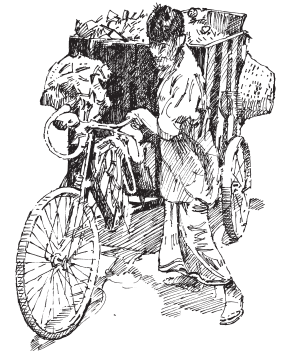




Gestion des déchets solides en situation d'urgence

L'élimination adéquate des déchets est primordiale en termes de santé publique. Ceci est particulièrement vrai en situation d'urgence. A la perturbation des systèmes de collecte et d'élimination des déchets qui sera engendrée, s'ajoutera une production de déchets supplémentaires. Lors de l'installation de camps de déplacés, de réfugiés ou d'autres camps similaires, il n'existe initialement pas de système de gestion des déchets. Or, si les déchets solides ne sont pas pris en charge rapidement, des risques sanitaires sérieux apparaîtront, accompagnés d'un impact psychologique sur des communautés déjà affectées par la catastrophe. Cette fiche technique présente les éléments importants à prendre en considération pour la gestion des déchets solides pendant et à la suite d'une catastrophe.



Qu'appelle-t-on déchets solides ?

Dans cette fiche technique, le terme « déchets solides » se réfère à tous les déchets non liquides produits par l'activité humaine et toute une série de déchets solides issus de la catastrophe elle-même, tels que :

- Les déchets domestiques de base y compris les déchets alimentaires, les cendres et les emballages ;
- Les excréments humains jetés dans les ordures ;
- Les déchets issus de la réponse d'urgence tels que les bouteilles d'eau en plastique ainsi que tout autre emballage issus des distributions d'urgence ;
- Les décombres causés par la catastrophe ;
- Les dépôts de boue laissés par la catastrophe naturelle ;
- Les troncs d'arbres et les pierres ou rochers qui bloquent le transport et les communications.

D'autres types de déchets spécifiques, tels que les déchets médicaux provenant des hôpitaux et les déchets toxiques industriels, devront aussi être pris en charge rapidement mais ne sont pas couverts dans cette fiche technique.



Il arrive aussi que de nombreuses dépouilles mortelles doivent être gérées pendant et après une catastrophe (voir la fiche technique n°8).

Objectif de la gestion des déchets solides

Les standards Sphère établissent que les populations devraient pouvoir vivre dans un

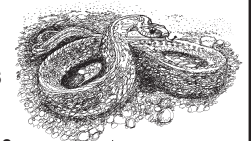
environnement non contaminé par les déchets solides, y compris les déchets médicaux, et avoir les moyens d'éliminer leurs déchets domestiques de façon appropriée et efficace.

Au-delà de cet objectif, il est nécessaire également d'assurer un environnement salubre et sécurisé afin de permettre l'accès à la zone pour les personnes et le rétablissement des services de base.

Encadré 7.1. Les risques sanitaires liés à la mauvaise gestion des déchets solides

Les mouches, les rats, les chiens, les serpents et autres charognards sont attirés par les ordures, surtout dans les zones à climat chaud. Si la nourriture se fait rare, certaines personnes peuvent être amenées à chercher leur nourriture parmi les déchets, une pratique qui engendre une augmentation des risques de maladies (comme la dysenterie).

- La présence d'eaux stagnantes associée à l'amoncellement des déchets favorisent la reproduction des moustiques vecteurs du paludisme, de la dengue et de la fièvre jaune.
- Les tas de déchets peuvent constituer un risque d'incendie et la fumée peut être toxique en cas de combustion de plastiques ou de produits chimiques.
- Les moisissures qui se développent dans les décharges peuvent causer des difficultés respiratoires.
- Les objets coupants ou piquants tels que les aiguilles ou les morceaux de verre présentent un risque supplémentaire pour les personnes qui marchent dans ces décharges.
- Le lessivage des déchets par la pluie peut contaminer les sources d'eau.
- Les dépôts sauvages peuvent gêner l'écoulement des cours d'eau et causer des inondations.
- Les déchets sont inesthétiques et affectent le moral des communautés.



Diagnostic

Il est impératif d'identifier les problèmes et priorités avant même de commencer le travail. Pour cela, il faut prendre en compte les aspects suivants :

Filière de gestion des déchets

- Quels sont les types de déchets et leur volume actuel ? Quelle quantité de déchets est produite quotidiennement ?
- Comment les déchets sont-ils traités et éliminés à ce jour (s'ils le sont) ?
- Qui est chargé de la collecte, du traitement et de l'élimination des déchets et (si ces personnes existent) quels sont les moyens mis à leur disposition ?
- Quelle est la quantité et quel est le type de déchets issus de la catastrophe ? Où se trouvent-ils ?

Problèmes liés aux déchets

- Les systèmes actuels de traitement et d'élimination des déchets peuvent-ils répondre au volume de déchets produits ?
- Y a-t-il des déchets dangereux qui demandent une attention spéciale (tels que les déchets médicaux) ?
- Les organisations chargées de la collecte des déchets peuvent-elles faire face à la demande ?
- A-t-on mis en place des mesures pour gérer les déchets issus de la catastrophe ? Sont-elles suffisantes ?
- Existe-t-il des structures appropriées d'élimination des déchets pour tous les types de déchets produits ?

Collecte, traitement et élimination des déchets issus d'une catastrophe

Les catastrophes telles que les inondations, les séismes et les cyclones peuvent produire de grandes quantités de décombres. Ceux-ci peuvent constituer un danger pour la population, bloquer l'accès aux routes, cacher les personnes coincées sous les décombres et boucher les canaux de drainage. Ces décombres peuvent également rendre plus difficile l'accès des autres services d'urgence (Figure 7.1).

Une fois tous les survivants sortis des décombres (ils peuvent y survivre jusqu'à sept jours), l'évacuation des décombres ainsi que la démolition des structures dangereuses

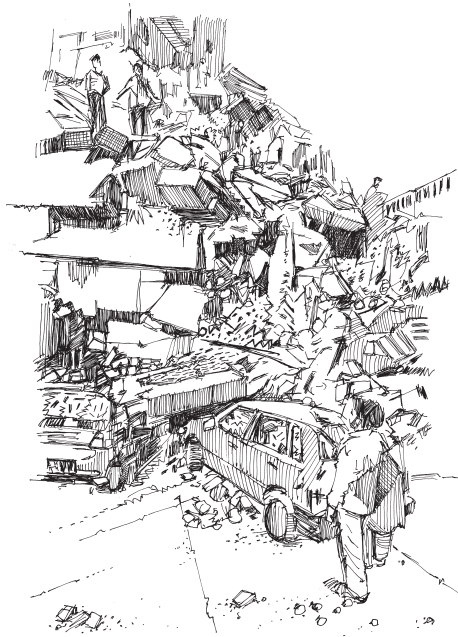


Figure 7.1. Les catastrophes peuvent produire de grandes quantités de décombres

doivent être une priorité. S'il n'y a pas de site officiel de gestion des déchets à proximité, il est possible d'entasser les décombres, à court terme, sur une zone de terrain vague. Tous les décombres ne sont pas des déchets. Certains matériaux comme la tôle, le mobilier et les briques peuvent être réutilisés. Si possible, il est conseillé de les trier lors du déblaiement, et de conserver les matériaux réutilisables. Les piles de déchets peuvent poser un grand risque d'incendie, il faut donc installer un grillage de sécurité pour éloigner le public et interdire toute flamme nue, y compris les cigarettes.

Travailler avec la communauté

Les personnes touchées par une catastrophe subissent souvent un traumatisme psychologique important. Leur donner une tâche à accomplir peut les aider à surmonter ce traumatisme. Il est donc conseillé d'embaucher des groupements de voisinage pour le nettoyage de leurs quartiers. Cela permettra d'injecter de l'argent dans la communauté et de renforcer le lien existant avec leur quartier. La mise en place d'un système de rotation permettra à toutes les familles de la communauté de bénéficier de cette initiative.

Protéger les travailleurs

Les personnes qui constituent la main d'œuvre doivent être protégées contre les blessures en portant des masques, des combinaisons, des gants et des bottes

(Figure 7.2). Ces personnes doivent également être vaccinées contre les maladies courantes comme le tétanos.

Consulter les services de santé locaux pour plus d'information sur la vaccination.

Déchets domestiques

Une catastrophe majeure ne stoppe pas la production de déchets, mais peut en changer la nature. Si la population est restée à proximité de ses habitations, le mieux est d'encourager l'utilisation des pratiques traditionnelles. Dans les zones rurales, il s'agira sûrement d'enfouir les déchets, soit sur la concession familiale soit dans une fosse collective.

Pour la plupart des zones urbaines, un type de système collectif de collecte des déchets existe avant la catastrophe. Il sera peut-être nécessaire de remettre en place un tel système et de le soutenir financièrement en fournissant des véhicules et en embauchant le personnel de collecte. Pour le recrutement, il est préférable d'embaucher localement au sein de la communauté.

Collecte et transport

Aux premières heures d'une catastrophe, il faut fournir les bennes à ordures collectives (Figure 7.3). Une fois la situation stabilisée, le nombre de bennes peut être augmenté graduellement pour atteindre la densité de bacs à ordures présents avant la catastrophe.

Immédiatement après une catastrophe, une poubelle de 100 litres servira à 200 personnes. Ce ratio retombera à 50 personnes par poubelle à plus long terme.

Le moyen de transport utilisé pour transporter les déchets de la benne à ordures jusqu'au point final d'élimination dépend de la quantité de déchets produits, de la distance à parcourir et des ressources locales disponibles. L'encadré 7.2 montre plusieurs types de véhicules souvent utilisés pour la collecte.



Figure 7.2. Fournir un équipement de protection aux travailleurs

Décharge

Les zones urbaines ont presque toujours des sites de dépôts des déchets (ou décharges). Il faut les utiliser si possible. Dans le cas contraire, il faut mettre en place des sites de décharge temporaires tels que les fosses collectives temporaires vues sur la Figure 7.4.



Figure 7.3. Fournir des poubelles collectives pour les déchets ménagers dès le début de la catastrophe

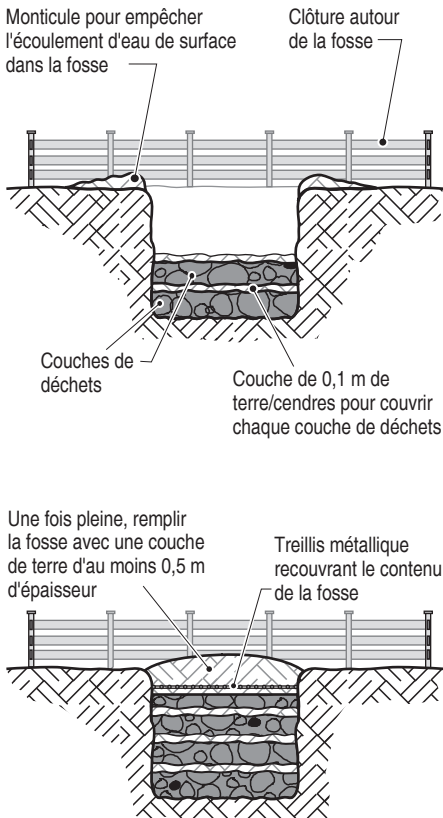


Figure 7.4. Fosse collective

Camps

Pour les camps de réfugiés à faible densité, la meilleure option d'évacuation des déchets est celle de la fosse familiale à déchets solides similaire à celles utilisées dans les communautés rurales. Si le terrain est trop petit pour y construire des fosses

familiales, équiper le camp comme pour une zone urbaine en y utilisant des fosses collectives ou des sites de décharge plus grands et éloignés du camp.

Encadré 7.2 Collecte et transport des déchets solides

Lors de la sélection d'un véhicule approprié pour le transport des déchets, il est important de prendre en compte la quantité de déchets produits et leur densité, ainsi que les secteurs dans lesquels le véhicule doit passer (allées étroites ou chemins accidentés), et la distance entre les points de collecte et de décharge.



Autres aspects importants

Enjeux communautaires

Il est utile et important de consulter les usagers potentiels d'un système de gestion des déchets avant et pendant sa conception, sa construction et son utilisation. Cela est particulièrement important pour les communautés déplacées car certaines personnes peuvent ne pas être habituées à l'utilisation d'un système collectif.



Figure 7.5. Consulter la communauté

Recyclage

Le recyclage doit être encouragé et géré correctement, pour qu'il puisse devenir une source locale de revenu tout en réduisant la quantité de déchets à éliminer.

Autres méthodes de traitement et d'élimination des déchets

Les systèmes d'élimination des déchets tels que le compost, l'incinération et les mises en



Figure 7.6. Impliquer le personnel professionnel

décharge contrôlées peuvent être envisagés une fois que la situation s'est stabilisée. Il est peu probable qu'ils soient mis en œuvre en première phase des activités de réponse d'urgence.

Gestion

Une bonne gestion est la clé d'un système de collecte et d'élimination efficace des déchets. Il est souvent nécessaire de soutenir les institutions locales avec des financements et des employés professionnels pour leur permettre de faire face à de telles responsabilités.

Pour plus d'information

Harvey, P., Baghri, S and Reed, R. A. (2002) *Emergency Sanitation: Assessment and Programme Design*, WEDC, Loughborough, UK.

OXFAM (2008) 'Domestic and Refugee Camp Waste Management Collection and Disposal' *Technical Briefing Note 15*. Oxfam UK. <http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/domestic-and-refugee-camp-waste-management-collection-and-disposal-126686>

OXFAM (2008) 'Composting of Organic Materials and Recycling' *Technical Briefing Note 16*. Oxfam UK. <http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/composting-of-organic-materials-and-recycling-126187>

OXFAM (2008) 'Large Scale Environmental Clean up Campaigns' *Technical Briefing Note 17*. Oxfam UK. <http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/large-scale-environmental-clean-up-campaigns-126688>

OXFAM (2008) 'Handling and Storage of Hazardous wastes' *Technical Briefing Note 18*. Oxfam UK. <http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/handling-and-storage-of-hazardous-wastes-126687>

Le Projet Sphère (2011) *La charte humanitaire et les standards minimums de l'intervention humanitaire*. Le Projet Sphère : Genève, Suisse. <http://www.sphereproject.org/sphere/fr/>

Wisner, B. and Adams, J. (2002) *Environmental Health in Emergencies and Disasters*. WHO Geneva. http://www.who.int/water_sanitation_health/emergencies/emergencies2002/en/index.html



Organisation
mondiale de la Santé

Water, Sanitation,
Hygiene and Health Unit
20 Avenue Appia
1211 Genève 27 Suisse

Téléphone : + 41 22 791 2111
Téléphone (direct) : + 41 22 791 3555/3590
Fax (direct) : + 41 22 791 4159
URL : www.who.int/water_sanitation_health

Préparé pour l'OMS par le WEDC. Auteurs : Jonathan Rouse et Bob Reed. Éditeur : Bob Reed. Contributions éditoriales, mise en page et illustrations par Rod Shaw et Glenda McMahon. Dessins offerts par le WEDC/FICR. Autres graphiques par Ken Chatterton.

Water, Engineering and Development Centre Loughborough University Leicestershire LE11 3TU UK
T : +44 1509 222885 F : +44 1509 211079 E : wedc@lboro.ac.uk W : <http://wedc.lboro.ac.uk>

Traduit par Amélie Cardon, revu par Jean-Marc Leblanc, Erwann Lacoste et Grégory Bulit.
SOLIDARITÉS INTERNATIONALE – www.solidarites.org – technicaldepartment@solidarites.org

WEDC Developing
knowledge and capacity
in water and sanitation

Traduit en français par :



**SOLIDARITÉS
INTERNATIONALE**