



# **Circoncision masculine médicale volontaire**

Guide pour des pratiques plus sûres de gestion des déchets médicaux

Guide de gestion de programme

# Remerciements

L'équipe de Santé-Environnement et Supply Chain Management System (SCMS) aimerait remercier le Cadmus Group pour son soutien pendant rédaction initiale de ce document.

## SCMS

Le Supply Chain Management System (SCMS) a été établi afin de permettre un élargissement et un renforcement sans précédent des programmes de prévention, soins et traitement du VIH/SIDA dans les pays en développement. Le SCMS fournit et distribue les médicaments et fournitures de santé essentiels, œuvre au renforcement des chaînes d'approvisionnement existantes sur le terrain et facilite la collaboration et l'échange de renseignements entre les principaux donateurs et autres prestataires de services. Le SCMS est une équipe internationale de 13 organisations créée par le Plan d'urgence du Président des États-Unis pour la lutte contre le sida (PEPFAR). Le projet est géré par l'Agence américaine pour le développement international (USAID).

## Citation recommandée

Ackerson, Scott, Layloff, Tom, Pahl, Nicole et Ranade, Britta. 2016. *Supply Chain Management System: Waste Management Plan*.

Soumis pour l'Agence américaine pour le développement international (USAID) par the Supply Chain Management System (SCMS).

# Copyright

Ce document a été rendu possible par le soutien apporté par l'Agence américaine pour le développement international (USAID) dans le cadre du contrat n° GPO-I-00-05-00032-00 de Système de gestion de la chaîne d'approvisionnement (SCMS). Les avis exprimés dans ce document n'engagent que les auteurs et ne reflètent pas forcément les positions de USAID ou du gouvernement des États-Unis.

Ce document peut être reproduit à condition de mentionner le SCMS.

Publié en 2016

Veuillez contacter [pfscm@pfscm.org](mailto:pfscm@pfscm.org) pour des renseignements supplémentaires.

# Table des matières

<b>Abréviations et acronymes</b> .....	v
<b>Introduction</b> .....	1
Objectif.....	1
Méthodologie .....	2
Modèle de gestion des déchets.....	2
<b>Système de gestion de la qualité de la gestion des déchets</b> .....	3
Surveillance et évaluation .....	3
Audits internes .....	4
Gestion des incidents .....	4
<b>Définition de la gestion des déchets</b> .....	6
Déchets ordinaires.....	7
Déchets médicaux.....	7
Déchets infectieux (à l'exclusion des objets pointus et tranchants) ..	7
Déchets anatomiques/pathologiques .....	7
Déchets d'objets pointus et tranchants.....	7
Produits médicaux inutilisables .....	8
Déchets chimiques.....	8
Déchets spéciaux.....	8
Déchets électroniques.....	9
Récipients sous pression .....	9
Véhicules.....	9
Lixiviat .....	9
<b>Meilleures pratiques de gestion des déchets médicaux à risque</b> .....	10
Personnes à risque .....	10
Exposition à des déchets médicaux .....	10
Dangers des déchets infectieux et des objets pointus et tranchants .....	10
Dangers des produits chimiques .....	10
Dangers des catégories de déchets spéciaux.....	11
Impacts des déchets sur la santé publique et l'environnement.....	11
Manipulation, ramassage, stockage et transport des déchets .....	12
Séparation et stockage des déchets .....	13
Ramassage et transport des déchets .....	13
Ramassage sur site .....	13
Transport sur site .....	14

Transport hors site des déchets médicaux.....	14
<b>Réduction des déchets</b> .....	17
Principes de réduction des déchets .....	17
Réduction à la source.....	18
Réutilisation.....	18
Recyclage.....	18
Séparation.....	18
Compostage .....	19
<b>Technologie de traitement de l'eau</b> .....	20
Facteurs de sélection d'une technologie de traitement.....	20
Technologies/procédés de traitement des déchets .....	20
Types de technologie de traitement.....	20
Définitions des technologies applicables au projet de SCMS .....	21
<b>Systèmes d'élimination des déchets</b> .....	24
Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique .....	24
Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement.....	24
Décharge à ciel ouvert, non technique et non contrôlée.....	25
Parc de récupération/à ferraille .....	25
Fusion.....	25
<b>Processus de catégorisation, manipulation, traitement et élimination des déchets</b> .....	26
<b>Mise au point d'un plan de gestion des déchets</b> .....	30
Obtention d'approbations environnementales d'USAID.....	32
Plan d'atténuation et surveillance environnementales.....	32
Plan de mise en œuvre.....	33
Mise au point d'un calendrier des activités de gestion des déchets médicaux .....	33
Activité .....	33
Ventilation des activités de gestion des déchets médicaux .....	34
Mise au point d'un processus de gestion du calendrier .....	37
Mise au point d'un budget et de procédures de gestion des coûts .....	37
Activités.....	38
Budget pour les activités de gestion des déchets médicaux .....	38
Procédures de gestion des coûts .....	38
Mise au point d'un plan de ressources humaines .....	39

Activités.....	39
Plan d'embauche.....	39
Plan de formation.....	40
Organigramme.....	40
Calendrier des RH.....	40
Mise au point d'une charte des activités de gestion des déchets médicaux .....	41
Activités.....	42
Mise au point d'un processus de gestion du périmètre des activités de gestion des déchets médicaux .....	42
Activités.....	43
Mise au point d'un plan de communication avec les parties prenantes .....	43
Activités.....	44
Conclusion .....	44
<b>Pratiques d'hygiène et de sécurité .....</b>	<b>46</b>
Politique .....	46
Éléments d'un programme adapté d'hygiène et de sécurité .....	46
Évaluation du risque .....	46
Programme de surveillance médicale .....	46
Formation .....	47
Programme de protection individuelle .....	47
Réponse aux blessures .....	48
Signalement des accidents et des incidents .....	48
<b>Formation.....</b>	<b>50</b>
<b>Composants de la boîte à outils de gestion des déchets médicaux de CMMV .....</b>	<b>51</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>53</b>
Symboles de danger .....	53
Calendrier des activités de gestion des déchets médicaux .....	58
Charte des activités de gestion des déchets médicaux .....	59
Grille de registre des parties prenantes du plan de gestion des déchets médicaux.....	59
<b>Termes et définitions .....</b>	<b>61</b>
<b>Références .....</b>	<b>66</b>

# Abréviations et acronymes

<b>PASE</b>	Plan d'atténuation et surveillance environnementales (plan de gestion environnementale)
<b>DM</b>	Déchets médicaux
<b>GDM</b>	Gestion des déchets médicaux
<b>PMO</b>	Partenaire de mise en œuvre
<b>PEPFAR</b>	Plan d'urgence de la présidence pour la lutte contre le SIDA
<b>PIEE</b>	Examen environnemental préliminaire de programme
<b>EPI</b>	Équipements de protection individuelle
<b>SGQ</b>	Système de gestion de la qualité
<b>SCMS</b>	Système de gestion de la chaîne d'approvisionnement
<b>PSO</b>	Procédure standard d'opération
<b>USAID</b>	Agence américaine pour le développement international (United States Agency for International Development)
<b>GD</b>	Gestion des déchets

# Introduction

## Objectif

La gestion des déchets médicaux fait part intégrante de tout programme de CMMV. Il est essentiel que tout projet/programme de CMMV mette au point une approche par étapes de prise en charge du cycle de vie du projet de CMMV, de l'analyse de la situation à l'évaluation du système de gestion des déchets dangereux. Afin de soutenir les méthodes d'analyse et d'évaluation, le SCMS a mis au point des outils d'évaluation pour recueillir des données afin de concevoir, développer et mettre en œuvre un programme complet de CMMV. Ces outils peuvent être utilisés pour fournir aux décideurs une meilleure compréhension de ce qui est nécessaire afin de gérer correctement les déchets dangereux.

Afin de formaliser davantage l'approche de gestion des déchets, un plan d'atténuation et surveillance environnementales (plan de gestion environnementale) doit être soumis à USAID, visant à éliminer, réduire ou compenser les impacts négatifs sur l'environnement et la santé humaine attribuables aux actions du SCMS.

Pour être en conformité avec USAID, les lois environnementales, réglementations, décrets et procédures américains visant à protéger l'environnement, un projet/programme de CMMV doit préparer les normes suivantes pour soutenir les partenaires de mise en œuvre de USAID dans la conception, la mise en œuvre et la surveillance des campagnes et programmes de CMMV. La mise en œuvre efficace de ces procédures aidera à garantir non seulement une pérennité économique mais aussi la protection de l'environnement.

Ces normes sont destinées à informer les partenaires de mise en œuvre de USAID sur les procédures appropriées afin d'assurer que les déchets sont manipulés et gérés de manière à réduire au minimum les effets secondaires sur la santé humaine ou l'environnement. Les objectifs spécifiques de ce plan consistent en :

- la protection de la santé humaine en réduisant l'exposition des employés, patients, visiteurs et/ou communautés complètes aux déchets
- la protection de l'environnement contre les matériaux dangereux provenant des produits de déchets générés
- l'amélioration de la conformité réglementaire et dégageant de la responsabilité

## Méthodologie

### Modèle de gestion des déchets

Afin d'assurer la sécurité de l'environnement et de la communauté et que les produits de déchets ne sont pas gérés ou utilisés de manière inappropriée à tout point du processus, les principales parties prenantes, en collaboration avec les partenaires de mise en œuvre, mettent au point des mesures visant à confirmer que le flux des ressources entre le point de production et le point d'élimination est adapté et conforme aux exigences nationales.

Un projet doit suivre les meilleures pratiques d'approvisionnement, de point de production, de stockage, de transport, de traitement et d'élimination. Pour soutenir les objectifs définis dans un projet, un système de gestion de la qualité (SGQ) est développé et mis en œuvre pour guider des pratiques. Le système de gestion de la qualité fournit un cadre permettant aux parties prenantes de surveiller et d'améliorer en permanence tous les aspects du projet. Le modèle de gestion des déchets est illustré à la figure 1.

**Figure 1. Modèle de gestion des déchets**



# Système de gestion de la qualité de la gestion des déchets

Cette section décrit la structure organisationnelle, les responsabilités, les procédures, les processus et la gestion des ressources nécessaires pour mettre en œuvre un système/programme de gestion de la qualité de la gestion des déchets médicaux dans le cadre d'une CMMV. Chaque site doit être en mesure de mettre en œuvre et de maintenir des normes et pratiques acceptables de gestion des déchets médicaux pendant la durée d'une campagne. Pour ce faire, chaque administrateur de campagne et membre du personnel de site doit être habilité et équipé pour surveiller les performances de son système de gestion des déchets médicaux, d'identifier les domaines prioritaires nécessitant une attention et une amélioration, et il doit être capable de prendre des mesures pour répondre aux problèmes.

Il est important d'établir des outils (décrits dans la boîte à outils) afin de soutenir la création de processus de gestion de la qualité qui, correctement mis en œuvre, aideront les campagnes à maintenir à tous les niveaux de bonnes pratiques de gestion des déchets médicaux.

## Surveillance et évaluation<sup>1</sup>

Des renseignements sont nécessaires pour évaluer les stratégies d'un programme, pour orienter les politiques, pour assurer des opérations efficaces, pour répondre aux exigences internes et externes de rapports et pour éclairer les décisions des programmes en cours ainsi que des campagnes à venir. La surveillance et évaluation fournit un cadre permettant aux partenaires de mise en œuvre et autres parties prenantes de déterminer comment fonctionnent leurs systèmes de gestion des déchets médicaux de CMMV et d'identifier les points faibles pour y remédier. Bien que la surveillance et l'évaluation soient souvent considérées comme un seul processus, elles constituent en fait deux processus distincts. La surveillance consiste en la collecte systématique et l'analyse des informations au cours de la progression du projet. L'évaluation analyse pourquoi les résultats anticipés ont été obtenus ou non. Un système efficace de surveillance et évaluation nécessite des structures de surveillance bien articulées, un personnel formé, un réseau opérationnel d'informations et des formats et procédures appropriés de rapports. La surveillance doit être établie au début d'un programme ou d'une campagne dans le cadre des activités planifiées de gestion des déchets médicaux.

---

<sup>1</sup>Janet Shapiro. *CIVICUS Monitoring and Evaluation Toolkit*, <http://www.civicus.org/view/media/Monitoring%20and%20Evaluation.pdf> (avril 2011). Jody Zall Kusek et Rist, Ray C. *Banque mondiale. A Handbook for Development Practitioners: Ten Steps to a Results-Based Monitoring & Evaluation System*, <http://www.oecd.org/derec/worldbank/35281194.pdf> (2004).

## Audits internes

Bien que similaires à la surveillance, les audits constituent une approche plus systématique et structurée d'examen de l'exécution par les sites d'une campagne des normes et pratiques établies de gestion des déchets médicaux. La surveillance peut indiquer le besoin d'un audit plus détaillé. Les audits permettent aux partenaires de mise en œuvre de traiter les risques critiques et les problèmes de conformité en matière de gestion des déchets médicaux. La supervision et la direction des activités d'audits incombent aux administrateurs de la campagne et aux partenaires de mise en œuvre et doivent être prises en compte dans le plan de gestion des déchets médicaux de la CMMV.

## Gestion des incidents

Un système de gestion des incidents permet d'améliorer les processus de manière interne et continue au niveau des sites. Le système ne remplace pas les mécanismes déjà en place d'intervention d'urgence ou de résolution des problèmes. Il fournit plutôt un moyen d'éviter des problèmes possibles en identifiant les points faibles et en planifiant les améliorations. Le système présente aussi un mécanisme permettant d'analyser les problèmes existants afin d'en déterminer la cause profonde et d'identifier des mesures correctives. La gestion des incidents dans le cadre de la gestion des déchets médicaux n'est pas destinée à être un système autonome. Si votre campagne dispose déjà d'un système robuste de signalement des incidents, il ne vous reste qu'à y intégrer les activités de gestion des déchets médicaux.

La surveillance, les audits et la gestion des incidents sont des processus séparés qui peuvent être mis en œuvre indépendamment les uns des autres. Quand ils sont entièrement et correctement mis en œuvre, ces outils permettent aux campagnes d'évaluer l'efficacité de leurs systèmes de gestion des déchets médicaux. Les campagnes qui envisagent d'utiliser ces outils doivent s'assurer, avant de les mettre en œuvre, que chacun reflète des indicateurs de performances clés et convient au contexte et aux objectifs du programme. De plus, une sérieuse réflexion doit être portée sur la manière de recueillir les informations par l'outil de surveillance de la gestion des déchets médicaux de la CMMV, les outils d'audits de la gestion des déchets médicaux de la CMMV et les outils de gestion des incidents qui couvriront toute l'organisation et seront appliqués à différents niveaux de la campagne.

## Vue d'ensemble des processus et outils de gestion de la qualité de la gestion des déchets médicaux de la boîte à outils de CMMV

**Tableau 1 : Vue d'ensemble des processus et outils de gestion de la qualité de la GESTION DES DÉCHETS MÉDICAUX de la boîte à outils de CMMV**

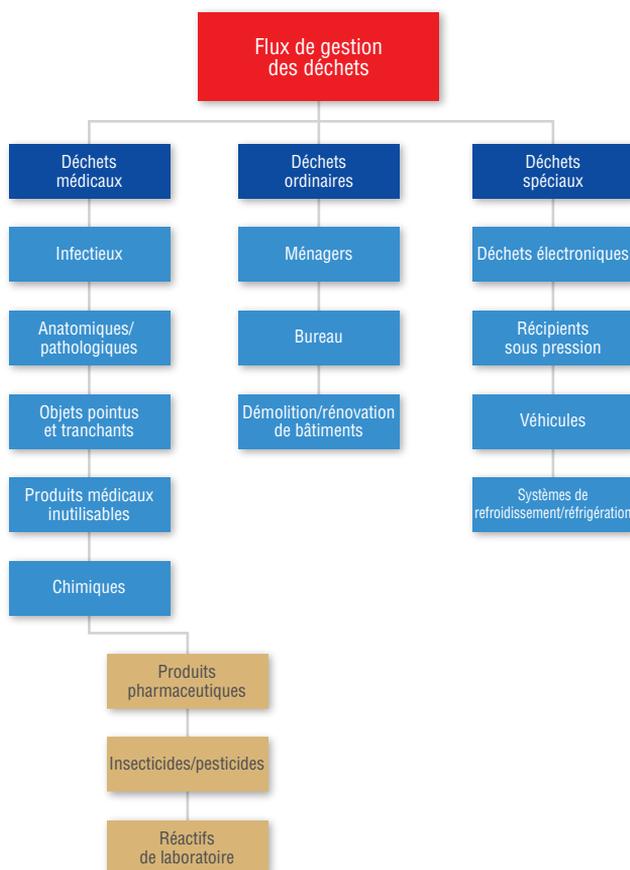
Processus et définition de GQ	Ressource/outil	Utilisateurs visés	Audience cible	Fréquence recommandée
<b>SURVEILLANCE</b> Collecte systématique et analyse des informations au cours de la progression du projet, du programme ou de la campagne	✓ Outil de surveillance de gestion des déchets médicaux de CMMV	✓ Administrateurs de campagnes	✓ Sites de campagne (établissements de soins de santé)	✓ Rapports mensuels
<b>AUDITS</b> Examen systématique de l'exécution des normes et pratiques, permettant de traiter les questions de risques et de conformité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Outil d'audit au niveau des sites</li> <li>✓ Outil d'audit de transport hors site</li> <li>✓ Outil d'audit des services de blanchisserie (non fourni)</li> <li>✓ Outil d'audit du traitement/destruction (non fourni)</li> <li>✓ Outil d'audit d'élimination définitive (non fourni)</li> </ul>	✓ Administrateurs de campagnes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sites de campagne (établissements de soins de santé)</li> <li>✓ Entreprises de transport hors site</li> <li>✓ Sous-traitants de services de blanchisserie</li> <li>✓ Sous-traitants de traitement/destruction</li> <li>✓ Sous-traitants d'élimination définitive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En fonction de la durée de la campagne</li> <li>✓ Au minimum, effectués au début, à mi-parcours et à la fin de la campagne.</li> <li>✓ Pour les services sous-traités, l'administration peut être plus fréquente et doit être décidée en fonction des résultats du premier audit</li> </ul>
<b>GESTION DES INCIDENTS</b> Activités d'identification, d'analyse et de correction des problèmes et dangers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rapport d'incident</li> <li>✓ Consignation de suivi de gestion des incidents</li> <li>✓ Rapport d'enquête d'incident (modèle)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tout le personnel du site</li> <li>✓ Responsables de sites, agents de prévention et de contrôle des infections et directeurs des services cliniques</li> </ul>	✓ Tout le personnel du site	✓ Adoption en cours/de routine
<b>ÉVALUATION</b> Analyse de l'obtention ou de l'échec des résultats anticipés.	✓ Résultats de tous les outils de gestion de la qualité	✓ Administrateurs de campagnes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Partenaires de mise en œuvre</li> <li>✓ Communauté des donateurs</li> <li>✓ Gouvernements nationaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analyse périodique</li> <li>✓ Dans la mesure du possible, réalisation d'évaluations à mi-parcours et à la fin</li> </ul>

# Définition de la gestion des déchets

Le terme Gestion des déchets (GD) englobe l'éventail d'initiatives techniques et d'activités d'accroissement des capacités visant à renforcer les contrôles et l'infrastructure pour une gestion correcte des différents flux de déchets.

La gestion des déchets inclut tous les flux de déchets produits au site de CMMV et par les activités spéciales de ménage/de bureau qui présentent un risque significatif pour l'environnement ou qui sont susceptibles d'une utilisation mauvaise ou abusive s'ils tombent dans de mauvaises mains. Elle inclut aussi les déchets ordinaires. La gestion des déchets est aussi sous-divisée en catégories en fonction de la nature des déchets, du risque qu'ils présentent et des exigences uniques d'emballage, de manipulation et de traitement/élimination. Ce document se concentre sur l'apport de solutions rationnelles pour une gestion correcte des flux de déchets définis ci-dessous en trois catégories : les déchets médicaux, les déchets spéciaux et les déchets ordinaires.

**Figure 2. Flux de gestion des déchets**



## Déchets ordinaires

Ces déchets sont comparables aux déchets domestiques/municipaux/ménagers ; ce type de déchets ne pose pas de problèmes spéciaux de manipulation ni de danger pour la santé humaine ou l'environnement. Ils proviennent principalement des fonctions administratives et ménagères de l'établissement et peuvent comprendre notamment les matériaux d'emballage, les déchets de cuisine, les déchets de bureau et les déchets de démolition/rénovation de bâtiments. Les déchets ordinaires seront traités par le système municipal local d'élimination des déchets (géré par le conseil municipal) ou éliminés dans un site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique et/ou site d'enfouissement autorisé par le gouvernement.

Remarque : Lorsque des déchets médicaux sont mélangés aux déchets ordinaires, tous les déchets sont considérés comme des déchets médicaux à risque, les déchets ordinaires étant contaminés et ainsi rendus dangereux.

## Déchets médicaux

Les déchets médicaux incluent tous les flux de déchets produits dans tous les établissements de santé ou activités concernant les soins de santé qui présentent un risque important et qui ne sont pas des déchets ordinaires. Les déchets médicaux sont aussi sous-divisés en catégories en fonction de la nature des déchets, du risque qu'ils présentent et des exigences uniques d'emballage :

### **Déchets infectieux (à l'exclusion des objets pointus et tranchants)**

Ce type de déchets est présumé contenir des agents pathogènes (bactéries, virus, parasites ou champignons) en concentration ou quantité suffisante pour causer une maladie chez les hôtes vulnérables. Il peut s'agir de déchets humains ou animaux.

### **Déchets anatomiques/pathologiques**

Les déchets anatomiques (souvent appelés déchets pathologiques) se composent de tissus, organe, parties du corps, sang et liquides organiques provenant de patients ainsi que de fœtus humains. Cette catégorie sera considérée une sous-catégorie des déchets infectieux, même s'ils peuvent également inclure des parties saines du corps. Une des caractéristiques des déchets anatomiques est qu'ils sont humides et lourds, c'est pour cette raison qu'ils sont séparés des autres déchets infectieux.

### **Déchets pointus ou tranchants**

Les objets pointus et tranchants incluent les aiguilles, les seringues, les scalpels, les scies, les lames, les éclats de verre, les ensembles de perfusion, les couteaux et tout autre article pouvant provoquer des coupures ou des blessures par perforation. Les déchets d'objets pointus et tranchants sont généralement secs, légers et tranchants ou pointus.

### **Produits médicaux inutilisables**

Les produits médicaux inutilisables comprennent les produits périmés, endommagés, contaminés, modifiés, obsolètes ou dépassés. Ils peuvent contenir des produits chimiques ou d'autres matériaux pouvant être vulnérables à une utilisation mauvaise ou abusive.

### **Déchets chimiques**

Les déchets chimiques consistent en des produits solides, liquides et gazeux mis au rebut qui contiennent des produits chimiques dangereux ou polluants.

Les déchets chimiques sont traités de manière différente en fonction du produit chimique concerné. Certains produits chimiques peuvent être retournés au fabricant alors que d'autres doivent être rendus inertes ou encapsulés. D'autres produits chimiques peuvent être dilués et être éliminés dans un système d'égouts correctement équipé. La plupart des produits chimiques peuvent être détruits dans un incinérateur hautes températures spécial comportant des contrôles appropriés pour limiter la pollution atmosphérique. Pour la plupart des activités d'élimination des produits chimiques, il est recommandé d'utiliser une incinération haute température avec des contrôles des émissions atmosphériques.

### **Déchets pharmaceutiques**

Cette sous-catégorie de déchets chimiques inclut les produits pharmaceutiques périmés, inutilisés, déversés et/ou contaminés ainsi que des médicaments, vaccins et sérums qui ne peuvent plus être utilisés comme médicaments et qui doivent être éliminés de manière appropriée. Cette catégorie comprend aussi les articles mis au rebut utilisés dans la manipulation des produits pharmaceutiques, comme les bouteilles ou boîtes avec résidus, les gants, les masques, les tubulures de connexion et les flacons de médicaments.

### **Déchets d'insecticides/de pesticides**

Cette sous-catégorie de déchets chimiques inclut tous produits chimiques utilisés pour prévenir, détruire ou repousser des nuisibles.

### **Réactifs de laboratoire**

Cette sous-catégorie de déchets chimiques se définit comme toute substance utilisée en laboratoire pour les déterminations.

## **Déchets spéciaux**

Les déchets spéciaux sont des déchets dangereux et non dangereux ayant des caractéristiques physiques et/ou chimiques différentes de celles des déchets infectieux, anatomiques/pathologiques, chimiques et ordinaires et qui nécessitent un emballage et/ou une manipulation spéciaux. Cette section

couvre les articles extraordinaires qui ne tiennent pas dans un emballage courant ainsi que les flux de déchets « de zone floue ». Bien que les déchets spéciaux soient souvent une petite partie de la quantité totale des déchets éliminés, ils présentent une variété infinie.

### **Déchets électroniques**

Les déchets électroniques (également appelés e-déchets ou déchets d'équipements électriques et électroniques) se composent d'appareils électroniques et électriques mis au rebut. Certains composants de faire et électroniques, comme les tubes cathodiques, peuvent contenir des contaminants comme du plomb, du cadmium, du béryllium ou un produit ignifuge bromé, et le traitement ou l'incinération informelle des déchets électroniques peut provoquer des problèmes majeurs de santé et de pollution. Les déchets électroniques sont ramassés où ils sont acheminés pour une récupération, une élimination et/ou un recyclage spécialisé.

### **Récipients sous pression**

De nombreux gaz sont stockés dans des bouteilles, cartouches et/ou bombes d'aérosols sous pression. La plupart de ces récipients sont réutilisables mais peuvent encore contenir des résidus une fois qu'ils sont vides (même ceux qui ne sont plus utilisés). Certains types, notamment les bombes d'aérosols, doivent être manipulés et éliminés avec précaution car les gaz dans les récipients sous pression (qu'ils soient inertes ou potentiellement dangereux) peuvent en provoquer l'explosion en cas d'incinération ou de perforation accidentelle.

### **Véhicules**

Les véhicules comprennent des voitures, camions, les motos etc. en plus des pièces comme les pneus et les batteries et des liquides comme l'huile. L'éventail de produits présente d'importantes difficultés d'élimination et des agents sous licence doivent être chargés de la manipulation de ces produits pour l'élimination.

### **Lixiviat**

Le lixiviat est le liquide qui s'évacue ou s'infiltré d'une décharge. Sa composition peut varier grandement en fonction de l'âge de la décharge et du type de déchets qu'elle contient. Il contient généralement des matières dissoutes et en suspension.

# Meilleures pratiques de gestion des déchets médicaux à risque

## Personnes à risque

Toutes les personnes exposées à des déchets sont potentiellement à risque, y compris celles des établissements/installations/programmes de santé qui produisent des déchets médicaux et spéciaux et celles à l'extérieur de ces sources et qui manipulent ces déchets ou y sont exposées en conséquence d'une gestion négligente des déchets. Les principaux groupes de personnes qui sont à risque d'exposition aux dangers de santé associés aux déchets comprennent notamment :

- les professionnels de soins de santé primaire responsables des procédures de CMMV, par exemple les médecins, les infirmières et les assistants
- le personnel d'entrepôt, de ramassage et d'emballage et de maintenance
- les visiteurs et occupants de l'établissement de santé
- les personnels fournissant des services de soutien et alliés aux établissements de santé, comme les pharmaciens
- les personnes manipulant et transportant les déchets médicaux
- le personnel et les opérateurs des installations de traitement et d'élimination des déchets, comme les sites d'enfouissement sanitaire
- les ramasseurs de déchets
- le grand public

## Exposition à des déchets médicaux

### Dangers des déchets infectieux et des objets pointus et tranchants

Les déchets infectieux peuvent contenir tout organisme pathogène d'un large éventail. Les agents pathogènes des déchets infectieux peuvent pénétrer dans le corps humain par un certain nombre de voies, notamment :

- une piqûre, une abrasion ou une coupure cutanée (par aiguille ou égratignure)
- la muqueuse (éclaboussure)
- l'inhalation
- l'ingestion

### Dangers des produits chimiques

Les produits chimiques peuvent provoquer un empoisonnement par exposition aiguë ou chronique et des lésions comme des brûlures. L'empoisonnement peut résulter de l'absorption d'une substance chimique ou pharmaceutique par la peau

ou les muqueuses, ou par inhalation ou ingestion. Les lésions à la peau, les yeux ou les muqueuses des voies respiratoires peuvent être provoquées par le contact avec des produits chimiques inflammables, corrosifs ou réactifs (par exemple : formaldéhyde et autres substances volatiles). Les blessures les plus courantes sont les brûlures. Les désinfectants comme le chlore et l'hypochlorite de sodium sont des membres particulièrement importants de ce groupe ; ils sont utilisés en grandes quantités et ils sont corrosifs et irritants. Les produits chimiques réactifs peuvent former des composés secondaires fortement toxiques.

Les médicaments et traceurs cytotoxiques et radioactifs présentent des difficultés spéciales. Les médicaments cytotoxiques doivent être incinérés à hautes températures ou mélangés à du ciment et rendus inertes. Tous les produits radioactifs doivent être mélangés à du ciment et rendus inertes ou encapsulés.

### **Dangers des catégories de déchets spéciaux**

Les matériaux corrosifs détruisent les surfaces métalliques et les tissus vivants. Ils peuvent avoir une réaction chimique avec tout ce qu'ils touchent. Les substances corrosives sont acides (pH inférieur ou égal à 2) ou caustiques (pH supérieur ou égal à 12,5).

Les matières réactives sont très instables et peuvent réagir avec les substances qui les entourent. Elles peuvent être explosives et risquent de créer des vapeurs toxiques. Les produits inflammables s'enflamment s'ils entrent en contact avec des étincelles ou des flammes à certaines températures. La température à laquelle l'inflammation se produit est appelée le point d'éclair. Les liquides inflammables ont un point d'éclair de 60 °C. Les produits toxiques provoquent des problèmes de santé immédiats ou sur le long terme, notamment des blessures, des maladies ou la mort.

### **Impacts des déchets sur la santé publique et l'environnement**

Outre le risque pour le personnel et autres, les déchets peuvent affecter le grand public et l'environnement. Les principaux risques sont une pollution possible de l'air, de l'eau et du sol ainsi que des dommages esthétiques. La réduction des risques pour la santé publique et l'environnement nécessite de solides principes de gestion des déchets afin de traiter ces derniers dans toutes les installations et les entrepôts. L'eau des déchets doit être traitée avec de l'hypochlorite, qui la rend non infectieuse ; elle peut ensuite être évacuée n'importe où car l'hypochlorite en excès se décompose relativement rapidement, surtout en cas d'exposition avec le sol.

Les produits chimiques utilisés dans les installations constituent une source potentielle de pollution de l'eau par l'intermédiaire du système des égouts. Une étude des déchets chimiques est préalablement requise pour la mise au point d'un programme de gestion efficace des déchets. Tout déchet chimique dangereux sera traité par un système adapté de gestion des déchets chimiques. Le remplacement de produits chimiques par des produits moins nocifs, des alternatives plus écologiques constitue une pratique conseillée.

## Manipulation, ramassage, stockage et transport des déchets

La gestion pratique des déchets comprend plusieurs grandes étapes :

- Identification des catégories/flux pertinents
- Séparation et/ou codage par couleurs et emballage/conditionnement
- Stockage
- Transport
- Traitement/destruction
- Élimination définitive

**Tableau 2. Organigramme de la manipulation des déchets**

Étape	Lieu	Flux de déchets	Points clés
0		Réduction des déchets	Politique d'achats, gestion des stocks et recyclages de certains types de déchets
1	Dans l'installation	Production	
2		Séparation et/ou emballage/conditionnement avec codage par couleurs	Une des étapes les plus importantes pour réduire les risques et la quantité de déchets dangereux
3		Ramassage	Équipements de protection, récipients scellés et chariot spécifique facile à laver
4		Stockage	Salle de stockage adéquate et verrouillable, facile à nettoyer
5		Traitement/élimination	Élimination des déchets selon la méthode approuvée de traitement et d'élimination
6	Hors de l'installation	Transport hors site	Véhicule et lettre de voiture appropriées ; l'installation est informée de la destination finale
7		Traitement/élimination hors site	Véhicule et lettre de voiture appropriées pour assurer une manipulation et un transport corrects

## **Séparation et stockage des déchets**

La gestion efficace des déchets médicaux implique une réduction des déchets, une identification correcte et une séparation des déchets. Par le passé, aucune incitation n'était proposée pour séparer, recycler ou réduire les déchets. Une manipulation, un traitement et une élimination appropriés des déchets par catégories entraînent des économies de coûts et aident à protéger la santé publique. La séparation à la source demeure de la responsabilité du producteur des déchets. La séparation doit avoir lieu aussi près que possible du lieu de production des déchets et ceux-ci doivent être manipulés, stockés, emballés/conditionnés et transportés correctement et avec précaution tout au long de leur cycle de vie.

La séparation consiste en le processus de séparation de différentes catégories de déchets au point de production, de les conserver isolés les uns des autres pour des raisons spécifiques et dans des récipients/emballages de conception appropriée, équités et/ou codés par couleurs pour une identification visuelle. Des techniques appropriées de récupération et de recyclage des ressources peuvent être mises en œuvre pour chaque flux distinct de déchets. Une séparation adaptée minimisera ou réduira la quantité de déchets médicaux devant être traités, prolongeant ainsi la durée de vie opérationnelle des installations de traitement et d'élimination et préservant les ressources.

Les déchets médicaux seront placés dans des récipients clairement marqués et étiquetés conformément aux exigences nationales et/ou normes de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), et de conception adaptée au type, à la nature et au poids des déchets. À l'exception des objets pointus et tranchants, les déchets infectieux sont généralement placés dans des sacs en plastique rouge de bonne qualité.

## **Ramassage et transport des déchets**

Un ramassage et un transport corrects constituent une étape importante dans la gestion des déchets. Ils nécessitent l'implication directe du personnel de base de l'établissement (c.-à-d. les services d'entretien, les services de ménage et le service d'entretien du parc de véhicules, ainsi que la coopération du personnel de soins de santé).

Des pratiques de ramassage des déchets seront mises au point afin d'obtenir un mouvement efficace des déchets des points de production au stockage et/ou traitement afin de minimiser les risques pour tout le personnel et le grand public.

### **Ramassage sur site**

Les déchets ne doivent pas s'accumuler au point de production. Un programme doit être établi pour le ramassage et le transport des déchets dans le cadre du plan de gestion des déchets de l'établissement.

Ci-dessous figurent des recommandations qui doivent être suivies par le personnel de soins médicaux directement concerné par la manipulation et le ramassage de déchets :

- Les déchets doivent être ramassés fréquemment et transportés vers le site réservé au stockage ou un centre de transfert des déchets.
- Aucun sac ni récipient ne doit être enlevé s'il n'est pas correctement fermé (ni trop rempli), correctement étiqueté avec le point de production et le contenu identifiés.
- Les sacs ou récipients doivent être immédiatement remplacés par de nouveaux du même type. Le stock d'emballages/récipients de rechange doit être facilement disponible à tous les sites produisant des déchets.

### **Transport sur site**

Le transport des déchets dans le site peut se faire selon différentes méthodes en fonction de la nature de ces derniers. Le personnel transportant les déchets doit recevoir des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés, qui doivent comprendre des gants résistants, une combinaison, des chaussures de sécurité à embouts d'acier et semelles épaisses, ainsi qu'une formation adaptée sur l'utilisation de ces équipements.

### **Transport hors site des déchets médicaux**

Le producteur de déchets médicaux et spéciaux est responsable de l'emballage sûr et de l'étiquetage correct des déchets à transporter hors site pour le traitement et l'élimination. L'emballage et l'étiquetage doivent être conformes aux réglementations nationales régissant le transport des déchets spéciaux et/ou aux obligations internationales et ne doivent présenter aucun danger au public pendant le transport. De même, les producteurs de déchets ont l'ultime responsabilité de s'assurer que leurs déchets sont correctement traités et éliminés dans un centre de traitement/élimination approuvé et entièrement conforme.

### **Transport transfrontalier**

Il peut être nécessaire de transporter des déchets dangereux (notamment des déchets médicaux et spéciaux) dans un autre pays pour le traitement et l'élimination à cause du manque d'installations adaptées et conformes dans le pays d'exportation. Cela est acceptable, à condition que le pays d'importation possède de telles installations conformes pour traiter les déchets en question et qu'une documentation démontre que le pays d'importation veut bien recevoir les déchets. Pour plus de renseignements et de conseils, consultez la Convention de Bâle : <http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-f.pdf>

### **Exigences d'emballage et d'étiquetage pour le ramassage hors site**

Les déchets doivent être emballés dans des sacs ou récipients correctement fermés afin que les catégories de déchets puissent être visuellement identifiées et pour éviter un déversement pendant la manutention et le transport. Les sacs

ou récipients doivent être suffisamment robustes pour retenir leurs contenus de manière sûre (c.-à-d. résistants aux perforations pour les objets pointus et tranchants, résistants aux produits chimiques etc.) et supporter des conditions normales de manutention et de transport, comme les vibrations ou les changements de température, d'humidité ou de pression atmosphérique.

### **Exigences pour les véhicules de ramassage hors site**

Les véhicules de ramassage utilisés pour le transport de déchets ne doivent pas l'être pour d'autres matériaux qui pourraient être gravement affectés par une contamination, comme les aliments, le bétail, les personnes ou des articles de détail. Le véhicule doit comporter un caisson fermé, étanche, séparé de la cabine où s'assoient le conducteur et/ou l'assistant de chargement et qui peut être verrouillé pour sécuriser les déchets. Il est possible de charger directement les déchets dans un véhicule spécialement conçu mais il est plus sûr de placer les déchets d'abord dans le récipient approprié et ensuite de charger ce dernier dans le véhicule.

Tous les déchets doivent être ensachés dans des sacs ou autres récipients spéciaux à codes de couleurs pour le transport. Chaque emballage doit être marqué ou codé pour faciliter l'identification. Les récipients doivent être étanches et dotés de couvercles hermétiques, le cas échéant, pour éviter un déversement. La conception du véhicule de ramassage doit être conforme aux points suivants :

- La carrosserie du véhicule doit être de dimensions correspondant à la conception du véhicule et aux déchets qui seront transportés dans les matériaux d'emballage requis.
- Le véhicule doit être entièrement fermé et sécurisé (les camions à plateforme ouverte ne sont pas permis) avec le siège du conducteur séparé du compartiment des déchets/marchandises afin d'éviter tout contact avec les déchets en cas de collision/accident.
- Un système adapté doit être en place pour fixer le chargement pendant le transport afin d'empêcher un renversement et ensuite des bris ou déversements.
- Le véhicule doit être facilement nettoyable et la surface intérieure du caisson doit être suffisamment lisse pour un nettoyage à la vapeur, avec tous les coins et angles arrondis. Le véhicule doit être nettoyé à la fin de chaque journée d'utilisation et après chaque déversement.
- Le véhicule doit être marqué du nom et de l'adresse du transporteur de déchets ainsi que de deux numéros d'appel d'urgence garantissant une réponse en cas d'appel.
- Le signe international de danger biologique doit être affiché sur le véhicule ou le récipient.
- Un kit de déversement et une trousse de premiers secours doivent se trouver à bord dans un compartiment séparé du véhicule.

**Itinéraire**

Les déchets doivent être transportés par l'itinéraire le plus rapide ou le plus court possible qui devra être planifié avant que ne commence le déplacement. Après le départ de la source, tout doit être fait pour éviter une manutention supplémentaire des déchets. S'il est impossible d'éviter une manutention, elle doit être préalablement arrangée et avoir lieu dans un lieu autorisé et adéquatement conçu. Des exigences concernant la manipulation peuvent être stipulées dans le contrat établi entre le producteur de déchets et le transporteur.

Les points suivants doivent être pris en compte pour un itinéraire efficace de système de ramassage :

- Planification du ramassage par itinéraire ou zone
- Affectation du personnel responsable de la zone ou de la région
- Planification logique de l'itinéraire (évitement des zones congestionnées)
- Le transport doit être planifié hors des heures de pointe quand cela est pratique

# Réduction des déchets

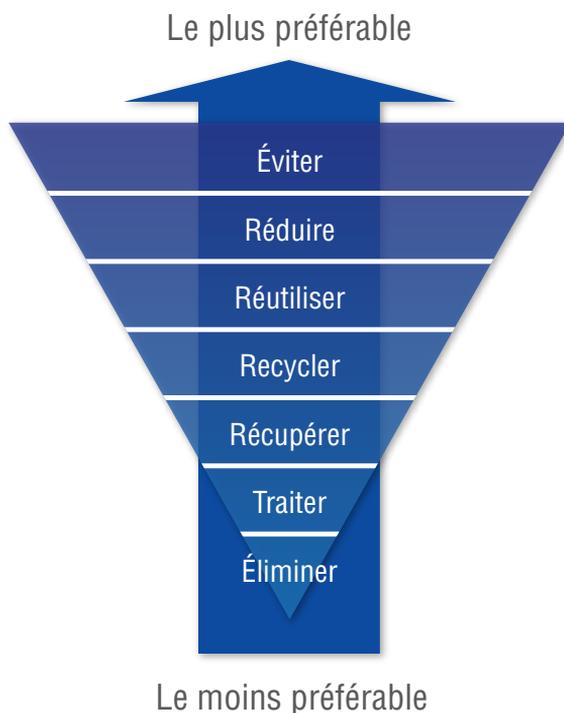
La réduction des déchets est une méthode qui aide les installations à réduire le volume ou la quantité de déchets tout en diminuant les coûts d'exploitation du système de gestion des déchets et de traitement/élimination définitif.

## Principes de réduction des déchets

La réduction des déchets est du domaine de la gestion plutôt qu'une question technique. Elle dépend entièrement de l'engagement des autorités administratives et politiques et du personnel de chaque installation.

La direction ou l'administration doit tenir un registre des déchets produits et assurer la disponibilité de données sur la gestion des déchets dans les installations/entrepôts/projets par l'intermédiaire de politiques écrites et documentées pour orienter la réduction des déchets et la formation appropriée des employés sur cette dernière. Pour réaliser ces objectifs, la hiérarchie des déchets sera utilisée comme principe directeur.

**Figure 3. Réduction des déchets**



### **Réduction à la source**

La production de déchets peut être gérée ou réduite à la source en contrôlant soigneusement l'approvisionnement en fournitures et récipients de déchets (approvisionnement écologique) et en mettant l'accent sur les possibilités de réduire les déchets ainsi que le renforcement de la sensibilisation du personnel au sujet des déchets.

La réduction à la source se concentre sur l'élimination de l'utilisation de matériels avec des déchets importants afin d'obtenir moins de produits produisant des déchets. La collaboration avec les fournisseurs visant à réduire l'utilisation de matériels produisant des déchets, comme les emballages de produits, en constitue un exemple.

### **Réutilisation**

Les articles réutilisables doivent être privilégiés par rapport aux jetables quand cela est approprié, respectueux de l'environnement et pratique.

### **Recyclage**

Le recyclage signifie la collecte de déchets et leur traitement en quelque chose de nouveau. De nombreux articles des installations peuvent être recyclés. Les établissements examineront de manière critique les flux actuels de déchets et détermineront les produits qui peuvent être séparés au point production pour un recyclage efficace. Le recyclage du papier, des métaux, du verre et des plastiques non dangereux peut permettre aux installations de réaliser des économies grâce à une réduction des coûts d'élimination ou des paiements versés à une entreprise de recyclage.

### **Séparation**

La séparation est le processus de séparation des différents déchets au point de production/à la source et de les conserver séparés pendant la manipulation, l'accumulation, le stockage intermédiaire et le transport. Les déchets doivent être séparés pour plusieurs raisons. Ce processus :

- minimise la quantité de déchets qui doivent être gérés comme des déchets infectieux ou dangereux (le mélange de déchet ordinaire avec des déchets infectieux ou dangereux rendant la quantité combinée infectieuse ou dangereuse).
- permet la réduction des déchets produits en un flux de déchets solides qui peuvent être gérés facilement, en toute sécurité et de manière économique grâce au recyclage ou au compostage.
- réduit la quantité de substances toxiques rejetées dans l'environnement dans l'élimination des déchets ordinaires (par exemple, en retirer le mercure des déchets ordinaires).

- facilite l'évaluation de la quantité et de la composition des différents flux de déchets, permettant ainsi aux établissements de santé d'obtenir des données de référence, d'identifier des options, de déterminer les coûts de gestion des déchets et d'évaluer l'efficacité des stratégies de réduction des déchets.

### **Compostage**

Le compostage est une autre stratégie importante de réduction des flux de déchets, comme les aliments jetés, les déchets de cuisine, le carton et les résidus de jardin. Un espace terrestre suffisant est nécessaire pour le compostage sur site, à l'écart des soins des patients et de l'accès du public.

Les résidus alimentaires peuvent fournir la plupart de l'azote pour le compost alors que les agents en vrac qui se trouvent couramment dans les hôpitaux, comme le carton et les copeaux de bois, peuvent fournir le carbone. Les techniques de compostage vont du simple tas en fermentation non aéré au lombricompostage. Le riche compost qui est produit peut être vendu ou donné à des fermiers et jardiniers locaux ou utilisé pour les plantes agrémentant les terrains de l'établissement de santé.

# Technologie de traitement des déchets

## Facteurs de sélection d'une technologie de traitement

Les facteurs à prendre en compte lors de la sélection d'une technologie de traitement comprennent :

- l'efficacité du traitement
- les considérations professionnelles, d'hygiène et sécurité et environnementales (qualité, sécurité, santé et environnement)
- la réduction du volume et de la masse
- les types et la quantité de déchets pour le traitement et l'élimination/capacité du système
- les exigences en infrastructure et espace (investissement et coûts d'exploitation)
- des options de traitement disponibles localement pour l'élimination définitive
- des obligations de formation pour l'exécution de la méthode (disponibilité de compétences)
- des considérations d'exploitation et de maintenance
- l'emplacement du site de traitement et du centre d'élimination
- l'acceptabilité sociale et politique
- les exigences réglementaires

## Technologies/procédés de traitement des déchets

### Types de technologies de traitement

Il existe une large gamme de technologies de traitement, celles-ci peuvent être :

- thermiques
- chimiques
- par rayonnement
- des procédés biologiques
- l'encapsulation
- l'inertisation
- la pulvérisation
- le broyage
- le compactage/paquetage

## Définitions des technologies applicables au projet de SCMS

La définition suivante inclut des informations spécifiques aux contextes locaux du déroulement de projets/programmes de CMMV, notamment le caractère abordable et la disponibilité sur les marchés locaux, ainsi que les avantages et inconvénients de chaque méthode.

### Procédé thermique (incinération)

#### *Incinération haute température avec contrôle des émissions atmosphériques*

L'incinération haute température avec contrôle des émissions atmosphériques est une méthode de combustion des déchets dans un appareil à plusieurs chambres comportant des mécanismes de surveillance et contrôle étroit des paramètres de combustion (températures comprises entre 800 °C et 1 200 °C, équipements de contrôle des émissions atmosphériques et capacité).

#### *Incinération basse température*

L'incinération basses températures est une méthode de combustion des déchets dans un appareil à une ou plusieurs chambres qui contrôle la combustion de déchets combustibles solides, liquides ou gazeux afin de produire des gaz et résidus contenant peu ou pas de matériaux combustibles.

### Autoclavage

La stérilisation à la vapeur pour rendre les déchets infectieux inoffensifs consiste en un procédé thermique mouillé efficace. Cette technique est utilisée depuis de nombreuses années dans les hôpitaux pour la stérilisation des équipements médicaux réutilisables. Les autoclaves sont disponibles dans une vaste gamme de dimensions. Un autoclave typique conçu pour les déchets infectieux traite environ 100 kg par cycle par heure. Les autoclaves utilisés dans les installations centralisées de traitement peuvent traiter jusqu'à 3 000 kg par cycles.

### Désinfection chimique

La désinfection chimique peut inclure une macération physique (déchetage et broyage) et constitue un traitement convenable pour de petites quantités de déchets cliniques et connexes. Ce traitement implique généralement le déchetage et le broyage des déchets, qui sont ensuite trempés dans un désinfectant liquide. Les agents utilisés comprennent les solutions d'hypochlorite de sodium, le formaldéhyde, les composés de chlore, les composés phénoliques et la chaux vive. La désinfection chimique convient le mieux au traitement du sang, de l'urine, des matières fécales et des eaux usées. Des précautions doivent être prises lors de l'utilisation de produits chimiques car ils présentent un risque professionnel, par exemple le formaldéhyde est un cancérigène présumé et les solutions d'hypochlorite de sodium sont fortement corrosives.

### **Encapsulation**

L'encapsulation consiste à remplir des récipients avec les déchets, à ajouter un matériau d'immobilisation et à fermer les récipients hermétiquement. Le procédé utilise des boîtes cubiques fabriquées en polyéthylène haute densité ou des fûts métalliques qui sont dans les deux cas remplis à 75 % avec des déchets médicaux et ensuite complétés avec un matériau comme de la mousse plastique, du sable bitumineux ou du mortier de ciment. Une fois le matériau séché, les récipients sont fermés hermétiquement et éliminés dans un site d'enfouissement spécial. Le procédé est particulièrement adapté à l'élimination des objets pointus et tranchants et des résidus chimiques. Son principal avantage est qu'il est hautement efficace dans la réduction du risque d'accès aux déchets médicaux par les récupérateurs.

### **Micro-ondes**

Cette technologie incorpore généralement un type d'appareil de réduction du volume. Les déchets sont déchiquetés avant ou après la désinfection. Dans ce procédé, les déchets sont exposés à des micro-ondes qui élèvent la température à 95–100 °C pendant au moins 30 minutes. Les micro-organismes sont détruits par la chaleur humide qui coagule et dénature les enzymes et les protéines structurelles de manière irréversible.

L'efficacité de la désinfection par micro-ondes doit être régulièrement vérifiée à l'aide de tests bactériologiques utilisant les spores bactériennes. Le procédé à micro-ondes est largement utilisé dans plusieurs pays et gagne en popularité.

### **Procédés biologiques**

Les procédés biologiques utilisent un mélange d'enzymes pour décontaminer les déchets médicaux et le sous-produit résultant est passé dans une extrudeuse afin d'en extraire l'eau pour une évacuation des eaux usées. Cette technologie convient aux grandes applications et est aussi en cours de développement pour la température, le pH, les niveaux d'enzymes et d'autres variables.

### **Technologie des rayonnements**

Des technologies de rayonnements ionisants sont disponibles pour traiter certains déchets médicaux. Une attention particulière devra être portée sur le type de rayonnement et les mesures de protection afin d'atténuer l'exposition du personnel à la source radioactive. L'élimination du matériau radioactif doit également être prise en compte.

### **Inertisation**

L'inertisation consiste à mélanger les déchets avec du ciment et d'autres substances avant l'élimination afin de minimiser le risque de fuite dans les eaux de surface ou souterraines de substances toxiques contenues dans les déchets. Elle est particulièrement appropriée aux produits pharmaceutiques et

aux cendres d'incinération avec une forte teneur de métaux (dans ce cas, le procédé est également appelé « stabilisation »).

Pour l'inertisation de déchets pharmaceutiques, l'emballage est enlevé, les produits pharmaceutiques sont broyés et un mélange d'eau, de chaux vive et de ciment est ajouté. Une masse uniforme est formée et des cubes (de 20 kg) ou des pastilles sont produits sur site pour pouvoir ensuite les transporter vers un site de stockage adapté. D'une autre manière, le mélange homogène peut être transporté dans un état liquide vers une décharge contrôlée et ensuite versé dans les déchets urbains. Ci-dessous figurent des proportions habituelles pour le mélange :

- 65 % de déchets pharmaceutiques
- 15 % de chaux vive
- 15 % de ciment
- 5 % d'eau

Le procédé est raisonnablement peu onéreux et peut être effectué avec un matériel relativement simple. Outre le personnel, un broyeur ou un rouleau compresseur pour broyer les produits pharmaceutiques, une bétonnière, du ciment, de la chaux vive et de l'eau suffisent pour ce procédé.

### **Inactivation**

L'inactivation consiste en le processus de rendre, avant son élimination, un instrument à usage unique de circoncision médicale masculine volontaire méconnaissable et inutilisable à ses fins d'origine (respectez toujours les bonnes pratiques sanitaires et de sécurité).

# Systemes d'élimination des déchets

## Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique

Un site d'enfouissement sanitaire est conçu pour isoler les déchets de l'environnement. Des préparations techniques adéquates doivent être effectuées avant que le site soit autorisé à accepter des déchets. Du personnel formé doit être présent sur le site pour contrôler les opérations et organiser les dépôts et la couverture quotidienne des déchets. Certains des éléments essentiels pour la conception et l'exploitation d'un site d'enfouissement sanitaire sont :

- Le lieu doit être éloigné des habitants humains (résidents), d'un type de sol approprié et à une distance adéquate des sources d'eau
- Accès au site et ses zones de travail par les véhicules de livraison des déchets et du site
- Présence sur le site d'un personnel capable de contrôler efficacement les opérations quotidiennes
- Division du site en phases gérables, préparées de manière appropriée, avant l'ouverture du site d'enfouissement
- Étanchéité adéquate de la base et des côtés du site pour minimiser le mouvement d'eaux usées (lixiviat)
- Mécanismes adéquats de collecte du lixiviat et systèmes de traitement
- Dépôt organisé des déchets dans une petite zone, permettant d'étaler, de compacter et de recouvrir les déchets tous les jours
- Fossés de collecte des eaux de surface sur le périmètre du site
- Construction d'une couverture finale pour minimiser les infiltrations d'eaux pluviales à la fin de chaque phase du site d'enfouissement

L'élimination de produits médicaux inutilisables traités, de produits rendus inertes, de produits encapsulés et de cendres de produits incinérés y est acceptable. Même les sites d'enfouissement sanitaire/technique ne sont pas conçus pour traiter les déchets dangereux. Certains types de déchets dangereux peuvent détruire la membrane synthétique et la rendre inefficace. Il n'est pas possible de nettoyer complètement le lixiviat contaminé par des déchets dangereux aux installations de traitement des eaux usées auxquelles il est envoyé. Le lixiviat contaminé par des déchets dangereux peut potentiellement atteindre le cycle d'eau. Pour cette raison, il est recommandé d'utiliser une incinération hautes températures avec des contrôles des émissions atmosphériques et des cendres pour l'élimination des déchets dangereux.

## Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement

Un site d'enfouissement autorisé par le gouvernement est un site d'enfouissement programmé qui incorpore la couverture des déchets par du sable, de la terre ou tout autre matériau pratique, sans combustion mais avec contrôle de l'accès, tenue de registres de base et contrôle du ramassage de déchet/charognards. L'élimination de produits médicaux inutilisables non traités y est interdite. L'élimination de produits médicaux par inertisation ou encapsulation, ou de cendres d'incinérateur y est acceptable dans ce cas.

## Décharge à ciel ouvert, non technique et non contrôlée

Une décharge à ciel ouvert, non technique et non contrôlée est un site d'enfouissement non programmé qui ne fournit aucune protection environnementale ou pour le public quant à l'élimination sans risque de déchets. Cette méthode ne protège pas l'environnement local et ne doit donc pas être utilisée.

## Parc de récupération/à ferraille

Un parc de récupération/à ferraille consiste en un lieu de récupération et de traitement en vue de la revente de véhicules ou autres machines inutilisables.

## Fusion

La fusion est le processus de chauffage et de fusion de métal pour une réutilisation. Cette méthode ne doit être utilisée que pour les instruments en ferraille d'acier inoxydable à usage unique de circoncision médicale masculine volontaire et à une installation agréée par le gouvernement.

# Processus de catégorisation, manipulation, traitement et élimination des déchets

Tableau 3. Processus de catégorisation, manipulation, traitement et élimination des déchets

Catégorie de déchets	Sous-catégorie de déchets	Couleur – code <sup>(a)</sup>	Étiquette/symbole <sup>(a)</sup>	Récipient/emballage	Traitement	Élimination
Déchets médicaux	Déchets infectieux	Jaune	Symbole de danger biologique (cf. section 13.1)	Sac en plastique jaune étanche et renforcé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération haute température avec contrôle des émissions atmosphériques</li> <li>• Incinération basse température</li> <li>• Désinfection chimique</li> <li>• Stérilisation à la vapeur</li> <li>• Rayonnement de micro-ondes</li> </ul>	<p>Les déchets DOIVENT être traités (cendres uniquement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique</li> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> </ul>
	Déchets anatomiques/pathologiques (a)	Rouge	Symbole de danger biologique (cf. section 13.1)	Sac en plastique rouge étanche renforcé, boîte en carton à doublure certifiée ONU ou récipient rouge, étanche et en plastique rigide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération haute température avec contrôle des émissions atmosphériques</li> <li>• Incinération basse température</li> </ul>	<p>Les déchets DOIVENT être traités (cendres uniquement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/technique</li> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> </ul>
	Objets pointus et tranchants	Aucune couleur spécifiée (OMS : jaune/blanc/rouge/transparent)	Symbole de danger biologique (cf. section 13.1)	Boîte en carton à doublure ou récipient en plastique rigide, scellable et imperforable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération haute température avec contrôle des émissions atmosphériques</li> <li>• Incinération basse température</li> <li>• Désinfection chimique</li> <li>• Stérilisation à la vapeur</li> <li>• Rayonnement de micro-ondes</li> </ul>	<p>Les déchets DOIVENT être traités (cendres uniquement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique</li> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> </ul>
Produits médicaux inutilisables	Ferraille d'acier inoxydable d'instruments à usage unique pour CMMV	Aucun	Symbole de mise en garde (cf. section 13.1)	Récipient en plastique rigide certifié ONU ou boîte en carton à doublure scellable et imperforable	<p>Étape 1 : La ferraille DOIT être désinfectée</p> <p>Étape 2 : Pour répondre aux exigences d'enfouissement de l'option 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inactivation</li> <li>• Encapsulation</li> </ul> <p>Option 2 : Aucun traitement requis ; procédez avec l'option 2 d'élimination</p>	<p>La ferraille DOIT être préalablement traitée</p> <p>Option 1 d'élimination :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique</li> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> </ul>
	Fournitures à usage unique inutilisées pour CMMV (non objets pointus ou tranchants)	Aucun	Aucun	Récipient en plastique rigide certifié ONU ou boîte en carton à doublure scellable et imperforable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération hautes températures avec contrôles des émissions atmosphériques</li> <li>• Incinération basse température</li> <li>• Inactivation</li> </ul>	<p>Option 2 d'élimination :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusion</li> </ul>

Catégorie de déchets	Sous-catégorie de déchets	Couleur – code <sup>(6)</sup>	Étiquette/symbole <sup>(6)</sup>	Récipient/emballage	Traitement	Élimination
Produits médicaux inutilisables (suite)	Fournitures à usage unique inutilisées pour CMIMV (objets pointus ou tranchants)	Aucun	Symbole de mise en garde (cf. section 13.1)	Récipient en plastique rigide certifié ONU ou boîte en carton à doubleur scellable et imperforable	Aucun	Les déchets DOIVENT être préalablement inactivés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique</li> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> </ul>
	Kits de tests de diagnostic rapides	Aucun	Symbole de mise en garde (cf. section 13.1)	Récipient en plastique rigide certifié ONU ou boîte en carton à doubleur scellable et imperforable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération hautes températures avec contrôles des émissions atmosphériques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique</li> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> <li>• Recyclage</li> <li>• Fusion</li> </ul>
Déchets chimiques	Produits pharmaceutiques	Marron	Utilisez l'étiquette appropriée de danger (cf. section 13.1)	Récipient en plastique rigide certifié ONU ou boîte en carton à doubleur scellable et imperforable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération hautes températures avec contrôles des émissions atmosphériques</li> <li>• Encapsulation</li> <li>• Inertisation</li> </ul>	Les déchets DOIVENT être préalablement traités : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique</li> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> </ul>
	Insecticide/pesticide	Marron	Utilisez l'étiquette appropriée de danger (cf. section 13.1)	Récipient en plastique rigide certifié ONU ou boîte en carton à doubleur scellable et imperforable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération hautes températures avec contrôles des émissions atmosphériques</li> </ul>	Les déchets DOIVENT être traités (cendres uniquement) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique</li> </ul>
	Réactifs de laboratoire	Marron	Utilisez l'étiquette appropriée de danger (cf. section 13.1)	Récipient en plastique rigide certifié ONU ou boîte en carton à doubleur scellable et imperforable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération hautes températures avec contrôles des émissions atmosphériques</li> </ul>	Les déchets DOIVENT être traités (cendres uniquement) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique</li> </ul>
Déchets ordinaires	Ménagers	Noir ou transparent	Aucun (b)	Sac noir ou transparent de bonne qualité (c)	Aucun	Il n'est PAS nécessaire de traiter les déchets avant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/technique</li> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> </ul>
	Bureau	Aucun	Utilisez l'étiquette appropriée de danger (cf. section 13.1)	Mettez dans des boîtes/récipients scellés et étiquetés en conséquence	Aucun	Il n'est PAS nécessaire de traiter les déchets avant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique</li> <li>• Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement</li> </ul>

Catégorie de déchets	Sous-catégorie de déchets	Couleur – code <sup>(a)</sup>	Étiquette/symbole <sup>(a)</sup>	Récipient/emballage	Traitement	Élimination
Déchets ordinaires (suite)	Démolition/ rénovation de bâtiments	Aucun	Utilisez l'étiquette appropriée de danger (cf. section 13.1)	Mettez dans des boîtes/ récipients scellés et étiquetés en conséquence	Avant : Aucun	Il n'est PAS nécessaire de traiter les déchets avant : • Site d'enfouissement sanitaire/site d'enfouissement technique • Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement
	Déchets électroniques	Aucun	Déchets électroniques étiquetés	Mettez dans des boîtes/ récipients scellés et étiquetés en conséquence	Aucun	Les déchets électroniques NE PEUVENT PAS être éliminés par enfouissement Faites appel à une installation de collecte appropriée pour la récupération, le recyclage et/ ou l'élimination spécialisée
Déchets spéciaux	Récipients sous pression	Aucun	Utilisez l'étiquette appropriée de danger (cf. section 13.1)	Sac, récipient etc. de bonne qualité et étiqueté avec « déchets de récipients sous pression » ou « déchets de bombes d'aérosols ».	Traitement NON requis ou : • Encapsulation	Transport vers un site de récupération spécialisée/d'enfouissement de déchets dangereux
	Véhicules	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Parc de récupération/à ferraille
	Systèmes de refroidissement/ réfrigération	Aucun	Utilisez l'étiquette appropriée de danger (cf. section 13.1)	Aucun	Aucun	Faites appel à une installation de collecte appropriée pour la récupération, le recyclage et/ ou l'élimination spécialisée

- (a) Solutions chimiques ou radioactives contenant des déchets anatomiques et infectieux humains ou animaux qui sont considérés être respectivement des déchets chimiques ou radioactifs.  
 (b) Un emballage noir, blanc ou transparent peut être utilisé.  
 (c) Un sac transparent est recommandé pour l'éventualité où un déchet dangereux pénètre dans le flux de déchets ordinaires, il peut ainsi être facilement identifié par évaluation visuelle avant manipulation.  
 (d) Couleur préférée en absence d'exigences politiques du pays ; le codage par couleurs est basé sur les directives de l'OMS.  
 (e) Emballage/conditionnement suggéré du projet

## Mise au point d'un plan de gestion des déchets

La mise au point d'un plan global de gestion des déchets médicaux est essentielle à la mise en œuvre d'une campagne réussie de circoncision médicale masculine volontaire (CMMV). Cette section du guide décrira les six processus pour l'équipe d'activités de gestion des déchets médicaux afin de mettre au point un plan de gestion des déchets médicaux adapté et s'intégrant dans la stratégie globale de la campagne de CMMV du pays. Chacune des six sections suivantes décrira l'objectif de chaque processus et les activités nécessaires pour le mener à bien.

Les contextes des activités de gestion des déchets médicaux varient considérablement d'un pays à l'autre. L'évaluation initiale aidera à déterminer la totalité du contexte national. Les résultats de l'évaluation initiale deviendront des contributions dans de nombreuses sections du plan de gestion des déchets médicaux mis au point à l'aide de ce guide (cf. Tableau 4). Ces processus doivent être adaptés en fonction de chaque pays et contexte de gestion des déchets médicaux. Par exemple, il est probable que les activités de gestion des déchets médicaux disposent déjà d'un budget prévu dans le cadre de la proposition de campagne de CMMV. Dans ce cas, il est parfaitement acceptable d'utiliser ce budget pour gérer les activités de gestion des déchets médicaux au lieu d'établir un budget entièrement nouveau. Il peut cependant exister des cas où un budget soumis dans le cadre d'une proposition ne fournit pas suffisamment de détails pour gérer les activités de gestion des déchets médicaux de manière efficace.

**Tableau 4. Transposition des résultats de l'outil d'évaluation initiale dans votre plan de gestion des déchets médicaux**

Aspects à évaluer	Questionnaires d'évaluation de référence*	Pertinence au plan de gestion des déchets médicaux
1. Infrastructure minimale des sites requise pour l'utilisation des kits de CM réutilisables de CMMV : <ul style="list-style-type: none"> <li>• exigences de service public</li> <li>• exigences physiques</li> <li>• exigences de fourniture/produits</li> <li>• exigences de capacités humaines</li> <li>• contrôles</li> </ul>	Infrastructure requise pour les kits de CM réutilisables	Fournit la conception, l'infrastructure, les approvisionnements et les qualifications opérationnels pour l'utilisation des kits de CM à usage unique ou multiple.
2. Exigences réglementaires environnementales et de surveillance concernant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les directives, politiques et normes de gestion des déchets médicaux (cycle de vie)</li> <li>• le contrôle des infections</li> <li>• la santé et la sécurité au travail et professionnelles</li> <li>• l'approvisionnement en fournitures/équipements de santé</li> <li>• les exigences d'accréditation ou de licences de parties tierces</li> </ul>	Outil A – Niveau national (par exemple, ministère de la Santé (MdS))  Outil B – Autorités régionales/provinciales	Colonne vertébrale de tout plan de gestion des déchets médicaux ; compile les lois (règlements administratifs) à des fins d'analyse et assure la conformité du programme de gestion des déchets médicaux aux normes/exigences du pays
3. Ressources non financières disponibles à la campagne, notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• mécanismes/certifications de formation du personnel</li> <li>• services d'urgence (par exemple : prophylaxie post-exposition, intervention en cas d'incendie, police civile)</li> <li>• stations de transfert</li> <li>• installations de recyclage</li> </ul>	Outil A – Niveau national (par exemple, ministère de la Santé)  Outil B – Autorités régionales/provinciales	Fournit à la direction de la campagne et aux partenaires de mise en œuvre un sens de l'étendue et de la qualité des ressources non financières disponibles et de la manière d'y accéder ; important pour l'établissement du cadre de référence avec les contreparties gouvernementales et le processus de budgétisation
4. Pratiques courantes de gestion des déchets médicaux et infrastructure aux sites intégrés potentiels (c'est-à-dire les établissements de soins de santé (ESS)) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• maturité de la direction des ESS et des politiques/processus de gestion des déchets médicaux</li> <li>• pratiques courantes de gestion des déchets médicaux et de contrôle des infections</li> <li>• état des infrastructures physiques (par exemple : sécurité/clôture, exigences de stockage temporaire, alimentation électrique et d'eau)</li> <li>• pratiques de gestion du linge</li> </ul>	Outil C1 – Direction et politique des ESS Outil C2 – Infrastructure et sécurité des ESS Outil C3 – Santé et sécurité au travail des ESS Outil C4 – Surveillance et formation des ESS Outil C5 – Pratiques et équipements de gestion des déchets médicaux des ESS Outil C6 – Gestion sur site du linge des ESS	Critique pour la sélection des sites intégrés de campagne ; permet d'évaluer et de classer par ordre de priorité les besoins de formation du personnel des ESS ; essentiel pour une budgétisation correcte (par exemple, dégage les besoins d'infrastructures à réparer ou à établir) ; informe le choix des technologies de traitement/description et d'élimination définitive ; fait ressortir les points forts et faibles des systèmes et pratiques de gestion des déchets médicaux des ESS et leur potentiel de progression
5. Recevabilité des prestataires de services disponibles, notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• entreprise de transport hors site</li> <li>• services de traitement/destruction hors site</li> <li>• services d'élimination définitive hors site</li> <li>• services de blanchisserie hors site</li> </ul>	Outil D – Entreprise de transport hors site Outil E – Entreprise de traitement/destruction hors site Outil F – Entreprise d'élimination définitive hors site Outil G – Service de blanchisserie hors site	Indispensable pour la sélection des prestataires de services ; dans les pays où les services tiers sont limités, voire absents, l'analyse du marché existant aidera la campagne à déterminer le niveau d'investissement et les compromis associés au renforcement d'un prestataire de services particulier ou au lancement d'un nouveau

\*Les outils sont disponibles dans l'outil d'évaluation initiale de gestion des déchets médicaux

Le responsable des activités de gestion des déchets médicaux (la personne supervisant la mise en œuvre du plan de gestion des déchets médicaux, qui peut être le directeur clinique national ou une autre personne désignée) et le reste de l'équipe doivent toujours se souvenir que bien qu'ils puissent tirer des enseignements de plans antérieurs de gestion des déchets médicaux dans d'autres pays, il est encouragé de faire preuve de souplesse en présence de différences. Peu importe d'effectuer les activités de gestion des déchets médicaux dans les délais et dans le budget si elles ne remplissent pas les objectifs globaux du plan de gestion des déchets médicaux. Le plan mis au point grâce aux processus indiqués dans la Figure 4 doit s'intégrer dans le contexte et la stratégie nationaux de gestion des déchets médicaux.

**Figure 4. Mise au point d'un plan de gestion des déchets médicaux – 6 processus**



## Obtention d'approbations environnementales d'USAID

Le but de cette section est d'assurer que le projet a pris en compte tous les facteurs internationaux, nationaux et de USAID en matière de conformité environnementale.

L'obtention d'approbations environnementales consiste à suivre les grandes étapes en un seul document soumis à USAID Mission et à USAID Washington pour approbation et contrôle. Ce document comprendra les éléments suivants :

- le plan d'évaluation et de surveillance environnementales
- le plan de mise en œuvre

### Plan d'atténuation et surveillance environnementales

Afin de garantir le respect des obligations environnementales d'un projet, un plan de gestion environnementale a trois grands objectifs :

- Préciser les mesures à prendre pour répondre aux exigences environnementales de 22 CFR 216 pour le projet
- Décrire les indicateurs ou critères qui seront utilisés afin de surveiller si les

mesures d'atténuation des effets sont efficaces et suffisantes

- Identifier les parties responsables de chaque mesure et planifier l'exécution

### **Plan de mise en œuvre**

Un plan de mise en œuvre identifie les étapes critiques pour la mise au point et le démarrage d'un projet. Il s'agit d'un guide ou d'une carte de route qui aide le personnel du programme à être proactif au lieu de simplement réagir lors de la mise au point de son programme et de l'identification des difficultés possibles au fur et à mesure. Le plan de mise en œuvre se compose des grandes étapes suivantes.

- Périmètre de travail
- Plan de travail du projet
- Vérifications d'élimination
- Licences d'exploitation
- Exigences en matière de santé et de sécurité
- Liste d'inventaire des déchets
- Plan de surveillance

## **Mise au point d'un calendrier des activités de gestion des déchets médicaux**

Un calendrier des activités de gestion des déchets médicaux organise toutes les activités et les jalons sur la durée complète de ces activités tout en décrivant les dépendances et les durées pour chaque activité. Quand elle dispose d'un calendrier, des dépendances et des durées des activités, l'équipe de gestion des déchets médicaux peut utiliser toutes les ressources plus efficacement grâce à la compréhension des personnes et éléments qui peuvent être utilisés et du moment et du lieu où ces ressources peuvent être exploitées. Un calendrier des activités aide également l'équipe à démontrer aux principales parties prenantes sa capacité à respecter et à gérer les délais. Également à cette étape du processus, l'équipe élabore la carte du site des activités de gestion des déchets médicaux qui illustre les emplacements de production, stockage etc. des déchets (par exemple, la zone de prélèvement sanguin, la salle d'opération, la zone de tests et la salle de réveil). La carte doit être créée avant le début des deux activités du processus décrit ci-dessous.

### **Activités**

Ce processus comporte deux étapes : la ventilation des activités de gestion des déchets médicaux et la mise au point d'un processus de gestion du calendrier. Chaque étape permettra à l'équipe des activités de gestion des déchets médicaux d'élaborer et de gérer le calendrier des activités de gestion des déchets médicaux.

### **Ventilation des activités de gestion des déchets médicaux**

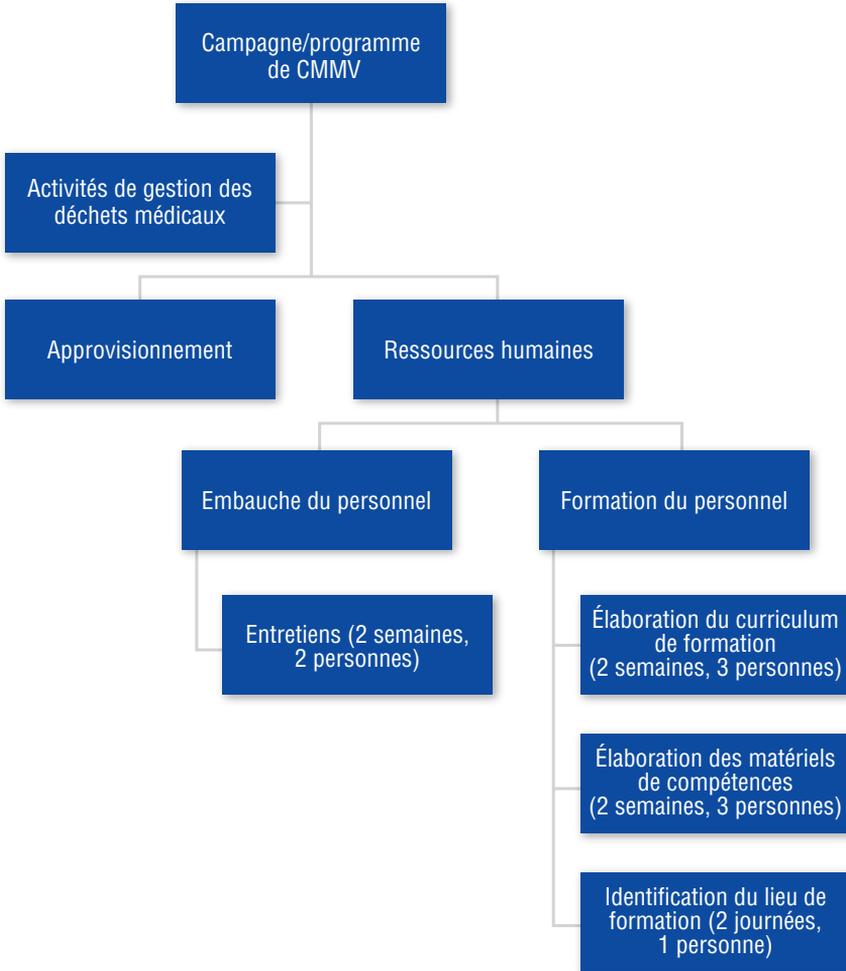
Cette étape consiste en la création d'une ventilation de chaque activité et de ses relations aux autres activités (cf. Figure 4). Chaque activité doit définir les principales caractéristiques suivantes :

- le nombre de personnes nécessaires pour effectuer l'activité
- la durée de l'activité
- les autres ressources nécessaires pour effectuer l'activité
- quand l'activité doit avoir lieu
- l'estimation des coûts pour effectuer l'activité
- les dépendances de cette activité en relation avec les autres activités de gestion des déchets médicaux (c'est-à-dire, si d'autres activités dépendent d'une activité qui se termine avant qu'elles puissent commencer ou vice-versa).

Ces informations peuvent être organisées dans une liste, un schéma similaire à un organigramme ou diagramme de déroulement des opérations (cf. Figure 4 pour un exemple de calendrier sous forme de liste). Il est préférable que cette ventilation soit d'abord effectuée par le responsable des activités de gestion des déchets médicaux et ensuite validée par l'équipe des activités, qui comprend le responsable et le personnel de la gestion des déchets médicaux.

#### **Figure 5. Exemple de ventilation des activités de gestion des déchets médicaux**

Une fois les caractéristiques de chaque activité définies, le responsable



des activités de gestion des déchets médicaux peut élaborer le calendrier des activités. Pour créer ce calendrier, il utilisera les caractéristiques des activités pour les ordonner dans un calendrier des activités de gestion des déchets médicaux. Le calendrier doit définir les dates de début et de fin et les principaux jalons de chaque activité de gestion des déchets médicaux, ainsi que les dates globales de début de fin, et il peut être créé à partir de n'importe quel niveau de la ventilation des activités de gestion des déchets médicaux. Par exemple, dans le calendrier ci-dessous, seules les trois activités de niveau élevé pour l'embauche et la formation du personnel sont répertoriées alors que le déroulement des opérations décrit clairement davantage d'activités que ces trois. Reportez-vous à l'Annexe 2 pour élaborer votre propre calendrier des activités.

**Figure 5. Exemple de calendrier des activités de gestion des déchets médicaux**  
**Mise au point d'un processus de gestion du calendrier**

Activité	Calendrier		Calendrier												Estimation des coûts
	Date de début	Date de fin	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	
Fournir les fournitures de gestion des déchets médicaux	Déc 2015	Sept 2016													250 000 \$
Embaucher le personnel de gestion des déchets médicaux	Oct 2015	Juin 2016													10 000 \$
Dispenser la formation du personnel de gestion des déchets médicaux	Nov 2015	Juil 2016													5 600 \$

De manière similaire au processus de gestion du périmètre de travail décrit dans la section ci-dessous, le processus de gestion du calendrier permet au responsable des activités de gestion des déchets médicaux de contrôler efficacement le calendrier des activités et d'éviter des surprises avec des conséquences négatives sur les coûts et le calendrier. En cas de survenue de situations affectant le calendrier, le fait d'avoir un processus en place permettra au responsable des activités de gestion des déchets médicaux d'ajuster le calendrier en conséquence afin de respecter les dates de fin cibles et les objectifs des activités de gestion des déchets médicaux.

En général, le processus implique directement seulement le responsable des activités de gestion des déchets médicaux qui est en charge du contrôle régulier du calendrier. Le contrôle peut se faire sous de nombreuses formes, la plus courante consistant en des rapports réguliers provenant du personnel sur la progression de ses activités. Le responsable doit régulièrement effectuer un suivi avec les membres du personnel afin de s'assurer qu'ils sont en voie de terminer leurs activités dans les temps impartis. Par exemple, si le responsable a connaissance qu'une activité ne sera pas terminée à temps ou plus tôt que prévu, il devra étudier comment cette situation affectera le reste des activités du calendrier.

L'étude de ces situations implique deux questions clés :

1. Est-ce que d'autres activités dépendent de l'achèvement de cette activité avant qu'elles puissent commencer ?
2. Est-ce que des ressources d'une autre activité peuvent être ajoutées à celle hors délais afin d'aider l'achèvement de cette activité dans les temps impartis ?

Une fois que le responsable a compris les réponses et leurs conséquences, il peut ajuster le calendrier en conséquence. Si l'activité en retard n'a pas d'impact sur le calendrier général, le responsable peut alors choisir de simplement d'accepter l'achèvement tardif de l'activité. Si le retard a un impact, le responsable peut éventuellement utiliser des ressources d'une autre activité pour achever l'activité en retard dans les temps. Quelle que soit la décision prise dans cet exemple, le principal résultat est que l'équipe dispose d'un processus en place pour faire face à tout changement de calendrier.

## Mise au point d'un budget et de procédures de gestion des coûts

Quand un budget est en place pour les activités de gestion des déchets médicaux, le responsable de ces activités peut mieux gérer les coûts et assurer que les activités disposent d'un financement suffisant disponible en tout point du début à la fin. Une gestion respectant un budget défini représente une des fonctions les plus importantes du responsable des activités de gestion des déchets médicaux. Si l'équipe est gérée correctement, tout sera validé aux yeux des parties prenantes.

## Activités

Ce processus se compose de deux étapes, y compris la mise au point 1) du budget des activités de gestion des déchets médicaux et 2) de procédures de gestion des coûts.

### Activités de gestion des déchets médicaux

Cette étape consiste à utiliser les caractéristiques définies de chaque activité (qui ont été identifiées lors de la mise au point du calendrier des activités de gestion des déchets médicaux) et de les combiner dans un budget global. Cette tâche est généralement effectuée par le responsable des activités de gestion des déchets médicaux. Si elle est réalisée avec une planification soigneuse et réfléchie, le budget peut servir au responsable d'outil pratique de suivi de l'état global des activités.

La plupart des équipes auront déjà établi un budget suite à une demande de financement ou auront reçu un budget d'un gouvernement national. Dans ce cas, il peut être utile pour l'équipe de simplement transférer ce budget en un format en ligne avec les activités. Il est cependant également possible que ce type de transfert direct ne soit pas possible et, le cas échéant, le responsable des activités de gestion des déchets médicaux et l'équipe devront décider dans quelle mesure ils recréeront le budget en ligne avec les activités définies. Si le responsable et l'équipe décident que le transfert du budget de cette manière est trop laborieux, il est acceptable d'utiliser le budget qui a déjà été établi pour les activités de gestion des déchets médicaux.

### Procédures de gestion des coûts

Les procédures de gestion des coûts sont similaires au processus de gestion du calendrier décrit plus haut dans la section sur le processus de gestion du calendrier de la gestion des déchets médicaux. L'assurance que la partie de gestion des déchets médicaux de l'ensemble de la campagne de CMMV fonctionne dans les limites du budget défini peut être obtenue de plusieurs manières. La plus simple est de prévoir les coûts de gestion des déchets médicaux en combinant les coûts anticipés des activités à venir aux coûts des activités réelles à ce jour et en comparant ces nombres au budget total établi pour les activités de gestion des déchets médicaux.

À l'aide de ces informations, le responsable des activités de gestion des déchets médicaux devra gérer les activités en conséquence.

Si le responsable des activités de gestion des déchets médicaux estime que les activités risquent de dépasser le budget établi, il doit alors prendre des mesures pour s'assurer que cela ne se produit pas. Il peut l'effectuer de plusieurs manières, comme en éliminant les activités non essentielles qui n'affectent pas la qualité globale, en recherchant des financements supplémentaires ou en éliminant des ressources non essentielles aux activités. Ces manières d'agir pour un responsable des activités de gestion des déchets médicaux en vue de s'assurer que les activités se déroulent dans les limites du budget ne sont pas les seules, mais ces approches sont adoptées les plus couramment. Chaque procédure de gestion du budget des activités de gestion

des déchets médicaux sera probablement différente des autres, mais chaque équipe doit définir ses propres procédures de gestion budgétaire avant le début des activités de gestion des déchets médicaux.

## Mise au point d'un plan de ressources humaines

Le plan des ressources humaines (RH) permet à l'équipe des activités de gestion des déchets médicaux de déterminer le nombre approprié de membres du personnel, de s'assurer qu'ils sont formés conformément aux normes des activités de gestion des déchets médicaux, que des incitations appropriées sont en place pour que les membres du personnel exécutent leurs fonctions, et de délimiter l'organigramme des activités de gestion des déchets médicaux. La mise au point du plan de ressources humaines assure que les ressources nécessaires à la mise en œuvre d'un plan réussi de gestion des déchets médicaux sont en place aux endroits appropriés pendant l'activité de gestion des déchets médicaux. La Figure 6 fournit un exemple d'organigramme d'activité de gestion des déchets médicaux dans lequel le directeur des services cliniques fait office de responsable des activités de gestion des déchets médicaux. Si l'équipe de gestion des déchets médicaux du pays comprend des titres différents, ce processus devra alors être adapté pour qu'il corresponde au contexte national et à celui des activités de gestion des déchets médicaux.

### Activités

Le plan de ressources humaines se compose de quatre grandes parties : 1) le plan d'embauche, 2) le plan de formation, 3) l'organigramme et 4) le calendrier des ressources humaines. Chacune de ces parties est décrite ci-dessous.

### Plan d'embauche

Une fois que l'équipe a mis au point le calendrier des activités de gestion des déchets médicaux et la ventilation de ces activités, le responsable saura le nombre de membres du personnel qui devront être embauchés, les niveaux des compétences requis pour chacun et le moment de les embaucher. La connaissance du calendrier global et des activités donnera au responsable des activités de gestion des déchets médicaux une référence afin de déterminer les membres du personnel nécessaires pendant les activités de gestion des déchets médicaux. Cette référence peut ensuite être combinée à l'échelle globale des activités de gestion des déchets médicaux (c'est-à-dire, le nombre de sites impliqués dans l'activité globale de gestion des déchets médicaux), à la durée des activités et à toute autre cible performances afin de déterminer le nombre définitif de membres du personnel à embaucher pour les activités concernées. En utilisant ces renseignements, le responsable élabore un plan afin d'assurer que l'équipe sera suffisamment pourvue en personnel au moment et à l'endroit appropriés pour chaque activité.

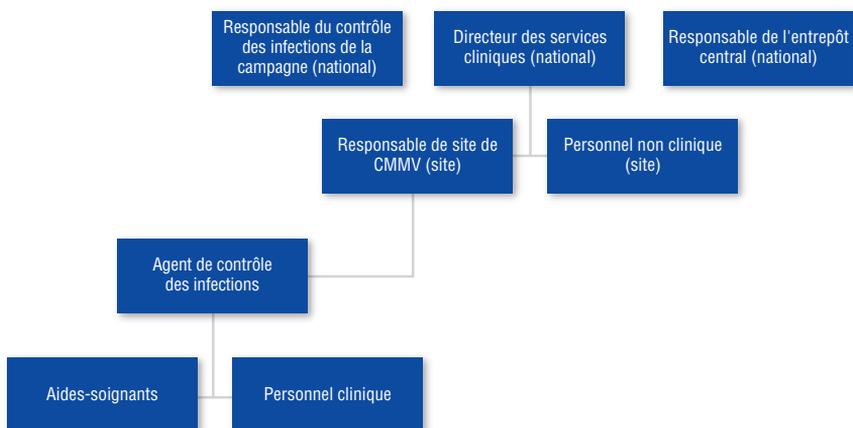
## Plan de formation

Le responsable des activités de gestion des déchets médicaux met au point un plan comprenant le moment de formation de chaque poste dans l'équipe sur les matériels appropriés indiqués ailleurs dans cette boîte à outils. Notez qu'il n'est pas nécessaire que tout le personnel de l'activité soit formé sur chaque aspect de la gestion des déchets médicaux. Le plan de formation doit prendre cela en compte lorsqu'ont lieu les séances de formation planifiées et dans le contenu des séances. Le curriculum de formation élaboré dans le cadre de la boîte à outils de gestion des déchets médicaux de CMMV doit servir de guide pour les activités de formation sur la gestion des déchets médicaux.

## Organigramme

L'organigramme des activités de gestion des déchets médicaux illustre visuellement les rapports relationnels de chaque rôle dans l'équipe. La Figure 6 en donne un exemple. Bien que cet exemple concerne une gestion nationale d'activités de gestion des déchets, des organigrammes spécifiques aux sites peuvent également être élaborés dans le cadre de la gestion des activités de gestion des déchets médicaux pour la totalité de la campagne de CMMV.

**Figure 6. Exemple d'organigramme des activités de gestion des déchets médicaux**



## Calendrier des RH

De manière similaire au calendrier des activités de gestion des déchets médicaux (cf. Figure 5), le plan des RH indique quand chaque membre du personnel des activités de gestion des déchets médicaux est prévu pour chaque activité. Ce calendrier est élaboré de manière similaire à celui des activités de gestion des déchets médicaux. Le responsable des activités de gestion des déchets médicaux utilise les caractéristiques des activités qui définissent le nombre de personnes nécessaires à réaliser chaque activité, la durée de chaque activité et ses dépendances, afin d'organiser les responsabilités de chaque membre du personnel tout au long de l'activité.

## Mise au point d'une charte des activités de gestion des déchets médicaux

La charte des activités autorise de manière formelle le début de l'activité de gestion des déchets médicaux par le commanditaire de gestion des déchets médicaux. Avec ce document en main, l'équipe des activités de gestion des déchets médicaux est garantie du soutien de ses principales parties prenantes. De plus, la charte des activités définit le périmètre de l'activité de gestion des déchets médicaux : qui est concerné, qui responsable de déterminer la réussite de l'activité de gestion des déchets médicaux, ainsi que les jalons et le calendrier de haut niveau pour l'activité. La Figure 7 fournit un exemple de charte des activités de gestion des déchets médicaux.

**Figure 7. Exemple de charte des activités de gestion des déchets médicaux**

<b>1. Commanditaire des activités de gestion des déchets médicaux</b>	
Nom : Joe Johnson	Signature :
<b>2. Équipe des activités de gestion des déchets médicaux</b>	
Nom : John Madden Steve Johns Marcus Custis	Rôle : Responsable des activités de gestion des déchets médicaux Responsable de site de gestion des déchets médicaux Préposé aux soins
<b>3. Description et périmètre des activités de gestion des déchets médicaux</b>	
Les activités de gestion des déchets médicaux n'englobent que les sept sites de la province de Cap-Oriental financés par USAID. Elles n'incluent pas les neuf autres sites financés par le Fonds mondial.	
<b>4. Calendrier et jalons des activités de gestion des déchets médicaux</b>	
Date de début : 1er août 2015 Mi-parcours : 5 juin 2016 Date de fin : 12 décembre 2016	
<b>5. Budget de haut niveau pour les activités de gestion des déchets médicaux</b>	
<i>Budget de gestion des déchets médicaux : 450 000 \$</i>	

Comme l'indique la Figure 7, une charte des activités de gestion des déchets médicaux nécessite plusieurs éléments pour remplir ses objectifs :

- Commanditaire des activités de gestion des déchets médicaux : il s'agit de la ou des personnes qui autorisent officiellement le début et l'achèvement de l'activité de gestion des déchets médicaux. Une fois qu'elle a reçu la signature du commanditaire, l'équipe d'activités peut officiellement documenter le début et la fin de ses travaux.
- Équipe des activités de gestion des déchets médicaux : cette section documente les membres permanents de l'équipe des activités de gestion des déchets médicaux et leurs rôles respectifs.

- Description et périmètre des activités de gestion des déchets médicaux : ici, l'équipe peut décrire clairement l'objectif et le périmètre de l'activité de gestion des déchets médicaux. La description de ce qui n'entre pas dans le périmètre de l'activité de gestion des déchets médicaux est aussi importante que la description de ce qui en fait partie. Le périmètre peut être défini en termes de population cible, de sites ou d'autres critères que l'équipe, le commanditaire et les parties prenantes des activités de gestion des déchets médicaux jugent importants.
- Le calendrier et les jalons des activités de gestion des déchets médicaux : à l'aide du calendrier auparavant mis au point par l'équipe des activités de gestion des déchets médicaux, la charte fournit une présentation des principales dates du calendrier (début, mi-parcours, achèvement) et les jalons associés au calendrier des activités de gestion des déchets médicaux
- Budget de haut niveau pour les activités de gestion des déchets médicaux : pour cette section, le minimum consiste à inclure le budget de fonctionnement global total pour l'activité de gestion des déchets médicaux. Le budget peut également être expliqué de manière plus détaillée dans cette section. Le responsable des activités de gestion des déchets médicaux doit travailler avec le commanditaire pour déterminer le niveau approprié de détail.

### Activités

L'élaboration de la charte des activités de gestion des déchets médicaux (cf. Annexe 3) est un processus impliquant le ou les responsables, le ou les commanditaires et les autres parties prenantes principales des activités de gestion des déchets médicaux. Cette activité peut être réalisée en une seule réunion formelle au cours de laquelle le responsable des activités de gestion des déchets médicaux organise un examen du contenu de la charte des activités de gestion des déchets médicaux qui aura été préparée à l'avance. Le responsable des activités de gestion des déchets médicaux doit focaliser la réunion et le groupe et obtenir un consensus sur le périmètre, le coût et le calendrier des activités de gestion des déchets médicaux. Une fois un consensus obtenu, le commanditaire du projet et le responsable des activités de gestion des déchets médicaux peuvent officiellement signer la charte des activités de gestion des déchets médicaux. Cette signature marque le début officiel de l'activité de gestion des déchets médicaux.

## Mise au point d'un processus de gestion du périmètre des activités de gestion des déchets médicaux

En se servant de la charte du projet de l'équipe met au point un processus visant à assurer que le périmètre de l'activité de gestion des déchets médicaux est maintenu ou que l'élargissement/la contraction du périmètre est géré de manière appropriée. Tout ensemble défini d'activité présente toujours la possibilité qu'en cas de mauvaise gestion le périmètre de l'activité puisse s'élargir ou se rétrécir.

Les élargissements ou contractions du périmètre affecteront tous les autres domaines du plan. Par exemple, l'ajout à la campagne de cinq sites non prévus de CMMV augmentera probablement la durée, le coût et le nombre de personnes impliquées dans la partie d'activités de gestion des déchets médicaux. Une diminution du nombre de sites prévus de CMMV aura l'effet inverse. À cause de ces impacts, l'équipe doit mettre en place un processus de gestion efficace de tout changement de périmètre. Généralement, le responsable des activités de gestion des déchets médicaux est responsable de l'élaboration et de la gestion de ce processus. La Figure 8 fournit un exemple de processus de gestion du périmètre d'un plan de gestion des déchets médicaux.

**Figure 8. Exemple de processus de gestion du périmètre des activités de gestion des déchets médicaux**



Le comité de changement de périmètre constitue une partie importante du processus de gestion du périmètre et détermine en fin de compte tous les changements du périmètre. Le comité doit peser l'impact des changements de périmètre par rapport aux coûts et au calendrier tout en gardant à l'esprit la mission et les objectifs globaux de l'activité de gestion des déchets médicaux.

### Activités

Ici, la seule activité pour l'équipe d'activités de gestion des déchets médicaux consiste à décider du processus de gestion des changements de périmètre qui surviennent pendant le projet. Une fois que ce processus est en place, le responsable des activités de gestion des déchets médicaux peut mettre en œuvre le processus dès qu'un changement de périmètre est demandé et/ou remarqué.

## Mise au point d'un plan de communication avec les parties prenantes

L'assurance d'un engagement actif, positif et productif avec les parties prenantes permet à l'activité de gestion des déchets médicaux de gérer les attentes des parties prenantes, d'articuler les réussites des activités de gestion des déchets médicaux et de faire face à la publicité négative concernant les

activités de gestion des déchets médicaux quand elles se déroulent. Sans plan d'engagement des parties prenantes en place, l'équipe aura des difficultés à communiquer ses réussites. Avec un plan en place, l'équipe est assurée que les perceptions internes et externes des activités de gestion des déchets médicaux sont exactement comme l'équipe les veut, avec une adhésion totale des parties prenantes concernées.

### Activités

La mise au point d'une grille de registre des parties prenantes utilise les données de l'évaluation initiale pour identifier les principales parties prenantes des activités de gestion des déchets médicaux et détermine comment et quand communiquer avec ces parties prenantes. Le Tableau 5 fournit un exemple de grille de registre des parties prenantes du plan de gestion des déchets médicaux. Comme la figure l'indique, chaque partie prenante est inscrite en fonction de son niveau d'engagement et de son niveau d'influence. Grâce à cette grille, le responsable des activités de gestion des déchets médicaux peut élaborer des activités de communication particulières à des parties prenantes spécifiques. Par exemple, une partie prenante avec un faible niveau d'engagement mais avec des niveaux élevés d'influence sera engagée différemment et avec des actions différentes qu'une partie prenante avec un niveau élevé d'engagement et une faible influence. Reportez-vous à l'Annexe 4 pour élaborer votre propre grille de registre des parties prenantes

**Tableau 5. Exemple de grille de registre des parties prenantes du plan de gestion des déchets médicaux**

Nom	Organisation	Interne / externe	Coordonnées de contact	Niveau d'engagement	Niveau d'influence	Plan d'engagement
Joe Bishop	Congrès	Externe	Courriel : Téléphone : Adresse :	Haute	Basse	Fournir des rapports quotidiens
Susan Dresser	USAID	Interne	Courriel : Téléphone : Adresse :	Basse	Moyen	Inviter aux séances d'information mensuelles
Manoff Springer	Centres pour le contrôle et la prévention des maladies	Externe	Courriel : Téléphone : Adresse :	Basse	Basse	Répondre aux questions

## Conclusion

La mise au point d'un plan réussi de gestion des déchets médicaux est essentielle à la réalisation d'activités correctes de gestion des déchets médicaux. En effectuant chacun des procédés précédents, l'équipe de gestion

des déchets médicaux activité disposera d'une feuille de route claire pour effectuer les activités nécessaires. Idéalement, le plan élaboré avec l'aide de ce guide doit être intégré dans le contexte et la stratégie plus larges des activités de gestion des déchets médicaux du pays. L'intégration du plan permettra une transition en douceur et une meilleure adoption par les organisations du pays, ainsi que des niveaux supérieurs de durabilité à long terme.

La Figure 8 revoit le processus initialement présenté en introduction de ce document. Maintenant que les six processus ont été expliqués, il est facile de voir comment chaque processus dépend de celui qui le précède et que le résultat final est un plan de gestion des déchets médicaux global et entièrement intégré qui permet à la campagne de CMMV de mettre en œuvre ses activités de gestion des déchets médicaux avec efficacité. Le processus d'élaboration d'un plan de gestion des déchets médicaux ne garantit cependant pas la réussite des activités. La réussite nécessite une mise en œuvre et une gestion consciencieuses des activités de gestion des déchets médicaux en conformité avec le plan mis au point. La mise en place d'un plan garantit une approche proactive plutôt que réactive, assure que l'équipe travaillant sur les activités de gestion des déchets médicaux dispose d'un processus clair et structuré en place pour la réussite de la réalisation des activités.

# Pratiques d'hygiène et de sécurité

## Politique

La politique d'hygiène et de sécurité sera :

- spécifique à l'organisation/au projet et à la nature des risques identifiés pour la santé
- disponible dans un format écrit, signée par l'employeur/entrepreneur et affichée
- inclusive des engagements pour la protection de la santé des employés
- conforme à la loi et aux autres obligations organisationnelles
- communiquée à tous les employés et parties intéressées et concernées
- régulièrement examinée pour en assurer la pertinence

## Éléments d'un programme adapté d'hygiène et de sécurité

### Évaluation des risques

Une évaluation des risques doit être effectuée au moins tous les six mois. L'évaluation doit suivre les étapes de base suivantes :

1. Identification des dangers
2. Évaluation de l'exposition : qui pourrait être blessé et comment
3. Évaluation de la dose-réponse : évaluation du risque et détermination des précautions adaptées
4. Caractérisation du risque : création ou examen et mise à jour de l'évaluation, selon le besoin

### Programme de surveillance médicale

Un programme de surveillance médicale consiste en une approche systématique pour la protection des employés/entrepreneur exposés ou potentiellement exposés à des risques professionnels. Ce programme surveille les effets indésirables sur la santé des personnes (avant et après emploi) et détermine l'efficacité des stratégies de prévention des expositions. Un programme de surveillance médicale inclut l'analyse de données individuelles et regroupées de surveillance au fil du temps avec pour objectif de réduire et, en fin de compte, de prévenir les maladies et les blessures professionnelles.

Le principal objectif du programme de surveillance médicale est d'identifier les conditions pouvant entraîner une maladie professionnelle. Le programme fournit également une conformité avec les réglementations nationales qui requièrent une surveillance médicale.

Trois étapes doivent être suivies pour mettre ce programme en place :

1. Un examen médical de référence/remplacement
  - aide à la sélection de la personne qui convient à la tâche appropriée
  - protège la société contre de futures demandes d'indemnisation
  - fournit d'importantes données de référence médicales pour tout traitement futur de l'employé

2. Examen médical périodique

Un examen médical périodique fournit de précieuses informations sur l'état de santé de l'employé, qui peuvent être évaluées par rapport à son examen médical de référence. Il est conseillé de proposer un conseil et une vaccination au personnel pour certaines maladies (comme l'hépatite B et le tétanos, par exemple). Un conseil et un traitement seront également proposés au personnel après une exposition professionnelle à des agents pathogènes transmissibles par le sang (par exemple, le VIH). Il est en outre recommandé d'aviser par écrit les employés qui refusent la vaccination, ou qui ne se séroconvertissent pas, sur le risque professionnel associé à leur environnement de travail unique.

3. Examen médical de départ

Cet examen sera effectué afin qu'une personne ne quitte son emploi en cours, quelle qu'en soit la raison, afin que l'état de santé soit recensé au moment du départ.

### **Formation**

La formation doit comprendre l'orientation (accueil) des nouveaux employés et des employés redéployés dans d'autres services ainsi que la formation du personnel sur la gestion des déchets.

### **Programme de protection individuelle**

Ce programme encourage l'implication dans la sélection des équipements de protection individuelle. L'entretien des équipements doit être clairement défini et les personnes qui les portent doivent recevoir une formation.

Le programme de gestion des déchets exige que les équipements de protection individuelle suivants soient mis à disposition de tout le personnel de soins de santé qui ramasse et manipule des déchets. La liste n'est pas exhaustive et la nécessité des articles ci-dessous dépend de la nature de l'opération ou du programme :

- Casques avec ou sans visière
- Masques/écrans faciaux
- Protection des yeux/lunettes de sécurité si aucun écran facial n'est proposé
- Appareils respiratoires ou masques antipoussière
- Gants (protection des mains)
- Équipements de lutte contre l'incendie (voir la loi)
- Protection contre les déchets radioactifs
- Uniforme/vêtements de travail appropriés
- Chaussures fermées de protection

### **Réponse aux blessures**

Tout le personnel doit être formé de manière à faire face aux blessures et aux expositions professionnelles. Un programme décrivant les mesures à prendre lors d'un incident, d'une blessure ou d'une exposition comprend notamment ce qui suit :

- Mesures immédiates de premiers secours
- Signalement immédiat de l'incident à une personne responsable désignée
- Conservation, dans la mesure du possible, de l'élément impliqué dans l'incident, avec des détails sur sa source à des fins d'identification d'une infection possible
- Soins médicaux supplémentaires dès que possible en cas d'accident et urgence ou de médecine du travail
- Surveillance médicale
- Analyse sanguine ou autre si indiquée
- Signalement de l'incident
- Enquête sur l'incident et identification et mise en œuvre, de mesure corrective pour empêcher un incident similaire à l'avenir

### **Signalement des accidents et des incidents**

Les accidents et incidents, y compris les quasi-accidents, les déversements, les récipients endommagés, une séparation inappropriée et tous les incidents concernant des objets pointus et tranchants, doivent faire l'objet d'un rapport. Le rapport devra inclure les détails suivants :

- la nature de l'accident ou de l'incident
- le lieu et l'heure de l'incident

- le personnel directement impliqué
- toutes autres circonstances pertinentes

La personne responsable enquêtera la cause de l'accident ou de l'incident et prendra également toutes les mesures possibles pour empêcher la répétition d'un tel accident ou incident.

# Formation

Une formation adéquate constitue une étape essentielle dans le processus de la mise en œuvre de la boîte à outils de CMMV pour la gestion des déchets médicaux et l'obtention d'un système sûr et efficace de gestion des déchets médicaux. Le programme de formation doit amener tout le personnel de tous les niveaux d'une campagne de CMMV à un niveau critique de compétences en matière de gestion des déchets médicaux. Le programme de formation doit être adapté à tous les sites de CMMV et inclure : l'identification correcte ; la séparation, l'emballage/conditionnement et l'étiquetage ; transport sur site ; stockage temporaire ; transport hors site ; traitement/destruction et élimination des déchets médicaux.

La formation doit être dispensée avant le début de la campagne/du programme afin d'orienter le personnel sur les meilleures pratiques de gestion des déchets médicaux. Tous les membres du personnel, des cliniciens aux responsables, doivent suivre le programme complet de formation. Les personnes possédant déjà une expérience en gestion des déchets médicaux doivent participer à la formation afin d'assurer qu'elles adoptent les pratiques les plus récentes et qu'elles comprennent les normes qui seront respectées par la campagne/programme.

En fin de compte, le curriculum de l'information ne doit pas seulement être conçu pour enseigner des composantes différentes, mais il doit aussi ouvrir le dialogue entre les parties prenantes et le personnel au sujet de la gestion des déchets médicaux afin de renforcer la mobilisation et d'instiller un engagement vis-à-vis de la responsabilité de la campagne/du programme dans le domaine de la gestion des déchets médicaux.

# Composants de la boîte à outils de gestion des déchets médicaux de CMMV

La boîte à outils de CMMV a été créée en vue de procurer des conseils sur la mise en œuvre des meilleures pratiques de gestion des déchets médicaux et d'hygiène environnementale pour les campagnes/programmes de circoncision masculine. Chaque composant de la boîte à outils est basé sur l'expérience de SCMS ainsi que sur les normes de l'OMS et d'Afrique du Sud (SANS 10248, en particulier) et d'autres meilleures pratiques internationales.

Les auteurs sont convaincus que la normalisation des pratiques est essentielle à l'obtention de services de qualité et pour permettre aux campagnes/programmes d'apprendre des uns et des autres grâce à un partage des connaissances et à une analyse comparative. En même temps, certains aspects de la gestion des déchets médicaux nécessitent une adaptation en fonction des lois et réglementations spécifiques aux pays.

Cette boîte à outils de gestion des déchets médicaux de CMMV est destinée aux membres du personnel et partenaires des organisations financées par le PEPFAR qui planifient, mettent en œuvre ou évaluent des campagnes de gestion des déchets médicaux de CMMV.

## **Outils :**

### *Évaluation*

- Infrastructure requise pour le kit de CM réutilisable
- Outil d'évaluation initiale de gestion des déchets médicaux au niveau national et à celui des sites

### *Approvisionnement*

- Spécifications et conditions pour les produits de gestion des déchets médicaux

### *Traitement et élimination*

- Guide de gestion de l'élimination des produits médicaux inutilisables dans les campagnes de circoncision médicale masculine volontaire et d'interventions de santé

### *Système de gestion de la qualité*

- Gestion des incidents
  - Formulaire de gestion des incidents
  - Formulaire de suivi de gestion des incidents
  - Formulaire d'enquête

*Surveillance et évaluation*

- Outil d'audit
- Outil de surveillance de site

*Matériels d'information, de formation et de communication*

- Posters
  - Lavage des mains avec du savon liquide et de l'eau propre
  - Utilisation d'une solution hydro-alcoolique
  - Hygiène des mains
  - Équipements de protection individuelle pour les manutentionnaires de déchets
  - Équipements de protection individuelle pour les opérateurs d'incinérateurs
  - Sécurité des injections et des objets pointus et tranchants
  - Séparation des déchets
  - Préparation d'une solution chlorée à partir d'eau de Javel
  - Préparation d'une solution chlorée à partir de poudres
  - Décontamination des instruments métalliques réutilisables
  - Emballage des instruments métalliques réutilisables
  - Décontamination des instruments à usage unique
- Guide de poche du personnel sur l'hygiène de santé-environnement
- Guide de formation sur la gestion de la santé pour les services de circoncision médicale masculine volontaire
- Gestion de l'hygiène environnementale pour les sites de services de circoncision médicale masculine volontaire

# Annexes

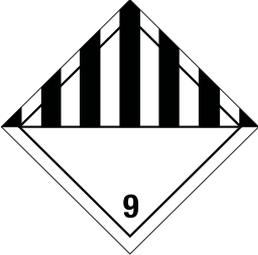
## Annexe 1 : Symboles de danger

Classe, division ou risque subsidiaire	Description	Étiquette de danger
1.1, 1.2 ou 1.3	Explosifs	
1.4		
1.5		
1.6		
2.1	Gaz inflammables	
2.2	Gaz ininflammables non toxiques	
2.3	Gaz toxiques	

Classe, division ou risque subsidiaire	Description	Étiquette de danger
3	Liquides inflammables Cette classe comprend les liquides avec point d'éclair en vase clos inférieur à 60,5 °C.	
4.1	Solides inflammables	
4.2	Substances susceptibles de s'enflammer spontanément	
4.3	Substances qui, au contact avec l'eau, émettent des gaz inflammables.	

Classe, division ou risque subsidiaire	Description	Étiquette de danger
5.1	Substances oxydantes	
5.2	Peroxydes organiques	
6.1	Substances toxiques	
6.2	Substances infectieuses	

Classe, division ou risque subsidiaire	Description	Étiquette de danger
7	Matériau radioactif. Cette classe comprend les matériaux qui émettent spontanément un rayonnement ionisant.	
7		
7		
8	Corrosifs. Cette classe comprend les substances qui, par action chimique, peuvent endommager des tissus vivants, des métaux couramment utilisés ou autres emballages.	

Classe, division ou risque subsidiaire	Description	Étiquette de danger
9	<p>Diverses substances dangereuses</p> <p>Cette classe comprend toute substance non couverte par toutes les autres classes mais qui est ou a été démontrée par expérience être d'une telle nature dangereuse que les dispositions de cette classe doivent s'appliquer.</p>	



**Annexe 3 : Charte des activités de gestion des déchets médicaux**

1. Commanditaire de la campagne	
Nom :	Signature :
2. Équipe de la campagne	
Nom :	Rôle :
3. Description et périmètre de la campagne	
4. Calendrier et jalons de la campagne	
5. Budget de haut niveau pour e la campagne	

**Annexe 4 : Grille de registre des parties prenantes du plan de gestion des déchets médicaux**

Nom	Organisation	Interne / externe	Coordonnées de contact	Niveau d'engagement	Niveau d'influence	Plan d'engagement
			Courriel : Téléphone : Adresse :			
			Courriel : Téléphone : Adresse :			
			Courriel : Téléphone : Adresse :			
			Courriel : Téléphone : Adresse :			
			Courriel : Téléphone : Adresse :			
			Courriel : Téléphone : Adresse :			
			Courriel : Téléphone : Adresse :			



# Termes et définitions

**Autoclavage** : Méthode de stérilisation d'articles, par exemple d'instruments chirurgicaux ou de déchets de laboratoire, à l'aide de vapeur sous pression.

**Capacité** : Fait référence à la quantité optimale de déchets qui peuvent être traités en une période donnée dans des conditions spécifiques, généralement exprimée en termes de masse par 24 heures.

**Conditionnement** : Souvent utilisé comme synonyme de « emballage ». Fait référence aux matériaux utilisés pour emballer et confiner en sécurité les flux de déchets pertinents afin d'empêcher l'exposition pendant le transport. *Exemples : récipients en plastique rigide, sacs en plastique souple ou ensembles de boîtes en carton à doublure etc.*

**Contaminé** : État suite à un contact réel ou potentiel avec un contaminant. *Exemples : polluant, radioactivité, produits chimiques, sang etc.*

**Danger** : Danger ou risque ayant le potentiel d'occasionner des dommages.

**Décharge à ciel ouvert, non technique et non contrôlée** : Cette catégorie de décharge est probablement la méthode la plus couramment utilisée dans les pays en voie de développement. Les déchets non traités sont déchargés dans une fosse ouverte, non contrôlée et non technique qui ne protège pas l'environnement local et qui ne peut donc pas être utilisée.

**Déchets** : Matériaux indésirables.

**Déchets anatomiques/pathologiques** : Tissus, organes ou fluides humains, parties du corps et carcasses animales contaminées.

**Déchets chimiques** : Les déchets chimiques des soins de santé peuvent être dangereux ou non dangereux. Ils peuvent consister en des produits solides, liquides et gazeux mis au rebut qui contiennent des produits chimiques dangereux ou polluants (par exemple, de travaux de diagnostic et expérimentaux ou de procédures de nettoyage, de ménage, et de désinfection). *Exemples : déchets pharmaceutiques, réactifs de laboratoire et pesticides.*

**Déchets dangereux** : Déchets pouvant avoir un effet négatif important sur la santé publique et/ou l'environnement selon les circonstances d'utilisation, de quantité, de concentration ou de caractéristiques physiques, biologiques, chimiques ou toxicologiques inhérentes.

**Déchets historiques :** Déchets produits par des activités passées qui sont hérités par la partie qui prend la responsabilité et les dispositions pour les éliminer.

**Déchets infectieux :** Déchets contaminés par du sang et d'autres liquides organiques (par exemple : d'échantillons de diagnostic jetés), cultures et stocks d'agents infectieux provenant de travaux de laboratoire (par exemple : déchets d'autopsies et animaux de laboratoire infectés), ou déchets provenant de patients en services d'isolement et équipements (par exemple : tampons, bandages et dispositifs médicaux jetables).

**Déchets médicaux :** Tous les déchets produits par les établissements de santé, y compris les déchets dangereux et les déchets ordinaires. Les déchets produits lors de la prestation de soins de santé (c'est-à-dire, pendant un traitement, un diagnostic, une vaccination ou une opération) et provenant des patients et des visiteurs.

**Déchets municipaux :** Déchets qui comprennent des biens, récipients et emballage, déchets alimentaires et de jardin, résidus de jardin et divers déchets inorganiques produits par des activités au sein des unités du gouvernement local, qui incluent une combinaison de lieux domestiques, commerciaux, institutionnels et industriels.

**Déchets ordinaires/non dangereux :** Déchets qui ne présentent pas de danger biologique, chimique, radioactif ou physique particulier.

**Déchets pharmaceutiques :** Déchets contenant des produits pharmaceutiques inutilisables.

**Déchets pointus ou tranchants :** Déchets qui présentent un risque potentiel de blessure et d'infection dues à leurs propriétés de perforation ou de coupe (par exemple, les aiguilles, lames ou éclats de verre). Pour cette raison, les objets pointus et tranchants sont considérés comme les catégories les plus dangereuses de déchets produits pendant les activités médicales et ils doivent être gérés avec la plus grande prudence.

**Déchets spéciaux :** Déchets dangereux et non dangereux qui ont des caractéristiques physiques différentes de celles des déchets infectieux, anatomiques/pathologiques, chimiques et ordinaires et qui nécessitent un emballage et/ou une manipulation spéciaux. *Exemples : plomb, batteries, mercure, récipients sous pression et déchets électroniques.*

**Élimination** : Procédé visant à éliminer ou supprimer quelque chose, en particulier par destruction systématique.

**Emballage** : Souvent utilisé comme synonyme de « conditionnement ». Fait référence à l'emballage et au confinement des flux de déchets pertinents afin d'empêcher l'exposition pendant le transport (par exemple, avec des récipients en plastique rigide, des sacs en plastique souples ou des ensembles de boîtes en carton à doublure).

**Entrepôt pharmaceutique** : Zone de stockage sécurisée, à régulation de température et exempte de vermine capable d'assurer une qualité continue des produits.

**Équipements de protection individuelle (EPI)** : Vêtements ou équipements spéciaux portés par les employés en protection contre les dangers (par exemple, protection de la tête, lunettes de sécurité, masques, tabliers, gants et chaussures). Ces vêtements doivent être enlevés et désinfectés ou éliminés lorsque le travail avec les déchets est terminé.

**Établissements de soins de santé** : Lieu ou site où les patients reçoivent des services de santé. *Exemples : laboratoire, hôpital, clinique, salle d'opération autonome, clinique mobile et centre de santé.*

**Gestion des déchets** : Mesures nécessaires pour empêcher, minimiser ou traiter et éliminer les déchets afin de réduire le risque posé par ces derniers à la santé publique et/ou l'environnement. Ces mesures vont de la source de production des déchets jusqu'à l'élimination définitive des déchets (totalité du cycle de vie).

**Hazchem** : Systèmes d'informations sur les produits chimiques dangereux permettant aux services d'urgence de savoir les mesures correctives à prendre lors d'un accident afin de minimiser le risque pour les personnes ou les biens.

**Identification** : Processus de reconnaissance visuelle des flux de déchets médicaux pertinents au point de production.

**Installation de traitement des déchets** : Toute installation qui traite et/ou détruit des déchets.

**Partenaire de mise en œuvre :** Agence gouvernementale ou non qui effectue le travail d'une organisation ou agence plus importante. Dans le cadre de cet examen environnemental préliminaire de programme, PFSCM est le partenaire de mise en œuvre.

**Plan d'urgence :** Processus de planification en avance afin de répondre de manière efficace à une urgence ou à des circonstances imprévues.

**Prestataire de services :** Institution, agence ou entreprise avec laquelle un contrat a été conclu pour qu'elle fournisse des services.

**Récupération :** L'extraction ou récupération contrôlée d'énergie à partir de déchets.

**Recyclage :** Séparation et traitement de matériaux provenant de déchets afin de les utiliser davantage comme nouveaux produits ou ressources.

**Réutilisation :** Utiliser à nouveau des articles du flux de déchets à une fin similaire ou différente sans changer la forme ou les propriétés de ces articles.

**Séparation :** Séparation systématique de différents déchets en des catégories désignées au point de production pour les phases suivantes de confinement, transport, traitement et élimination.

**Site d'enfouissement autorisé par le gouvernement:** Un site d'enfouissement programmé qui incorpore la couverture des déchets par du sable, de la terre ou tout autre matériau pratique, sans combustion mais avec contrôle de l'accès, tenue de registres de base et contrôle du ramassage de déchet/charognards. Un tel site ne permet pas la combustion des déchets, son accès est contrôlé, il tient des registres de base et des mesures ont été prises contre les récupérateurs de déchets/charognards. L'élimination de produits et fournitures médicaux inutilisables non traités y est interdite. L'élimination de matériaux rendus inertes ou encapsulés ou de cendres de produits et fournitures incinérés est acceptable.

**Site d'enfouissement technique/sanitaire :** Installation de déchets dans laquelle une méthode technique d'élimination des déchets solides est mise en œuvre sur le sol de manière à protéger l'environnement. Cela est réalisé en étalant les déchets en fines couches, en les compactant dans le volume pratique le plus petit et en les couvrant de terre à la fin de chaque journée ouvrable, en construisant des barrières pour récupérer les infiltrations et évacuer les gaz produits.

**Sous-traitant** : Entreprise ou personne qui effectue des travaux pour une société dans le cadre d'un projet plus large.

**Surveillance** : Collecte de données et évaluation à des fins d'évaluation environnementale.

**Système de codage par couleurs** : Système indiquant le contenu des emballages/récipients en utilisant différentes couleurs.

**Traitement** : Tout procédé, méthode ou technique conçu pour changer le caractère physique, biologique ou chimique ou la composition de déchets. Cela comprend toute méthode utilisée pour éliminer, séparer, concentrer ou récupérer les composants dangereux, toxiques ou infectieux des déchets afin de réduire leur toxicité ou infectiosité et de minimiser l'impact sur l'environnement.

## Références-----

1. « A Guide to Health Care Waste Management for the Community Health Worker », USAID|Projet DELIVER, [http://deliver.jsi.com/dlvr\\_content/resources/allpubs/guidelines/GuidHealCareWastMgmt.pdf](http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/guidelines/GuidHealCareWastMgmt.pdf)
2. Ackerson, Scott, Layloff, Tom et Pahl, Nicole. *SCMS Technical Services, Standards & Tools Hazardous Waste Management*, 2013.
3. Ackerson, Scott, Layloff, Tom et Pahl, Nichole. *VMMC Health Waste Management Tool Kit*, 2013.
4. Prüss-Ustun, Annette et coll., *Safe management of wastes from health-care activities*, édité par Y. Chartier et coll. – 2e éd. 2014.
5. Bowen, Cathy, *Household Hazardous Products and Hazardous Waste: A Summary for Consumers, 1998*, <https://www.csu.edu/cerc/researchreports/documents/HouseholdHazardousProductsandHazardousWaste.pdf>
6. « Logistics of Health Care Waste Management, » USAID, Projet DELIVER, [http://deliver.jsi.com/dlvr\\_content/resources/allpubs/guidelines/LogiHealtWastMgmt.pdf](http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/guidelines/LogiHealtWastMgmt.pdf)
7. P. Rushbrook et M. Pugh, Solid waste landfill in middle- and lower-income countries, Papier technique de la Banque mondiale 426, 1999.
8. SAID Sector Environmental Guidelines: Solid Waste, [www.usaidgems.org/Sectors/solidWaste.htm](http://www.usaidgems.org/Sectors/solidWaste.htm)
9. « SCMS Health Care Waste Management Tools, » <http://www.scms.pfscm.org/scms/communitycenter/tools/hwm>
10. USAID *Sector Environmental Guidelines for Healthcare Waste*, 2013.
11. OMS, Principes directeurs pour l'élimination sans risque des produits pharmaceutiques non utilisés pendant et après les situations d'urgence, 1999.



**PEPFAR**  
U.S. President's Emergency Plan for AIDS Relief



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE