



# GUIDE DE GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX ISSUS DES CAMPAGNES DE PRÉVENTION ET DE TRAITEMENT DE MASSE



# TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX .....	ii
LISTE DES FIGURES .....	ii
PRÉFACE .....	iii
LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS .....	iv
DÉFINITION DES TERMES.....	vi
INTRODUCTION .....	1
I. OBJECTIF ET CHAMP D'APPLICATION.....	2
II. ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX ISSUS DES CAMPAGNES DE PRÉVENTION ET DE TRAITEMENT DE MASSE .....	3
2.2. Types de déchets biomédicaux produits (cf. annexe 1) .....	5
2.3. Principales insuffisances/difficultés rencontrées dans la gestion des DBM produits lors des campagnes de prévention et de traitement de masse .....	7
III. ORIENTATIONS POUR LA GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX ISSUS DES CAMPAGNES DE PRÉVENTION ET DE TRAITEMENT DE MASSE .....	8
3.1. Réduction des déchets à l'achat.....	8
3.2. Tri et conditionnement des déchets.....	8
3.3. Collecte des DBM.....	10
3.4. Entreposage et transport des déchets.....	11
3.5. Traitement et élimination des déchets.....	12
3.6. Nettoyage des déversements de déchets infectieux .....	15
IV. MODÈLES DE GESTION POUR L'ENLÈVEMENT, LE TRANSPORT ET LE TRAITEMENT/ÉLIMINATION DES DBM SOLIDES DES CAMPAGNES.....	16
4.1. Gestion des DBM par pool de CSPS .....	16
4.2. Gestion centralisée des DBM par district sanitaire .....	17
V. RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES ACTEURS .....	17
CONCLUSION.....	20
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	21
ANNEXE .....	22

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau I</b> : Récapitulatif des types de déchets produits en fonction des campagnes de masse.....	6
<b>Tableau II</b> : Rôles et responsabilités des acteurs dans la gestion des DBM des campagnes.....	18

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1</b> : Enfouissement contrôlé dans des fosses sécurisées (OMS, 2011) .....	13
<b>Figure 2</b> : Fosse à déchets perforants (OMS, 2011) .....	14
<b>Figure 3</b> : Classification des déchets de soins médicaux (Agence américaine pour le développement international /USAID   PROJET DELIVER, Novembre 2014). .....	I
<b>Figure 4</b> : Déchets infectieux dangereux / Objets tranchants (Agence américaine pour le développement international /USAID   PROJET DELIVER, Novembre 2014). .....	II
<b>Figure 5</b> : Déchets infectieux dangereux / Objets non tranchants (Agence américaine pour le développement international /USAID   PROJET DELIVER, Novembre 2014) .....	III
<b>Figure 6</b> : Déchets dangereux non infectieux / Produits pharmaceutiques (Agence américaine pour le développement international /USAID   PROJET DELIVER, Novembre 2014) .....	IV

## PRÉFACE

Les campagnes de prévention et de traitement de masse permettent de protéger la santé des populations, de guérir des patients et de sauver des vies. Cependant, elles génèrent d'énormes quantités de déchets qui constituent parfois des risques pour la santé humaine et pour l'environnement lorsqu'ils ne sont pas gérés de façon appropriée.

Pour que les déchets issus de ces campagnes ne soient pas source de maladies et de pollution de l'environnement, il est indispensable de les gérer en toute sécurité. Ainsi, la gestion durable des déchets biomédicaux (DBM) doit faire partie intégrante des campagnes de masse dans toutes les formations sanitaires et au niveau des communautés. A cet effet, le volet gestion des déchets biomédicaux mérite une attention particulière au même titre que les actes de préventions et de traitement. Pour prendre en compte cette préoccupation, le Ministère de la santé à travers les programmes en charge des campagnes, développe des initiatives notamment en termes de directives, d'appui, de suivi, d'évaluation, de supervision et de dotation en équipements et matériels de gestion de DBM de campagne.

Malgré les efforts déployés par le Ministère de la santé et ses partenaires techniques et financiers, force est de constater que des difficultés demeurent en matière de gestion des déchets issus des campagnes. L'absence d'un document national d'orientation constitue une difficulté dans la gestion appropriée des DBM issus des campagnes de prévention et de traitement de masse.

Une de nos responsabilités est de protéger les générations présentes et futures des effets néfastes de la mauvaise gestion des DBM. C'est dans cette optique que le Ministère de la santé a élaboré le présent guide au profit des professionnels de la santé et des autres intervenants pour mieux les orienter. Il est le fruit des efforts consentis par l'ensemble des acteurs du Ministère de la santé, de ses partenaires techniques et financiers, des ONG et des associations œuvrant dans le domaine de la santé.

A ce propos, je tiens à les remercier vivement pour leurs différentes contributions.

J'invite donc, l'ensemble des acteurs de la santé et tous ceux qui sont impliqués dans la mise en œuvre des différentes campagnes à s'en approprier pour une meilleure gestion des déchets issus des campagnes de prévention et de traitement de masse.

Le Ministre de la santé

**Professeur Nicolas MEDA**

*Chevalier de l'ordre national*

## **LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS**

**ASBC** : Agent de santé à base communautaire

**BM** : Banque mondiale

**CHR**: Centre hospitalier régional

**CHU**: Centre hospitalier universitaire

**CM**: Centre médical

**CMA**: Centre médical avec antenne chirurgicale

**CPS** : Chimio-prévention du paludisme saisonnier

**CSPS**: Centre de santé et de promotion sociale

**CTP** : Chimiothérapie préventive

**DBM** : Déchets biomédicaux

**DC** : Distributeur communautaire

**DPV** : Direction de la prévention par les vaccinations

**DRS**: Direction régionale de la santé

**DS**: District sanitaire

**EPI** : Equipement de protection individuelle

**FTAS** : Filariasis transmission assessment survey (Enquête d'élimination de la transmission des filarioses)

**GDBM** : Gestion des déchets biomédicaux

**ICP** : Infirmier chef de poste

**JVA+** : Journées Vitamine A plus

**MILDA** : Moustiquaire imprégnée à longue durée d'action

**MTN** : Maladies tropicales négligées

**OMS** : Organisation mondiale de la Santé

**ONG** : Organisation non gouvernementale

**PEV** : Programme élargi de vaccination

**PID** : Pulvérisation intra-domiciliaire

**TDM** : Traitement de masse

**TIDC** : Traitement à l'ivermectine sous directive communautaire

## DÉFINITION DES TERMES

Dans le contexte du présent guide, les termes suivants sont définis comme suit :

**Campagne de prévention:** c'est une opération d'administration de médicaments (vaccins, supplément nutritionnel, etc.) à une cible de population, à grande échelle localisée ou généralisée dans un pays, ou dans plusieurs pays pour prévenir un risque d'épidémie ou en vue d'éliminer ou d'éradiquer une maladie.

**Campagne de traitement de masse :** c'est une distribution de médicaments à l'ensemble de la population d'une entité administrative ou géographique (pays, région, province, commune, district, formation sanitaire, village, etc.) en vue d'éliminer ou d'éradiquer une maladie. De façon générale, ces traitements se font selon des cibles précises.

**Campagne de prévention et de traitement de masse :** c'est un ensemble d'activités qui consistent en des opérations soit de :

- distribution de médicaments à l'ensemble de la population d'une entité administrative ou géographique (pays, région, province, commune, district, formation sanitaire, village, etc.) ;
- vaccination d'une cible de population à grande échelle pour prévenir un risque d'épidémie en vue d'éliminer ou d'éradiquer une maladie.

**Chimio-prévention du paludisme saisonnier :** c'est une approche permettant de prévenir le paludisme chez les enfants de 03 à 59 mois pendant la période de haute transmission (juillet, août, septembre, octobre). Elle consiste à l'administration intermittente de traitement complet par une combinaison antipaludique à base d'Amodiaquine et de Sulfadoxine-Pyriméthamine (AQ+SP).

**Chimiothérapie préventive :** c'est l'utilisation de médicaments antiparasitaires ou antibactériens, seuls ou en association, à grande échelle en vue d'interrompre la transmission des maladies.

**Déchet :** c'est tout résidu issu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation; c'est aussi toute substance, matériau, produit ou généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon.

**Déchets biomédicaux** : ce sont des déchets issus des activités de recherche, de diagnostic, de suivi et de traitement (préventif, curatif ou palliatif) dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire présentant un danger quelconque pour la santé et/ou l'environnement de l'homme. Ce danger peut être de nature biologique avec des agents pathogènes infectieux, chimique avec des substances et/ou produits de différentes classes de toxicité ou physique avec les radiations, etc.

**Gestion des déchets biomédicaux** : c'est un ensemble d'opérations prenant en compte le tri et conditionnement, la collecte, le transport, le stockage, le traitement et l'élimination finale des déchets biomédicaux, y compris la surveillance des sites d'élimination.

**Maladies tropicales négligées (MTN)** : Ce sont des maladies transmissibles ayant de graves séquelles, qui sont parasitaires, bactériennes et virales, et qui touchent majoritairement les populations des pays en voie de développement. Ce sont des maladies qui n'intéressent ni la recherche, ni les firmes pharmaceutiques et qui ont été relevées par l'OMS avec pour objectif de les éliminer/contrôler. Selon les stratégies de lutte on a deux groupes de MTN : les MTN concernées par la chimiothérapie préventive et celles concernées par la prise en charge des cas.

**Equipement de protection individuelle** : c'est une barrière physique de protection contre les contaminations/infections de l'individu qui manipule les DBM. Il s'agit des vêtements de protection, des combinaisons ou tabliers industriels, des bottes, des lunettes, des gants résistants, des bonnets, des bavettes, etc.



## INTRODUCTION

Au Burkina Faso, le Ministère de la santé s'est engagé à mettre en œuvre des actions visant la prévention et la lutte contre les maladies tropicales négligées, le paludisme et les maladies à potentiel épidémique. C'est dans ce sens que des actions de renforcement de la lutte contre les maladies tropicales négligées à chimiothérapie préventive (CTP) et de la chimio prévention du paludisme saisonnier (CPS) chez les enfants de 3 à 59 mois sont mises en œuvre dans les régions sanitaires du Burkina Faso, avec l'appui des partenaires techniques et financiers.

Aussi, des campagnes de supplémentation en vitamine A, de déparasitage et de vaccination de masse d'envergure nationale sont-elles organisées pour lutter contre certaines maladies endémiques et/ou à potentiel épidémique telles que la méningite, la poliomyélite, la rougeole.

Ces campagnes organisées périodiquement produisent d'énormes quantités de déchets biomédicaux dans les formations sanitaires et au sein des communautés couvertes. Ces déchets de soins peuvent être dangereux lorsqu'ils ne sont pas gérés correctement. Le personnel de santé, les ASBC, le personnel d'entretien, les acteurs publics et privés de gestion des déchets, les usagers et la communauté en générale sont exposés à des dangers divers (blessures, d'infections graves, allergies,...) si ces déchets sont mal gérés. Des risques environnementaux sont également évidents.

Pour minimiser les risques liés à ces dangers ainsi que les effets néfastes sur l'environnement, des procédures de gestion des déchets biomédicaux issus de ces campagnes doivent être élaborées. A cet effet, au niveau de certains programmes, des documents sont disponibles en matière de gestion des déchets issus des campagnes de prévention et de traitement de masse. Cependant, il n'existe pas un document national harmonisé en la matière qui oriente les acteurs à tous les niveaux du système de santé.

C'est dans ce contexte que le présent « Guide de gestion des déchets biomédicaux issus des campagnes de prévention et de traitement de masse » a été élaboré.

Son élaboration a suivi un processus participatif ayant impliqué les acteurs issus du Ministère de la santé, du secteur sanitaire privé, des partenaires techniques et financiers et des collectivités territoriales.

Le document est subdivisé en cinq (05) grandes parties :

- ✓ objectif et champ d'application ;
- ✓ état des lieux de la gestion des déchets biomédicaux issus des campagnes de prévention et de traitement de masse ;
- ✓ orientations pour la gestion des déchets biomédicaux issus des campagnes de prévention et de traitement de masse ;
- ✓ modèles de gestion pour l'enlèvement, le transport et le traitement/élimination des DBM solides issus des campagnes ;
- ✓ rôles et responsabilités des acteurs.

## **I. OBJECTIF ET CHAMP D'APPLICATION**

L'objectif de ce guide est de contribuer à l'amélioration de la gestion des déchets biomédicaux issus des campagnes de prévention et de traitement de masse des maladies à potentiel épidémique ou endémique au Burkina Faso.

Ce guide s'adresse aux personnels de santé, aux agents de santé à base communautaire, aux distributeurs communautaires et à tout autre acteur intervenant dans la mise en œuvre des campagnes de masse.

Son champ d'application couvre les différentes campagnes de prévention et de traitement de masse ou de traitement sous directive communautaire réalisées dans les formations sanitaires publiques ou privées et au niveau communautaire. Il s'agit notamment des campagnes :

- traitement/prise en charge MTN (TIDC-oncho, TDM-filariose lymphatique, TDM-schistosomiase/géo helminthiase, TDM-trachome, chirurgie de l'hydrocèle et du trichiasis-trachomateux, enquêtes FTAS et pré-FTAS) ;
- prévention du Paludisme (CPS, campagne MILDA, PID) ;
- Vaccination (campagne rougeole, polio, méningite,...) ;
- supplémentation de la vitamine A et déparasitage, etc.

## II. ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX ISSUS DES CAMPAGNES DE PRÉVENTION ET DE TRAITEMENT DE MASSE

### 2.1. Gestion actuelle des DBM et implication des acteurs

La gestion actuelle des DBM issus des campagnes connaît des difficultés majeures dans les formations sanitaires. Il n'existe pas un système harmonisé mis en place au niveau national pour la gestion adéquate de ces déchets. Chaque structure ou programme gère tant bien que mal les DBM issus de ces activités de campagnes.

**Au niveau de la Direction de la prévention par les vaccinations (DPV)**, il existe un mécanisme pour gérer les boîtes de sécurité lors des campagnes de vaccination. Ce mécanisme consiste en la collecte, au stockage des DBM produits (boîtes à tranchants) dans les CSPS par les agents vaccinateurs et en leur transport vers les districts lors des supervisions. Un opérateur privé est recruté pour le traitement et l'élimination à Ouagadougou et à Bobo-Dioulasso sous la supervision de la DPV. Des dysfonctionnements sont observés dans la gestion des déchets de campagne de vaccination surtout en ce qui concerne l'enlèvement et l'élimination. Le stockage prolongé des boîtes de sécurité dans les CSPS et au niveau des districts sièges, crée ainsi des risques et nuisances divers sur le plan sanitaire et environnemental. Aussi, note-t-on une faible implication des autres acteurs du niveau central (DPS, structures techniques en charge de l'environnement...) dans la gestion des déchets de campagne. Les collectivités territoriales n'interviennent pas dans la gestion des déchets des campagnes de masse bien qu'elles soient impliquées dans le déroulement des campagnes de vaccination.

**Au niveau du programme national de lutte contre les maladies tropicales négligées (PNMTN)**, il existe un manuel de procédure qui prévoit des directives quant à la collecte, au stockage et à la destruction des DBM. La collecte des déchets est faite par les distributeurs communautaires (DC) qui les acheminent au CSPS dans un délai maximum de deux (02) jours, qui à son tour les achemine au niveau du district après inventaire et quantification dans un délai de quatre (04) jours. L'élimination des déchets se fait généralement lors des audits post-traitement de masse en présence d'autres acteurs tels que ceux chargés de l'environnement, de la sécurité et des collectivités territoriales.

Ces déchets sont traités au niveau du district sanitaire. Les principaux acteurs concernés sont entre autres les Pharmaciens, les Préparateurs d'Etat en pharmacie et les Médecins chefs de districts. Cependant, des difficultés résident dans l'élimination des déchets, notamment le délai d'élimination (deux semaines) qui n'est pas respecté et le manque d'incinérateurs fonctionnels. Les déchets issus des FTAS ne suivent pas de procédures particulières de traitement. La gestion des déchets issus des cures hydrocèles n'est pas prise en compte dans la planification des campagnes.

**Au niveau du programme national de lutte contre le paludisme (PNLP)**, plusieurs interventions sont mises en œuvre : campagne de chimio prévention du paludisme saisonnier (CPS), campagne de distribution universelle de moustiquaires imprégnées d'insecticides à longue durée d'action (MILDA), pulvérisation intra domiciliaire (PID).

Pour les campagnes de distribution universelle de MILDA, les emballages et le matériel d'emballage des MILDA sont collectés quotidiennement par les agents chargés de la distribution sur les sites de distribution et stockés dans un endroit sécurisé in situ.

Dans un délai de 48 heures après la fin de la période de distribution, les stocks de déchets collectés sur les sites de distribution sont transférés au niveau des CSPS à l'aide des moyens de transport disponible localement (Tricycle, charrette....) en respectant les consignes de sécurité pour la destruction par incinération.

Cependant, des dysfonctionnements importants subsistent à toutes les étapes de la procédure de gestion des déchets, conduisant au brûlage des déchets à l'air libre sur les sites de distribution, à l'accumulation des déchets dans les locaux de certains CSPS dus entre autre au manque d'incinérateurs fonctionnels.

Les anciennes **MILDA** hors d'usage se retrouvant au sein des communautés sont diversement utilisées par les populations (clôture de jardins, filets de poteaux des aires de jeux, ...), en dépit des directives officielles y relatives.

En ce qui concerne **les campagnes de CPS**, les déchets produits sont essentiellement les emballages, les plaquettes vides de médicaments utilisés et les médicaments endommagés non utilisables. En l'absence de directives spécifiques, la gestion de cette catégorie de déchets est identique à celle des déchets pharmaceutiques.

Les déchets issus de la campagne de PID (emballages, sachets d'insecticide et autres gants usagés) sont détruits à la fin de chaque campagne dans un incinérateur performant (température supérieure 1000 degré Celsius).

### **Au niveau de la Direction de la nutrition**

Les déchets issus des Journées Vitamine A plus (la supplémentation en vitamine A, le déparasitage) sont essentiellement des boites vides. Ces déchets ne font pas l'objet d'un traitement particulier. Il n'existe pas un manuel de procédure qui prévoit des directives quant à la collecte, au stockage et à la destruction des flacons.

Les boites vides non endommagées sont gardées au niveau des CSPS afin d'être utilisés pour le reconditionnement des capsules de vitamine A et des comprimés de mebendazole en lieu et place des sachets plastiques non homologués qu'utilisent les ASBC lors de la distribution.

### **2.2. Types de déchets biomédicaux produits (cf. annexe 1)**

Lors des campagnes de traitement de masse, les déchets produits sont essentiellement les flacons vides, les emballages, les médicaments endommagés ou périmés, les champs opératoires à usage unique souillés, les déchets piquants/tranchants et les déchets biologiques (anatomiques, liquides, les compresses souillées, ...).

Les différents types de déchets issus des campagnes de masse sont résumés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau I :** Récapitulatif des types de déchets produits en fonction des campagnes de masse

Campagnes		Déchets biomédicaux produits
Traitement /prise en charge MTN	TIDC (Onchocercose)	Boîtes vides et emballages perdus
	Trachome	Flacons de sirop, boîtes de comprimés vides et emballages usagés
	Filariose lymphatique	
	Schistosomiase	
	Campagne de chirurgie hydrocèle et trichiasis-trachomateux	Champs opératoires à usage unique souillés, emballages usagés de médicaments, des déchets piquants et tranchants et des déchets biologiques (anatomiques, liquides et compresses souillées)
Enquête d'élimination de la transmission des filarioses (FTAS)	Déchets piquants/tranchants, cassettes de test, lancettes souillées, tampons de coton souillés, papiers buvard souillés, alèzes souillées	
Prévention du Paludisme	Chimio-prévention du paludisme saisonnier (CPS)	Emballages usagés, blister, reste de comprimés non utilisés
	Moustiquaires imprégnées à longue durée d'action (MILDA)	Emballages usagés, moustiquaires usagées
	Pulvérisation intra domiciliaire (PID)	Emballages usagés, emballages, sachets d'insecticide, bavettes, gants usagés
Vaccination	Méningite	Seringues, aiguilles, boîtes de sécurité, tampons de coton souillés, emballages usagés, flacons vides, gants souillés, accumulateurs de froid à usage unique
	Poliomyélite	Emballages usagés, flacons vides, accumulateurs de froid à usage unique
supplémentation et déparasitage	Supplémentation et déparasitage	flacons vides, emballages usagés

### **2.3. Principales insuffisances/difficultés rencontrées dans la gestion des DBM produits lors des campagnes de prévention et de traitement de masse**

La gestion des DBM issus des campagnes est confrontée à de nombreuses difficultés résumées comme suit :

- l'absence d'incinérateurs performants, de grande capacité dans les régions sanitaires ;
- l'insuffisance des incinérateurs adaptés dans les différents CSPS/CM et CMA pour la destruction des déchets produits in situ ;
- l'insuffisance de ressources financières allouées pour l'acquisition des matériels et équipements de la gestion des DBM (les poubelles, les sachets poubelles, les boites à tranchants, les équipements de protection individuelle, le matériel de transport et les produits de nettoyage...) ;
- le mauvais fonctionnement de la quasi-totalité des incinérateurs disponibles dans les formations sanitaires ;
- l'absence quasi-totale des poubelles selon le code couleur dans les CSPS ;
- l'insuffisance de formations et de mise à niveau des acteurs de la campagne sur les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM ;
- l'absence de la fédération des actions des acteurs du niveau central dans la gestion des déchets post campagne ;
- la faible implication des techniciens en charge de la gestion des DBM au niveau district et régional ;
- l'insuffisance de matériels et équipements de collecte et de transport des DBM ;
- l'absence d'un système harmonisé de gestion des DBM produits lors des campagnes ;
- l'enlèvement tardif des déchets ;
- la non implication des autres acteurs en charge de la gestion des déchets du niveau central;
- l'insuffisance de la prise en compte des activités de gestion des DBM dans les planifications des activités des campagnes ;
- la faible implication des collectivités locales dans la gestion des DBM issus des campagnes ;
- l'absence de quantification des déchets produits.

### **III. ORIENTATIONS POUR LA GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX ISSUS DES CAMPAGNES DE PRÉVENTION ET DE TRAITEMENT DE MASSE**

Pour une gestion efficace des DBM issus des campagnes de prévention et de traitement de masse, les étapes suivantes sont à respecter :

- la réduction des déchets à l'achat ;
- le tri et le conditionnement ;
- la collecte ;
- l'entreposage et le transport ;
- le traitement et l'élimination.

#### **3.1. Réduction des déchets à l'achat**

Le moyen le plus efficace pour réduire les déchets est d'envisager et de planifier la réduction des déchets avant l'achat des produits et des fournitures de soins de santé. Il est possible de réduire les déchets issus des soins de santé en assurant une gestion efficace des commandes, des stocks et de l'inventaire. Il s'agit par exemple de privilégier pour la vaccination, les flacons multi-doses au lieu des uni-doses.

#### **3.2. Tri et conditionnement des déchets**

Le tri consiste à séparer les déchets selon leur nature (déchets perforants, déchets infectieux non tranchants et déchets ordinaires...) en les mettant immédiatement dans une boîte de sécurité ou dans d'autres réceptacles en respectant le code couleur. Le tri étant l'étape fondamentale de la gestion des DBM, il doit se faire à la source. Lorsque le tri n'est pas effectif, ces déchets de soins de santé devront être gérés avec précaution comme s'ils étaient infectieux et dangereux.

Le conditionnement est destiné à contenir les déchets de soins dans un réceptacle approprié qui constitue une barrière physique contre la propagation de micro-organismes pathogènes. Il est recommandé que les réceptacles des déchets de soins portent des symboles internationaux de risque et soient étiquetés.



La zone de travail doit être organisée de sorte que les réceptacles de collecte soient proches du point de production, ce qui diminuera la nécessité de manipuler les déchets dangereux et les risques de piqûres d'aiguille ou d'autres blessures. Le tri et le conditionnement se font selon les types de déchets.

#### **✚ Déchets infectieux dangereux / objets tranchants (à collecter dans les boîtes de sécurité)**

Les déchets perforants doivent être conditionnés dans des boîtes de sécurité standards.

Les réceptacles doivent être remplis aux trois quarts (3/4). Ils ne doivent être ni vidés ni réutilisés.

Les déchets suivants ne doivent pas être mis dans une boîte de sécurité :

- flacons vides ;
- flacons de vaccin mis au rebut ;
- tampons de coton ;
- compresses ;
- matériel de pansement ;
- gants en latex ;
- toute matière plastique ou autres déchets non tranchants/piquants.

#### **✚ Déchets infectieux dangereux non tranchants (à collecter dans des sachets de couleur jaune)**

Les déchets infectieux (kits de test utilisés, bandages et compresses, écouvillons, gants, déchets anatomiques) sont recueillis dans un sac en plastique jaune, résistant et étanche placé dans un bac en métal ou en plastique muni d'un couvercle.

Les réceptacles destinés aux déchets infectieux dangereux non tranchants doivent être munies de sachets en plastique selon le code couleur. Lorsque les sachets sont remplis aux trois-quarts (3/4), les fermer et procéder à leur enlèvement. Les poubelles vidées doivent être décontaminées avec une solution de chlore à 0,5% (eau de Javel) ou tout autre désinfectant indiqué, nettoyées avec l'eau savonneuse puis rincées à l'eau et séchées. Les sachets en plastique sont remplacés à la fin de chaque journée de travail.

### **Déchets dangereux non infectieux (à collecter dans des sachets de couleur rouge)**

Les déchets dangereux non infectieux issus des campagnes de prévention et de traitement de masse, sont constitués de médicaments périmés ou endommagés. Ces médicaments doivent être conditionnés dans un sachet ou un bac rouge et gardés dans un endroit sécurisé pour éviter qu'ils ne soient détournés vers les marchés pour la revente. Les emballages de MILDA et d'insecticides de la PID sont également dangereux et doivent être conservés dans des réceptacles appropriés avant leur élimination.

### **Déchets non dangereux (à collecter dans des sachets de couleur noir)**

Les déchets non dangereux (emballages perdus, tampons non utilisés, etc.) sont des déchets assimilables aux ordures ménagères. Ils peuvent être collectés dans un bac, un sachet en plastique noir ou tout autre dispositif de collecte (un réceptacle en carton).

## **3.3. Collecte des DBM**

Pour une bonne collecte des DBM, il n'est pas autorisé de laisser les déchets s'accumuler sur leur lieu de production. Pour ce faire, il convient de les collecter tous les jours.

Les différents sacs poubelles et boîtes de sécurité doivent être collectés et pesés. Ils sont ensuite étiquetés et amenés au niveau du local de stockage. Chaque catégorie de déchets sera collectée et stockée séparément. Les sacs et les boîtes de sécurité collectés doivent être immédiatement remplacés par des nouveaux. Il est recommandé de faire réaliser la collecte par un personnel formé. Le circuit des déchets issus des campagnes de chirurgie doit s'intégrer dans les circuits prédéfinis de l'établissement. Les déchets des autres campagnes de masse doivent être collectés au niveau communautaire et acheminés aux CSPS pour destruction. Les déchets qui ne peuvent pas être traités ou éliminés au niveau CSPS doivent être convoyés au siège du district sanitaire pour être éliminés sur place ou sur d'autres sites appropriés.

### 3.4. Entreposage et transport des déchets

#### **Entreposage des déchets infectieux avant leur élimination finale**

Les déchets collectés doivent être entreposés de la manière suivante :

- ☞ séparer les déchets infectieux des déchets non infectieux ordinaires et les stocker dans des endroits différents et hors de portée des enfants, des usagers et des animaux errants ;
- ☞ marquer clairement la zone de stockage contenant les déchets infectieux (Attention : Zone réservée au stockage de déchets infectieux, entrée interdite aux personnes non autorisées) ;
- ☞ veiller à ce que la zone de stockage ne soit pas inondable ;
- ☞ veiller à ce que les zones de stockage soient éclairées, aérées, faciles à nettoyer et fermées à clé ;
- ☞ prendre des mesures pour empêcher les rongeurs, les oiseaux et les insectes d'y pénétrer ;
- ☞ ne jamais entreposer les déchets infectieux dans les chambres des patients, les salles polyvalentes ou toute zone d'accès public ou à proximité des zones d'entreposage ou de préparation des aliments ;
- ☞ pour éviter toute blessure ou toute contamination, ne pas ouvrir les boîtes de sécurité et les sacs poubelles ;
- ☞ fermer tous les réceptacles de déchets et écrire le contenu sur une étiquette ;
- ☞ nettoyer et désinfecter régulièrement la zone de stockage ;
- ☞ décontaminer le bac vidé avec une solution de chlore à 0,5% (eau de Javel), nettoyer avec l'eau savonneuse puis rincer à l'eau et sécher ;
- ☞ Le port d'équipements de protection individuelle (EPI) est exigé.

#### **Manipulation et transport appropriés**

Pour minimiser les risques de contamination lors de la manipulation et du transport des déchets, les précautions suivantes doivent être prises :

- ☞ porter les équipements de protection individuelle (gants, bavette, blouse, tablier, bottes, lunettes, ...) avant toute manipulation de déchets biomédicaux ;

- ☞ s'assurer que les bords des charriots et des véhicules utilisés pour transporter les déchets sont lisses pour éviter que les bords tranchants ne déchirent ou n'endommagent les boîtes de sécurité ou les sacs de déchets;
- ☞ les véhicules utilisés dans le transport des déchets doivent être faciles à nettoyer /désinfecter ;
- ☞ pendant le transport (bicyclette, motocyclette, moto-tricycle, etc.) de la communauté vers le CSPS, mettre la boîte à aiguille dans un contenant rigide (bac, carton,...) et attacher en position verticale en toute sécurité ;
- ☞ ne jamais emporter à domicile les équipements de protection individuelle qui ont été utilisés pour traiter les déchets.

### **3.5. Traitement et élimination des déchets**

Le traitement et l'élimination des déchets sont fonction du type et de la nature des déchets produits. Plusieurs méthodes peuvent être utilisées. Il s'agit entre autres de l'incinération, de l'enfouissement contrôlé dans les fosses sécurisées, de l'utilisation des fosses à déchets perforants, des puits protégés ou fosses à cendres, de l'encapsulation et du broyage.

#### **❖ Incinération, combustion à température élevée**

Elle consiste à incinérer les déchets à l'aide d'un incinérateur performant (combustion à 800°C ou plus). Lorsqu'une formation sanitaire ne dispose pas d'incinérateur sur place, les déchets dangereux sont envoyés dans un établissement qui en dispose pour incinération.

En règle générale, la combustion à basse température n'est pas recommandée pour plusieurs raisons :

- ✓ les objets tranchants ne sont pas détruits complètement ;
- ✓ les résidus peuvent constituer un risque de perforation.

En outre, les matières plastiques, les produits pharmaceutiques dégagent des gaz toxiques lorsqu'ils sont brûlés. Ne jamais incinérer des matières plastiques ou des produits pharmaceutiques à basse température (< 800 °C). Par ailleurs, l'incinération dans des fours ou brûleurs (< 800 °C) doit rester la dernière option pour les déchets infectieux.

### ❖ Enfouissement contrôlé dans des fosses sécurisées

Cette méthode peut être retenue pour les formations sanitaires ne disposant pas d'incinérateur. La fosse réalisée pour recevoir les déchets de campagne de masse doit respecter les normes et recommandations internationales. Un spécialiste de la gestion des déchets biomédicaux doit suivre les travaux de réalisation de la fosse.

Les dispositions à prendre pour un enfouissement sécurisé :

- chercher une zone non inondable, proche du lieu de production des déchets et où la nappe phréatique est profonde ;
- veiller à ce que la zone soit sécurisée et entourée d'une clôture (clôture grillagée, en parpaing) ;
- creuser une fosse de dimension : 2-5 mètres de profondeur, 1-2 mètres de largeur et la distance du fond au toit de la nappe phréatique est d'au moins 6 mètres ;
- utiliser une couche de béton pour tapisser la fosse afin d'éviter toute contamination des eaux souterraines ;
- répandre sur chaque couche de déchets de la chaux vive (en poudre) et couvrir immédiatement avec une couche de terre (10-15 cm) pour une protection sanitaire et une suppression des odeurs ;
- lorsqu'il ne reste que 50 cm de libre, il faut combler la fosse avec de la terre, la recouvrir de béton et la sceller (voir figure 1).

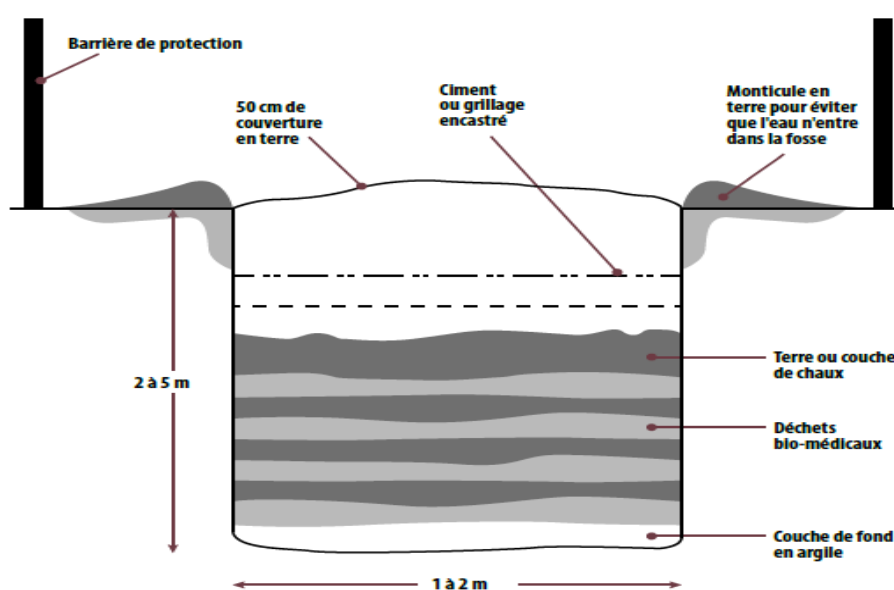


Figure 1: Enfouissement contrôlé dans des fosses sécurisées (OMS, 2011).

### ❖ Fosse à déchets perforants

Il s'agit d'une fosse de 1 m<sup>3</sup> à parois en parpaing plein ou béton armé munie d'un couvercle en béton. Les déchets sont jetés dans la fosse par un conduit en plastique ou en métal. C'est une bonne solution pour éliminer les déchets perforants dans les petits et moyens établissements de santé surtout ceux trop éloignés des établissements mieux équipés pour le traitement et l'élimination de ces déchets. En revanche, elle est inadaptée dans les zones inondables ou lorsque la nappe phréatique est peu profonde. La boîte avec les aiguilles est jetée directement dans la fosse (voir figure 2 ci-dessous).

Quand la fosse est presque pleine, le tube de chargement est enlevé. Du béton ou un mélange de ciment-chaux-eau est versé afin de combler l'ouverture. L'endroit doit être marqué.



**Figure 2:** Fosse à déchets perforants (OMS, 2011)

### ❖ Puits protégé ou fosse à cendres

Un puits protégé ou une fosse à cendres est un trou profond creusé dans le sol. Le soubassement et les côtés sont construits en briques pleines ou en béton. S'assurer que le puits dispose d'un couvercle en béton avec un cylindre étroit de telle sorte à pouvoir jeter de la cendre à travers celui-ci dans la fosse et que l'accès à l'intérieur du puits soit impossible. Lorsque le puits est rempli, le couvrir (encapsulage) avec du matériel d'immobilisation tel que le béton puis le sceller.

### ❖ **Encapsulation**

L'encapsulation consiste à noyer les objets piquants/tranchants ou des produits pharmaceutiques dans une matière qui va durcir. Ainsi, pour encapsuler définitivement des objets tranchants ou des produits pharmaceutiques, il convient de disposer de grands récipients en plastique ou des fûts métalliques et les remplir aux trois-quarts (3/4) avec ces déchets. Par la suite, du matériel d'immobilisation (béton) est ajouté dans le conteneur. Une fois que le matériel d'immobilisation est sec, sceller puis jeter le conteneur dans une fosse d'enfouissement sécurisée. Le conteneur peut être envoyé dans une déchetterie municipale.

Cette méthode nécessite un mélange de chaux vive (en poudre), de ciment et d'eau, à des proportions suivantes en poids respectivement 15/15/5.

### ❖ **Broyage**

On peut détruire les seringues, les flacons en verre, les déchets piquants/tranchants dans un broyeur manuel ou électrique de façon à en réduire le volume. Après broyage, on peut les enfouir sur le site (cf. la partie enfouissement sécurisé).

## **3.6. Nettoyage des déversements de déchets infectieux**

En cas de déversement des déchets infectieux, les étapes à suivre sont :

- ☞ porter des équipements de protection individuelle (vêtements de protection, combinaisons ou tabliers industriels, bottes, lunettes et gants résistants) ;
- ☞ débarrasser la surface des déchets infectieux solides en cas de déversement avec précaution ;
- ☞ verser doucement de l'eau de Javel ou de la poudre de Javel sur le déversement;
- ☞ couvrir la surface concernée avec du papier absorbant et attendre 30 minutes ;
- ☞ ramasser le papier absorbant, le produit désinfectant et le produit déversé puis nettoyer la surface soigneusement vers le centre du déversement pour éviter toute éclaboussure ou projection du produit déversé ;
- ☞ placer le tout dans un sac en plastique ou dans un bac à déchets infectieux.

- ☞ En cas de présence de verre brisé ou d'autres objets tranchants, utiliser un balai-brosse et une pelle, une pince, etc. pour ramasser les déchets et éliminer tous les objets tranchants en les plaçant dans une boîte de sécurité ;
- ☞ retirer tous les équipements de protection individuelle avec soin pour éviter toute contamination en pliant la zone contaminée vers l'intérieur ;
- ☞ placer tous les équipements de protection individuelle jetables à l'intérieur d'un sac en plastique dans un récipient réutilisable pour élimination ;
- ☞ fermer tous les sacs en plastique et les bacs ;
- ☞ laver immédiatement toutes les parties du corps en insistant sur les bras, le visage et les mains.

#### **IV. MODÈLES DE GESTION POUR L'ENLÈVEMENT, LE TRANSPORT ET LE TRAITEMENT/ÉLIMINATION DES DBM SOLIDES DES CAMPAGNES**

Compte tenu de la multiplicité des campagnes et des différents contextes des régions et districts sanitaires, deux modèles de gestion des DBM peuvent être envisagés.

##### **4.1. Gestion des DBM par pool de CSPS**

Ce mode de gestion consiste à construire un incinérateur adapté par pool de CSPS selon le contexte local. Aussi, une fosse doit-elle être aménagée à proximité de l'incinérateur pour l'élimination des cendres.

Le choix du CSPS qui abritera l'incinérateur, doit tenir compte d'un certain nombre de critères, notamment la quantité des déchets à incinérer par jour, l'accessibilité, la disponibilité de l'espace pour l'implantation de l'incinérateur, la disponibilité d'un moyen de transport adapté, etc. Dans chaque CSPS abritant un incinérateur, deux (02) membres désignés de la communauté devront être formés, vaccinés régulièrement et dotés en EPI pour l'enlèvement, le transport et l'élimination finale des DBM de tous les CSPS concernés.

La mise en œuvre de ce mode de gestion nécessite l'établissement d'un contrat entre les communes et les agents communautaires recrutés à cet effet (pendant les campagnes de masse). Pour ce faire, des ressources financières doivent être prévues pour permettre aux communes de signer ces contrats.



Par ailleurs, les districts sanitaires et la DRS doivent effectuer des suivis/supervisions de cette gestion des DBM. En outre, chacun des CSPS d'un pool peut construire une fosse sécurisée pour un enfouissement contrôlé de certains types de déchets qui ne vont pas à l'incinérateur.

#### **4.2. Gestion centralisée des DBM par district sanitaire**

Pour ce mode de gestion, un incinérateur de grande capacité doit être construit dans chaque district sanitaire. Aussi, une fosse doit-elle être aménagée à proximité de l'incinérateur pour l'élimination des cendres. Un personnel formé et vacciné, des moyens de transport adaptés et des équipements de protection individuelle doivent être disponibles. Le choix du site d'implantation dans le district doit se faire en collaboration avec les collectivités territoriales et la structure déconcentrée en charge de l'environnement. Tous les déchets infectieux solides issus des campagnes sont transportés au siège des districts sanitaires pour être incinérés.

Des ressources doivent être prévues pour permettre aux équipes de supervisions des districts de sillonner tous les CSPS pour enlever ces DBM. Egalement, des ressources financières doivent être prévues pour la motivation de l'opérateur chargé de l'incinération des DBM au niveau du district. Par ailleurs, les DRS doivent effectuer des suivis/supervisions de cette gestion des DBM. Pour le traitement/élimination de certains déchets qui ne peuvent pas être incinérés, chaque district sanitaire doit construire une fosse sécurisée pour leur enfouissement contrôlé.

Il est aussi possible que chaque district sanitaire puisse contractualiser l'élimination des DBM avec un prestataire privé.

## **V. RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES ACTEURS**

Pour assurer une gestion des DBM issus des campagnes de prévention et de traitement de masse, il est défini pour chaque acteur des rôles et des responsabilités dans le tableau II.

**Tableau II:** Rôles et responsabilités des acteurs dans la gestion des DBM des campagnes

Acteurs	Rôles et responsabilités
1. Travailleurs de la communauté chargés de l'administration des produits des campagnes de masse (DC, ASBC, ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- trier et collecter les déchets issus des campagnes de prévention et de traitement de masse ;</li> <li>- transporter tous les flacons et emballages au CSPS dans un délai de deux (02) jours suivant la fin du TDM.</li> </ul>
2. Equipes des formations sanitaires publiques, privées conventionnées et non conventionnées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- collecter les déchets des campagnes ;</li> <li>- centraliser les déchets produits dans l'aire sanitaire du CSPS;</li> <li>- inventorier et quantifier les déchets des campagnes ;</li> <li>- traiter et éliminer les déchets des campagnes au niveau de la formation sanitaire ;</li> <li>- enregistrer les données dans un bordereau ou dans un cahier de gestion des DBM ;</li> <li>- sensibiliser la population sur les risques liés aux déchets des campagnes ;</li> <li>- collaborer avec les acteurs publics et les partenaires en matière de gestion des DBM.</li> </ul>
3. Prestataires privés de gestion des DBM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assurer et contribuer à la gestion des DBM (collecte, transport et traitement/élimination) ;</li> <li>- collaborer avec les acteurs publics et les partenaires en matière de gestion des DBM ;</li> <li>- respecter les cahiers de charges.</li> </ul>
4. Autorités décentralisées (communes, régions)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contribuer à la gestion des DBM (collecte, transport et traitement/élimination) ;</li> <li>- contribuer à l'acquisition de matériels et équipements ;</li> <li>- participer à la destruction des déchets des campagnes ;</li> <li>- contribuer à la réalisation d'infrastructure/ouvrage de gestion des déchets ;</li> <li>- octroyer des sites pour le traitement et l'élimination des DBM ;</li> <li>- prendre en compte la question de gestion des DBM dans les plans communaux et régionaux de développement.</li> </ul>
5. Equipes cadres des districts sanitaires (Districts sanitaires)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planifier annuellement la gestion des déchets de campagnes de masse dans le plan d'action ;</li> <li>- acquérir et mettre à la disposition du personnel le matériel et les équipements nécessaires (sachets et poubelles de couleurs recommandées, réceptacles, chariots, EPI,...) ;</li> <li>- veiller à l'utilisation correcte des lieux de stockage et leur accès restrictif ;</li> <li>- assurer l'enlèvement et le transport des déchets solides au niveau des CSPS vers les districts sanitaires pour incinération dans les délais prescrits ;</li> <li>- interdire la récupération des DBM dans les lieux de stockage ;</li> <li>- veiller à l'utilisation des équipements adéquats de collecte et de transport des DBM ;</li> <li>- veiller au traitement et à l'élimination des DBM collectés dans un délai maximum de 15 jours ;</li> <li>- superviser la mise en œuvre et assurer le suivi du plan de gestion DBM ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- veiller au respect des procédures d'hygiène et de sécurité;</li> <li>- assurer la formation continue du personnel et des acteurs communautaires sur la gestion des DBM ;</li> <li>- assurer la sensibilisation du personnel et les acteurs communautaires sur les risques liés à la mauvaise gestion des DBM ;</li> <li>- rechercher, enregistrer et évaluer les accidents liés à la gestion des DBM ;</li> <li>- veiller au respect des mesures d'urgences et de soins de première nécessité en cas d'accident ;</li> <li>- collaborer avec les autorités communales et les responsables des structures déconcentrées des ministères en charge de l'environnement.</li> </ul>
6. Staff DRS (Directions régionales de la santé)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- coordonner la mise en œuvre du plan et des procédures internes de gestion des DBM ;</li> <li>- coordonner les opérations de gestion des déchets au niveau des différents sites de production depuis la production jusqu'au traitement et élimination ;</li> <li>- donner des avis techniques à tous les acteurs sur la gestion des DBM ;</li> <li>- s'assurer que les districts sanitaires disposent de systèmes performants de traitement des DBM ;</li> <li>- collaborer avec les autorités régionales et les responsables des structures déconcentrées des ministères en charge de l'environnement ;</li> <li>- faire des plaidoyers en faveur du financement pour la gestion des DBM auprès des bailleurs.</li> </ul>
7. Equipes des Directions centrales en charge de la mise en œuvre des campagnes de masse (DN, DLM, DPV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mobiliser des ressources financières en faveur de la gestion de DBM des campagnes de masse ;</li> <li>- superviser les acteurs en charge de la gestion des DBM ;</li> <li>- suivre/évaluer les activités de gestion des DBM ;</li> <li>- intégrer la gestion des DBM dans la mise en œuvre des différentes campagnes ;</li> <li>- veiller à l'implication des autres directions techniques en charge de l'environnement dans la gestion des déchets de campagnes de masse.</li> </ul>
8. Equipes des Directions centrales impliquées dans la gestion des déchets de campagnes de masse (DGPML, DPS, DES, DAF, Projets et Programmes, Cabinet du MS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suivre/superviser les acteurs sur la gestion des DBM pendant les campagnes ;</li> <li>- faire des plaidoyers en faveur du financement de la gestion des DBM issus des campagnes ;</li> <li>- mobiliser des ressources financières en faveur de la gestion des DBM ;</li> <li>- suivre/évaluer les plans de gestion des DBM.</li> </ul>
9. Partenaires techniques et financiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- apporter un appui technique à la gestion des DBM ;</li> <li>- prendre en compte la gestion des DBM dans le financement des campagnes de masse</li> </ul>

## **CONCLUSION**

Le présent guide constitue un document d'orientation et donne des directives appropriées et pratiques pour la gestion des déchets biomédicaux issus des campagnes de prévention et de traitement de masse. Il contribuera à impulser une dynamique nationale en matière de GDBM des campagnes dans les formations sanitaires et au niveau des communautés.

Sa mise en œuvre interpelle plusieurs acteurs qui ont des missions différentes mais qui visent un même objectif. La conjugaison des efforts de tous les acteurs dans l'application effective des orientations contenues dans ce guide contribuera à la protection de la santé des populations et à la préservation de l'environnement.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Décret N°2008-009/PRES/PM/MS/MECV du 10 janvier 2008 portant organisation des déchets biomédicaux et assimilés**, Burkina Faso ;
2. **Gestion du traitement des déchets médicaux/ Directives pour la construction, l'utilisation et la maintenance de l'unité de traitement des déchets**, OMS, Février 2005 ;
3. **Guide à l'intention des administrateurs sanitaires de district : Gestion des déchets produits par les injections au niveau des districts**, OMS, 2006
4. **Guide de bonnes pratiques et de procédures en matière de gestion des déchets biomédicaux et assimilés**, Direction de l'hygiène publique et de l'éducation pour la santé (DHPES), Burkina Faso, Janvier 2010 ;
5. **Guide de gestion des déchets de soins médicaux à l'attention des travailleurs de santé communautaires**, Agence américaine pour le développement international /USAID | PROJET DELIVER, Novembre 2014 ;
6. **Loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso**;
7. **Manuel de gestion des déchets médicaux**, Comité international de la Croix-Rouge (CICR), Genève, Suisse, mai 2011 ;
8. **Manuel de procédure de gestion de médicaments et autres intrants dans le cadre de la lutte contre les maladies tropicales négligées au Burkina Faso**, Programme national de lutte contre les maladies tropicales négligées, septembre 2014 ;
9. **Rapport d'enquête sur les accidents exposants au sang chez le personnel soignant au Burkina Faso**, Direction de l'Hygiène Publique et de l'Education pour la Santé (DHPES), juin 2003 ;

# ANNEXE

ANNEXE I: Les types de déchets et quelques méthodes de traitement/élimination

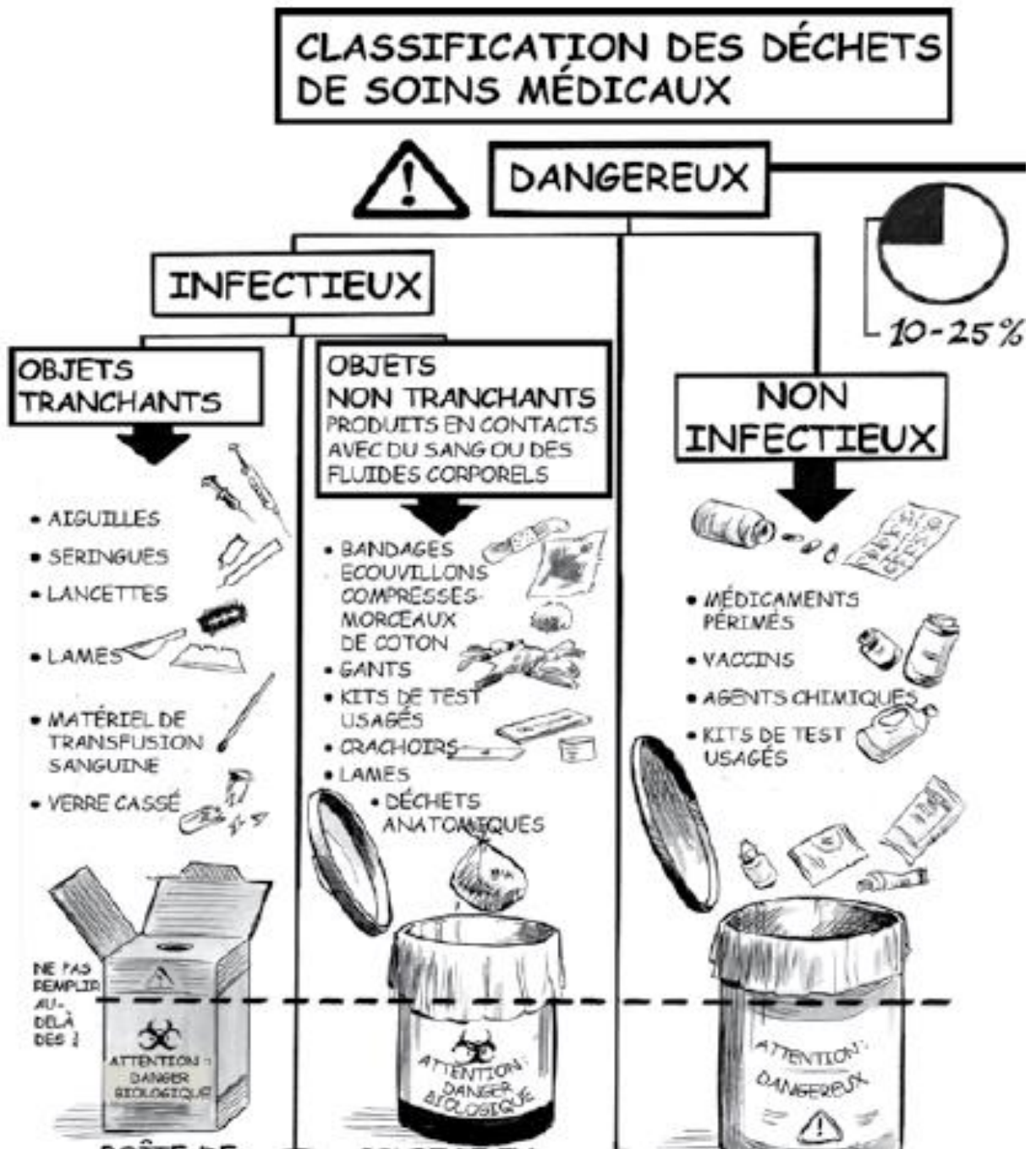
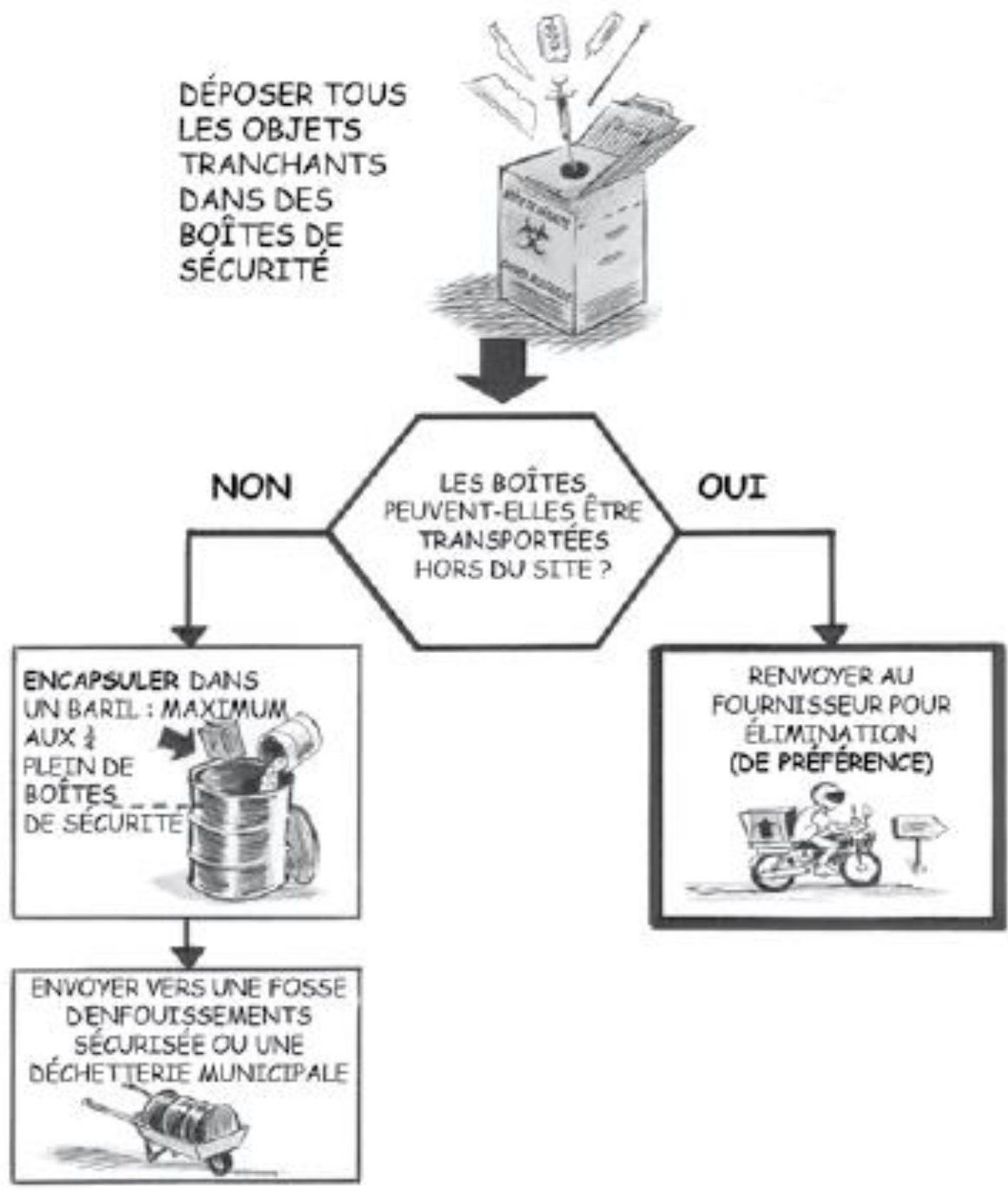


Figure 3: Classification des déchets de soins médicaux (Agence américaine pour le développement international /USAID | PROJET DELIVER, Novembre 2014).

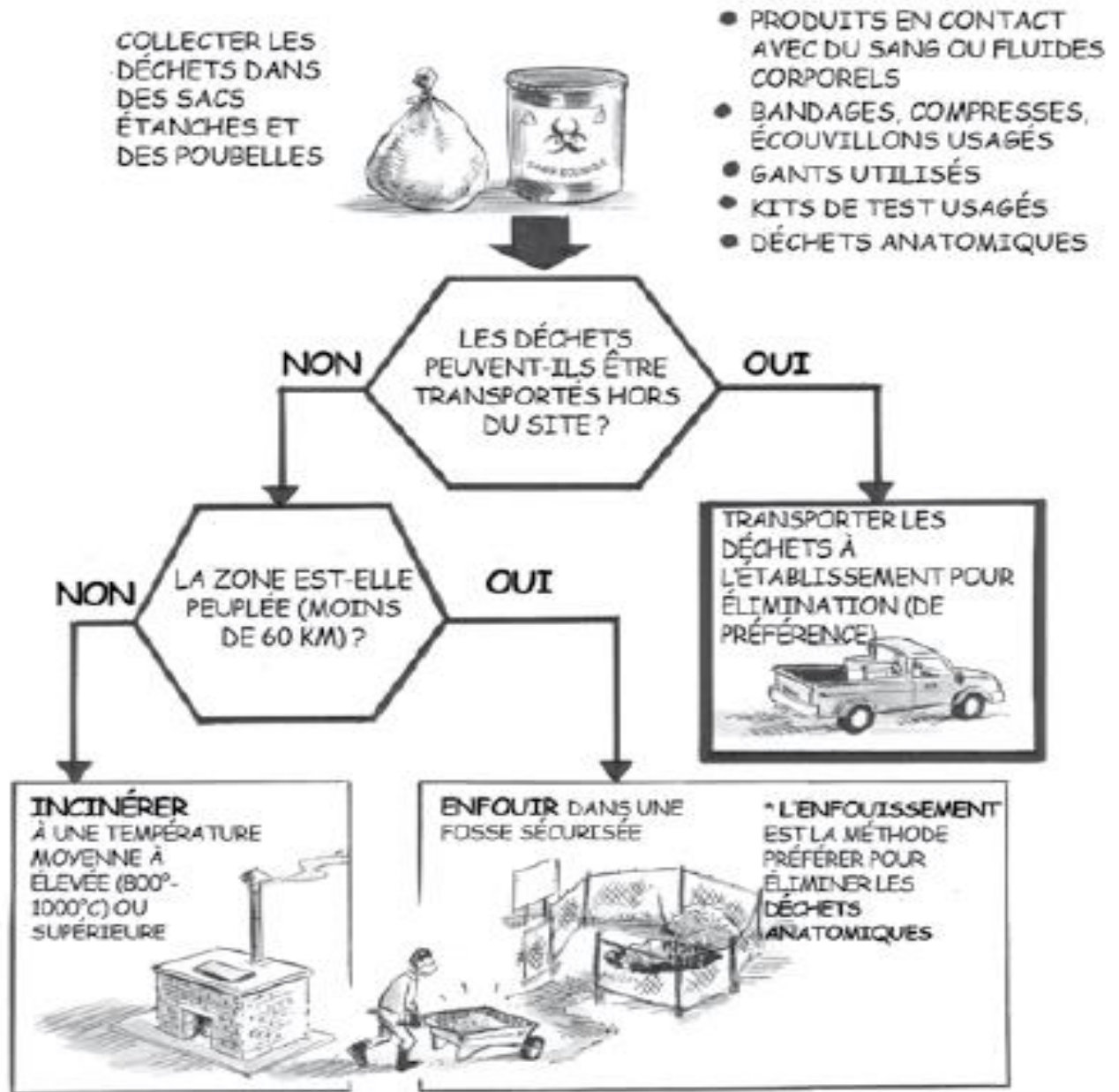
DÉCHETS INFECTIEUX DANGEREUX  
OBJETS TRANCHANTS



**Figure 4:** Déchets infectieux dangereux / Objets tranchants (Agence américaine pour le développement international /USAID | PROJET DELIVER, Novembre 2014).



## DÉCHETS INFECTIEUX DANGEREUX OBJETS NON TRANCHANTS



**Figure 5:** Déchets infectieux dangereux / Objets non tranchants (Agence américaine pour le développement international /USAID | PROJET DELIVER, Novembre 2014)



**Figure 6:** Déchets dangereux non infectieux / Produits pharmaceutiques (Agence américaine pour le développement international /USAID | PROJET DELIVER, Novembre 2014)

**Annexe 2:** Liste des acteurs ayant contribué à l'élaboration du guide

N°	Nom & Prénoms	Structure	Adresse
01	NEYA/OUEDRAOGO N. Christelle	DPS	christelneya_ouedraogo@yahoo.fr 70 12 62 36
02	OUEDRAOGO/NONGUIERMA Isabelle	DS Kaya	nonguiermaisabelle@yahoo.fr 70 98 69 41
03	OUEDRAOGO/OUEDRAOGO M. Olga	DPS	olga.ouedraogo@hotmail.com 78 70 20 12
04	ILBOUDO W. Achille	DRS-SHL	achille_ilboudo@yahoo.fr 70 49 69 66
05	YOUGBARE Souleymane	DPV	yougsoule@yahoo.fr 70 27 11 21
06	OUEDRAOGO Appolinaire	DPS	oued_appo@yahoo.fr 78 80 55 61
07	DA Sié M. A. Romaric	DPS	dorame2001@yahoo.fr 70 49 75 25
08	BAMOUNI B. Désiré Florent	DPS	dbamouni17@gmail.com 72 82 45 34
09	TEGUERA Ibrahim	DRS Cascades	iteguera@yahoo.fr 70 26 49 35
10	KOUANDA Ousmane	DRS/ Sud- Ouest	kouandous18@yahoo.fr 70 69 81 15
11	CISSE Seydou	DPS	cisseyd83@yahoo.fr 64 79 22 30
12	NACOULMA Adama	DPS	nacoulmaadama@yahoo.fr 70 94 60 24
13	YOGO Karim	DPS	karimyogo@yahoo.fr 70 41 44 35
14	SALAMBERE Abdourahamane	DPS	salembabdou@yahoo.fr 70 32 42 56
15	BANON Siaka	DCPP	debanon@hotmail.com 70 29 54 69
16	VALEA Dieudonné Éric	DGS	ericvalea@yahoo.fr 70 26 91 24
17	SOME/COMPAORE Diane	DPS	somediane@hotmail.com 70 02 76 53
18	NEBIE Vincent	DPS	vincentnebie@yahoo.fr 70 36 13 36
19	OUEDRAOGO/NANA Awa	DPS	nanaawa6@yahoo.fr 70 35 65 02
20	SAWADOGO/TAPSOBA Monique	PNLP	moniquesawadogo@yahoo.fr 79 76 38 38
21	ZOUNGRANA Jean	DRS/Nord	zoun_jean@yahoo.fr 70 28 63 23
22	SARE Idrissa	DRS/CN	apipackaya@yahoo.fr 70 26 28 40
23	DIALLO Moussa	DRS/HB	mouss_diallo@yahoo.fr 70 27 04 47

24	ZINA T. Mady	DRS/BMH	zinamady@yahoo.fr 70 32 02 84
25	SANON Dong François	DRS/ Est	sanondongf@yahoo.fr 70 26 50 29
26	POADIAGUE Patrick	PN-MTN	poadiague@gmail.com 72 72 72 10
27	OUEDRAOGO/KALKOUNDO Micheline	PN-MTN	michelineouedraogo@yahoo.fr 70 04 07 34
28	HEMA/KABRE O. Brigitte	DPS	ouindingite@yahoo.fr 71 50 55 15
29	PARE Kassoum	DRS/CN	kpore8251@yahoo.fr
30	SOMDA N. B. Florentin	DRS/CO	naabflorentin@gmail.com 78 07 08 05
31	SANKARA Ousseny	DS Dédougou	oussen@yahoo.fr 71 85 34 37
32	OUEDRAOGO Alassane	DPV	alassa47@yahoo.fr 70 39 05 45
33	OUEDRAOGO Pascal	DRS/CO	pascaltegs15@yahoo.fr 70 42 11 36
34	SINARE/KOLOGO Madeleine	PNLP	toussag_unfm@yahoo.fr 70 70 75 67
35	SAWADOGO R. Laurent	DS KDG	sawlaure@yahoo.fr 70 00 88 41
36	KABORE Arnaud	DS Fada	kaborearnaud2@yahoo.fr 72 13 43 05
37	YARBANGA Moussa	DS Banfora	yarangmouss@yahoo.fr 70 69 71 73