attaque à ce problème en développant des partenariats avec différents recycleurs (lorsque cela est possible) afin de disposer d'options de secours. L'organisation travaille également main dans la main avec les entreprises pour améliorer leurs pratiques et leurs normes²⁰.

Défis techniques

Enfin, certains types de déchets, comme les déchets électroniques ou les emballages souples multicouches, sont très difficiles à gérer et à recycler²¹ dans les pays en développement car les processus de recyclage sont très limités, même dans les pays développés. Cette question reste à l'heure actuelle sans solution pour le secteur humanitaire.

Leçons apprises

La L'expérience du PAM dans l'exploration des solutions de recyclage a souligné l'importance du rôle des gouvernements dans la création d'un environnement juridique et politique favorable, c'est-à-dire capable de stimuler le développement d'un secteur privé local de recyclage. Au Kenya, par exemple, la mise en œuvre de la législation sur la responsabilité élargie des producteurs et l'adoption prochaine d'une loi sur la gestion durable des déchets ont encouragé le développement du secteur du recyclage, et on trouve maintenant plus de recycleurs

que quelques années plus tôt. Lorsque les gouvernements sont moins engagés dans la gestion durable des déchets, il devient plus difficile pour les organisations humanitaires de mettre en place des partenariats de recyclage.

Les bailleurs de fonds pourraient également jouer un rôle plus important dans le soutien à la gestion durable des déchets en mettant à la disposition des organisations humanitaires des ressources supplémentaires spécifiquement dédiées à la mise en place et à la mise en œuvre d'initiatives de gestion des déchets. Sans cela, il est difficile pour les organisations humanitaires de financer des systèmes de recyclage à grande échelle qui soient à la fois innovants et durables.

L'expérience du PAM a montré que les solutions de recyclage sont spécifiques au contexte et qu'une analyse approfondie du marché local et du cadre juridique doit être réalisée au préalable. Ainsi, les partenariats doivent être mis en place sur la base de caractéristiques contextuelles spécifiques - bien que des outils standardisés (appels d'offres, contrats et listes de contrôle pour évaluer les entreprises de recyclage), et des processus développés au niveau organisationnel, puissent aider.

Le transport des recyclables est le coût le plus important du processus de recyclage, et il doit donc être anticipé dans les budgets. Lorsque les entreprises ne sont pas en mesure de couvrir les coûts de transport (que ce soit à cause de l'éloignement du terrain, des quantités insuffisantes de recyclables ou du coût élevé du carburant par rapport au coût des recyclables²²), les organisations humanitaires doivent envisager de couvrir ces coûts en respectant le principe du « do no harm ». Dans certains cas, il est également possible d'envisager un processus de reprise²³ lorsque les fournisseurs sont également des recycleurs. L'amélioration de l'efficacité du transport est fondamentale pour optimiser le potentiel économique (par exemple, en assurant un chargement et une mise en balles appropriés lorsque cela est possible pour maximiser l'utilisation de l'espace de chargement, en ne transportant que des camions pleins, en se coordonnant avec d'autres organisations situées au même endroit pour effectuer un transport conjoint, et en utilisant la logistique inversée).

Le marché du recyclage est complexe et volatile, et n'en est qu'à ses débuts. Les procédures de passation de marchés existantes doivent être adaptées à l'objectif de ce secteur et des ressources adéquates doivent y être consacrées pour

20 - Voir également le groupe de travail inter-organisations sur la qualité, le social et l'environnement (QSE).

21 - Le bureau du PAM en Somalie a lancé un appel d'offres pour le recyclage responsable et l'élimination sûre des déchets électroniques accumulés en Somalie et au Kenya. Cet appel d'offres s'adresse à des entreprises bien établies, pleinement qualifiées et agréées, disposant d'une solide expérience locale et régionale, mais aussi d'une capacité financière avérée pour retraiter les déchets électroniques, en veillant à l'application des normes environnementales et sociales les plus élevées afin de parvenir à une gestion responsable et documentée des déchets électroniques de « bout en bout » jusqu'à leur élimination finale. Cet appel d'offres débouchera sur des accords à long terme (LTA) avec une ou plusieurs entreprises fournissant des services de recyclage et d'élimination des déchets électroniques à la demande afin d'éviter leur accumulation dans les locaux du PAM.

22 - Au Kenya, une entreprise offre des services de recyclage d'huile de moteur usagée, mais les frais de collecte pour les opérations éloignées telles que Kakuma et Dadaab sont disproportionnés par rapport à la quantité d'huile usagée produite par le PAM.

23 - Lorsque les produits sont repris par les fabricants ou les fournisseurs à la fin de leur durée de vie. Cela peut être organisé lors de l'établissement du contrat.

une véritable efficacité. L'expérience du PAM a montré qu'il est essentiel d'avoir plus d'un partenaire pour chaque flux de déchet (lorsque cela est possible) afin d'avoir des options de secours. Dans le même temps, à certains endroits, il peut être utile d'établir un contrat unique avec un seul agrégateur. Le PAM explore actuellement des partenariats avec des réseaux mondiaux de recyclage. Cela lui permet de « sous-traiter » la mise en place de partenariats individuels avec différents acteurs et de s'associer avec un seul « agrégateur ». Ce système permet de mettre à l'échelle les initiatives locales du PAM car il rend le processus de développement d'un partenariat beaucoup plus rapide et efficient.

Le développement d'une approche du recyclage est un effort de collaboration. En interne, les liens doivent être renforcés avec les équipes des entrepôts (pour garantir que les produits recyclables sont séparés et stockés correctement), avec les équipes de la chaîne d'approvisionnement, étant donné que les recycleurs sont très souvent des fournisseurs, et avec les équipes d'achat du siège, afin de réduire la quantité de déchets et d'adapter la nature des emballages pour faciliter le processus de recyclage. Il est important qu'une organisation connecte les expériences de recyclage en aval aux processus d'approvisionnement et de conception des emballages en amont, et qu'elle encourage l'achat d'articles « conçus pour le recyclage ».

En externe, la mise en commun des efforts avec d'autres organisations humanitaires situées dans la même région peut permettre de réaliser des économies d'échelle et de rendre le transport, et le recyclage des articles en général, plus viable financièrement. Les organisations peuvent partager leur base de données sur le recyclage et leur expérience de travail avec des sociétés de recyclage spécifiques.

Enfin, il est important de garder à l'esprit que le recyclage des déchets humanitaires ne peut se faire à grande échelle que si l'industrie/le marché local(e) est déjà disponible. Plus les organisations humanitaires s'associent à des entreprises de recyclage/gestion des déchets du secteur privé, plus elles peuvent encourager et soutenir la création d'écosystèmes de recyclage locaux, ce qui conduit à la création d'emplois et au développement de compétences spécialisées, autant d'éléments qui contribuent à la mise en œuvre de trajectoires de développement durable. Plus le marché est concurrentiel dans le pays, plus les organisations ont une marge de manœuvre pour influencer les processus et les normes des entreprises existantes. L'objectif n'est donc pas seulement d'établir des partenariats de recyclage, mais aussi d'envisager comment apporter de la valeur ajoutée à un article. Les organisations doivent viser non seulement à gérer les produits recyclables de manière adéquate, mais aussi à augmenter la durée de vie d'un article à long terme (principe du surcyclage) ou, lorsque cela est possible, à acheter des articles qui durent intrinsèquement plus longtemps même si cela implique de dépenser plus d'argent au départ (c'est-à-dire envisager le coût complet du cycle de vie).

Conclusion

Le recyclage des déchets humanitaires peut s'avérer un véritable défi. Les solutions sont spécifiques au contexte et doivent être analysées sous les angles économique, social et environnemental. Le rôle des gouvernements dans la création d'un environnement favorable, par le biais de politiques et de législations, pour un secteur privé de gestion des déchets durable et florissant est fondamental pour permettre aux organisations humanitaires de mettre en œuvre des pratiques de recyclage. Alors que des efforts sont en cours pour augmenter les taux de recyclage dans le monde, cela n'a de sens que si cela fait partie d'une stratégie globale visant à réduire la quantité de déchets produits par le secteur humanitaire.

La gestion des déchets est devenue un défi pressant pour les pays en développement : si l'on ne s'y attaque pas maintenant, cela aura des conséquences dévastatrices pour les générations futures. Les organisations humanitaires peuvent avoir un impact positif dans les pays où elles opèrent, en promouvant des pratiques durables. Cependant, sans un soutien spécifique des bailleurs de fonds, les initiatives de gestion des déchets resteront à petite échelle et intermittentes, et les organisations humanitaires laisseront derrière elles une pollution indésirable.

Comme pour de nombreux autres sujets, beaucoup de choses se passent actuellement dans ce domaine, et des leçons collectives doivent être tirées au fur et à mesure que le secteur humanitaire avance et que les marchés du recyclage se développent.

Pour plus d'informations

- Emanuela Cattaneo, Expert régional en environnemental (Emanuela.cattaneo@wfp.org)
- Équipe environnement du PAM (wfp.sustainability@wfp.org)
- Vidéo de recyclage de sacs PP au Kenya : <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6525987888545570816>
- Vidéo de recyclage de palettes en Éthiopie : https://twitter.com/wfp_africa/status/1268837465147625478
- Site Internet de Food Safety and Quality : Food Quality and Safety - Home (wfp.org)
- <https://www.wfp.org/stories/protect-and-preserve-how-packaging-can-help-prevent-food-loss-and-waste>

