



REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple-Un But-Une Foi



Ministère de la Santé
et de l'Action Sociale

PLAN NATIONAL DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX



DECEMBRE 2014



PLAN NATIONAL DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX

Expert/Consultant
M. Mbaye Mbengue FAYE
Ingénieur du Génie Sanitaire
Expert Environnementaliste

Avec la collaboration de :

- Toute l'équipe du PRONALIN/MSAS, Dakar-Sénégal
- Souleymane DIAWARA, Expert environnementaliste, Dakar-Sénégal

Validé par le MSAS les 27 et 28 novembre 2014

TABLE DES MATIERES

	PAGES
TABLE DES MATIERES	3
ABREVIATIONS ET SIGLES	5
I - INTRODUCTION	6
A- CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PLAN	7
B- PRESENTATION DU PAYS	8
1. Contexte biophysique et administratif du Sénégal	8
2. Indicateurs démographiques, socio-économiques et sanitaires	9
3. Politique nationale de santé	10
4. Organisation du système sanitaire	11
5. Infrastructures sanitaires	11
C- PRODUCTION ET CARACTERISATION DES DECHETS BIOMEDICAUX	12
D- IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX, SOCIAUX ET SANITAIRES DES DECHETS BIOMEDICAUX	14
1- Impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement	14
2- Risques liés à une mauvaise gestion des déchets biomédicaux	15
3- Aspects Psychosociaux de la gestion des DBM	16
E- CADRE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX	17
1- Les acteurs impliqués dans la gestion des DBM	17
2- Textes législatifs et réglementaires	19
F- ANALYSE DE L'ORGANISATION ET DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX	21
1- Organisation du secteur	21
2- Pré-collecte, collecte, entreposage et transport des DBM	21
3- Pré-collecte, collecte, entreposage et transport des DBM	22
4- Elimination des DBM	22
5- Connaissances, Attitudes et Pratiques dans la gestion des DBM	23
6- Problèmes majeurs identifiés dans la gestion des DBM	25
G- INITIATIVES PRISES DANS LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX	27
1- Le projet de gestion des dioxines et du mercure	27
2- Activités réalisées par le PRONALIN dans la gestion des DBM	27
II - PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX 2015 - 2020	29
1- Objectif global	29
2- Objectifs spécifiques et activités	29
3- Plan d'action prioritaire de gestion des DBM	30
4- Activités et couts du plan d'action prioritaire	31
5- Calendrier de mise en œuvre du plan d'action prioritaire	33
6- Plan de répartition des infrastructures de traitement des DBM	34
7- Responsabilités institutionnelles de mise en œuvre et de suivi	35
7-1- Ancrage institutionnel	35
7-2- Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS)	35
7-2-1- Au niveau central :	35
7-2-2- Au niveau intermédiaire et périphérique	36
7-2-3- Au niveau des formations sanitaires	37
8- Arrangements institutionnels de suivi-évaluation	40
8-1- Responsabilités du suivi-évaluation de la mise œuvre	40
8-2- Indicateurs et standards de suivi global de la gestion des déchets biomédicaux	41

9- Mécanismes d'implication et d'incitation du secteur privé	45
10- Organisation de la gestion des DBM dans les formations sanitaires	47
10-1- Organisation de la gestion des dbm dans une structure sanitaire	47
10-2- Composition et mission du clin ou du CHSCT	48
10-3- Tri, conditionnement	49
10-4- Collecte et stockage des DBM	52
10-5- Transport des DBM	53
10-6- Traitement et élimination des DBM	55
10-6-1- Circuit d'élimination des déchets solides et liquides	55
10-6-2- Filières de gestion et de traitement des DBM	56
11- Technologies d'élimination des DBM	57
11-1- Systèmes et options d'élimination des DBM	57
11-1-1- Les méthodes d'Incinération	57
11-1-2- La Désinfection par micro-onde, thermique (autoclave ; broyeurs stérilisateurs)	59
11-1-3- La Désinfection Chimique	60
11-1-4- L'enfouissement	60
11-2- Analyse des systèmes de traitement	62
11-3- Elimination des déchets liquides	65
12- Contenu d'un plan de gestion des déchets biomédicaux au niveau d'une structure sanitaire	66
12-1- Aspects organisationnels et administratifs	66
12-2- Aspects techniques	66
12-3- Renforcement de capacités – Formation	66
12-4- Financement et partenariat	66
12-5- Contrôle et Suivi de la mise en œuvre au niveau interne	67
13- Contenu d'un guide de gestion des déchets biomédicaux	68
14- Stratégie de formation et de sensibilisation	69
14-1- Formation des acteurs	69
14-2- Modules de formation	71
14-3- Sensibilisation des populations et des décideurs	72
III - CONCLUSION	74
IV - ANNEXES	75

ABREVIATIONS ET SIGLES

CAP	Connaissances, Attitudes et Pratiques
CCC	Communication pour le changement de comportement
CET	Centre d'Enfouissement Technique
CHSCT	Comité d'Hygiène et sécurité des conditions de Travail
CLIN	Comité de lutte contre les Infections Nosocomiales
CS	Centre de santé
DASRI	Déchets d'activité de soins présentant un risque infectieux
DAOM	Déchets assimilables aux ordures ménagères
DBM	Déchets Biomédicaux
DEEC	Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés
DES	Direction des Etablissement de Santé
DGS	Direction Générale de la Santé
DSIS	Division du Système d'Information Sanitaire
EPS	Etablissement public de santé
FBR	Financement basée sur les résultats
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
ICP	Infirmier chef de poste
IEC	Information, Education, Communication
MCD	Médecin Chef de District
MCR	Médecin Chef de Région
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MICS	Multiple Indicator Cluster Survey
MSAS	Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
OCB	Organisation Communautaire de Base
OMD	Objectif du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OPCT	Objet Piquant, Coupant et Tranchant
PEV	Programme Elargi de Vaccination
PIB	Produit Intérieur Brut
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PRONALIN	Programme Nationale de Lutte contre les Infections Nosocomiales
PS	Poste de santé
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquis
SNH	Service National de l'Hygiène
VIH	Virus d'Immunodéficience Humaine

I- INTRODUCTION

Dans le cadre du développement du système de santé, la Banque Mondiale prépare un projet dans le secteur de la santé au Sénégal où la problématique de la gestion des déchets biomédicaux constitue une des conditions d'exécution.

Les déchets générés par les activités de soins peuvent entraîner de nombreuses nuisances pour la santé et pour l'environnement. Toutes les personnes exposées courent potentiellement le risque d'être blessées, infectées ou intoxiquées.

L'amélioration des prestations au niveau des services de soins de santé, occasionne une production sans cesse croissante de déchets avec une proportion appréciable de déchets biomédicaux (DBM)

La Banque Mondiale consciente du problème, a commis un expert pour faire une analyse situationnelle nationale afin d'évaluer les politiques et les pratiques existantes en matière de gestion des déchets biomédicaux (DBM) ; d'identifier les options potentielles pour les technologies de gestion et leur financement, d'évaluer le niveau de sensibilisation sur la gestion, le stockage et l'enlèvement des déchets médicaux parmi le personnel médical et d'autres acteurs impliqués et d'apprécier les programmes de formation existants.

Le plan proposé par l'expert/consultant identifie les différentes étapes de gestion, les besoins en investissements spécifiques et le renforcement des capacités ainsi que les mécanismes de coordination et de suivi.

Déjà en 2007, un Plan d'action national de gestion des déchets biomédicaux a été élaboré par le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS) dans le cadre des activités du Programme National de lutte contre les infections nosocomiales (PRONALIN).

Sur la base des recommandations inscrites dans le rapport provisoire de l'expert/consultant, le plan de 2007 et tous les autres qui les ont précédé nécessitent aujourd'hui d'être revisités et actualisés pour tenir compte des évolutions récentes constatées dans le secteur.

CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PLAN

La gestion des déchets biomédicaux (DBM) devient de plus en plus une préoccupation majeure tant au niveau des formations sanitaires qu'au niveau communautaire.

Ces déchets posent aujourd'hui de sérieux problèmes sanitaires, environnementaux et même socioculturels.

La gestion inappropriée des déchets biomédicaux (collecte, maniement, stockage et destruction) constitue un risque non seulement pour le personnel de santé, les populations, mais aussi les agents chargés de la collecte des déchets solides provenant de ces milieux de soins.

C'est dans ce contexte précis que s'effectue cette actualisation du Plan de gestion des DBM dans sa globalité : collecte, maniement, stockage, élimination, attitudes et pratiques.

L'enjeu de ce plan est d'asseoir, au niveau des formations sanitaires, des systèmes de gestion des DBM techniquement faisables, économiquement viables, et socialement acceptables, tout en respectant l'environnement, avec des arrangements institutionnels clairement définis entre acteurs concernés.

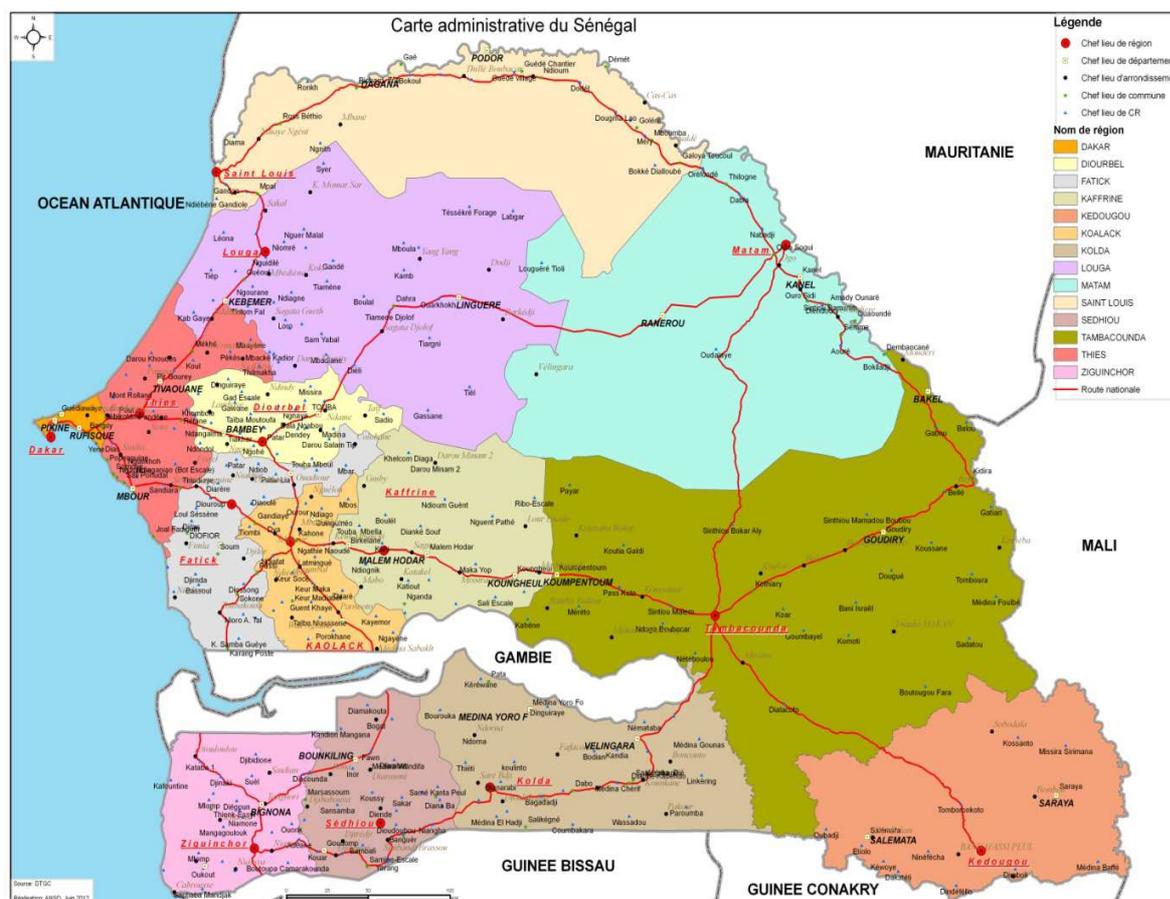
A- PRESENTATION DU PAYS

1- Contexte biophysique et administratif

Le Sénégal est situé à l'extrême ouest de l'Afrique. Avec une superficie de 197 000 km² et une façade maritime d'environ 400 kilomètres, sur l'Océan atlantique à l'ouest, de Saint-Louis au Cap Rouge, le Sénégal est frontalier avec la Mauritanie au nord, le Mali à l'est, la Guinée et la Guinée Bissau au sud, mais aussi avec la Gambie qui constitue une enclave tout en longueur d'une quinzaine de kilomètres sur chacune des rives du Fleuve et sépare le sud et le nord du Sénégal.

Le Sénégal est divisé administrativement en 14 régions. Depuis une dizaine d'années, le processus de décentralisation a été renforcé pour conférer davantage de responsabilités aux collectivités locales et renforcer leurs capacités d'intervention en vue d'assurer le développement économique et social.

CARTE ADMINISTRATIVE DU SENEGAL



2- Indicateurs démographiques, socio-économiques et sanitaires

Estimée à 12.855.153 habitants en 2011, la population du Sénégal a considérablement augmenté ces dernières années. Les femmes représentent 50,6% de la population contre 49,4% chez les hommes.

Dakar, la capitale, qui compte plus de 2,1 millions d'habitants, est le principal port du pays ainsi que le premier pôle économique. Les autres grands centres urbains représentent pour la plupart les capitales régionales.

Au plan économique, en 2011, le produit intérieur brut (PIB) s'élevait à 6.767 milliards FCFA, soit un PIB par tête de 526.390 FCFA. Pour la même année, le taux de croissance économique s'est établi à 2,1% après 4,3% en 2010, 2,4% en 2009, 3,7% en 2008 et 4,9% en 2007 (Source : ANSD, 2011). Les principaux produits exportés par le

Sénégal en 2011 sont les produits pétroliers, l'acide phosphorique, les produits halieutiques, l'or et le ciment.

La pêche qui reste un secteur clé de l'économie familiale sénégalaise subit également les conséquences de la dégradation des ressources halieutiques (surexploitées) et de l'augmentation récente de la facture énergétique. Le secteur tertiaire, l'industrie textile et l'habillement ainsi que les produits de la mer ont connu des développements importants.

La pauvreté touche plus les ruraux que les urbains (61,6% des ménages en milieu rural contre 43,4% en milieu urbain), cette situation s'explique en partie par le fait que les ruraux ont un moindre accès aux infrastructures de production, aux équipements, services sociaux de base et aux structures de financement

Ainsi, même si les investissements réalisés ont permis de réduire progressivement le déficit en eau potable, la couverture passant de 56%, en 2000, à 64%, en 2004, l'accès à l'eau potable reste insuffisant, avec des consommations spécifiques très faibles. Ainsi seulement 35% des ménages ruraux utilisent les bornes fontaines et consomment à peine 20 litres par jour par personne contre un objectif de 35 litres par jour et par habitant recommandé par l'OMS.

Pour le secteur de l'éducation aussi, l'éducation pour tous est encore loin d'être atteint, puisque le Taux net de Scolarisation au primaire, en 2011, atteint à peine 79,7%, avec, en plus, d'importantes disparités régionales.

De même, l'accès aux services de santé reste globalement faible. Ainsi, l'accès des populations rurales à une structure de santé, dans un rayon de moins de 5 km, présente des disparités régionales non négligeables.

3- Politique nationale de santé

La politique dans le secteur de la santé demeure dans la dynamique de l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et de la réalisation des objectifs prioritaires du Plan National de Développement Sanitaire deux (PNDS-II, 2009-2018), notamment la réduction de la mortalité maternelle et de la mortalité infanto-juvénile, la maîtrise de la fécondité et l'accès accru aux services de base pour les plus démunis.

Le PNDS-II repose sur la vision d'un Sénégal où tous les individus, tous les ménages et toutes les collectivités bénéficient d'un accès universel à des services de santé promotionnels, préventifs, curatifs et ré adaptatifs de qualité sans aucune forme d'exclusion et où il leur est garanti un niveau de santé économiquement et socialement productif.

La mise en œuvre de ce plan s'inscrit dans l'atteinte des objectifs nationaux et internationaux en matière de santé notamment les objectifs du DSRP et des OMD. Il s'agit plus spécifiquement de :

1. Réduire le fardeau de la morbidité et de la mortalité maternelles et Infanto-juvéniles ;
2. Accroître les performances du secteur en matière de prévention et de lutte contre la maladie ;
3. Renforcer durablement le système de santé ;
4. Améliorer la gouvernance du secteur de la santé.

Dans le cadre du PNDS, le traitement des DBM est laconique, alors qu'un des quatre objectifs du document est « d'accroître les performances du secteur en matière de prévention et de lutte contre la maladie ».

Le PNDS traite de prévention, sans toutefois spécifier les stratégies claires de prise en compte de l'hygiène dans la prévention des maladies. Quant au Programme National de Lutte contre les Infections Nosocomiales (PRONALIN), il met l'accent en particulier sur l'hygiène hospitalière et la gestion des déchets biomédicaux.

4- Organisation du système sanitaire

Le système de santé du Sénégal est organisé selon une structure pyramidale à trois niveaux : central (ministère de la santé), intermédiaire (Régions Médicales) et périphérique appelé district sanitaire.

Le district est considéré comme l'aire géographique opérationnelle dans le scénario de développement sanitaire et social au Sénégal.

En 2010, le Sénégal compte 14 régions médicales et 75 districts sanitaires. L'offre de soins épouse l'architecture de la pyramide sanitaire.

Au sommet, l'hôpital constitue la référence, suivi du centre de santé au niveau intermédiaire et des postes de santé au niveau périphérique.

Ce dispositif est complété par l'offre du secteur privé, la médecine traditionnelle et au niveau communautaire, par des cases de santé.

En 2010, le Sénégal compte 34 hôpitaux, 89 centres de santé dont 20 sont en réalité des postes de santé faisant office de centre de santé et 1 195 postes de santé dont 1 035 fonctionnels, 2 centres de santé psychiatriques (qui ne sont pas considérés ici comme des hôpitaux mais des centres de santé spécialisés), 76 Dispensaires Privés Catholiques (DPC) et 1 603 cases de santé fonctionnelles.

5- Infrastructures sanitaires

Régions	Hôpitaux	Centres de Santé	Postes de Santé	Cases de santé	Dispensaire privé catholique
Dakar	12	21	164	26	12
Diourbel	2	6	111	69	4
Kaffrine	1	4	51	102	3
Fatick	1	7	89	131	9
Kaolack	1	4	90	228	5
Kédougou	1	3	28	56	2
Kolda	1	3	69	160	2
Louga	2	8	76	270	1
Matam	2	4	75	27	0
StLouis	3	5	107	155	2
Sédhiou	1	3	43	54	2
Tambacounda	1	7	86	102	4
Thiès	5	9	152	259	18
Ziguinchor	2	5	99	83	12
TOTAL	34	89	1240	1722	76

(SNIS, 2010)

B- PRODUCTION ET CARACTERISATION DES DBM

Il n'existe aucune étude réalisée sur la quantification et la caractérisation des DBM au Sénégal. Aussi, l'estimation des quantités produites sera faite sur la base, d'une part, de l'évaluation quantitative faite lors de l'étude au niveau des établissements sanitaires visités et, d'autre part, à partir des données dans des centres de santé de même envergure dans certains pays africains.

Le tableau ci-dessous indique la production journalière estimée de déchets biomédicaux selon les normes de l'OMS.

Récapitulatif de la production dans les formations sanitaires publiques

Formations sanitaires fonctionnelles	Nombre	Quantité produite/jour/formation	Quantité totale produite (m3/j)
Hôpitaux	34	1200 l/j	40.8 m3/j
Centres de santé	89	300 l/j	26.7 m3/j
Postes de santé	1240	30 l/j	37.2 m3/j
Dispensaires privés catholiques	76	30l/j	2.3m3/J
Cases de Santé	1722	10 l/j	17.2M3/j
Total			124.2 m3/j

(Source : enquête de terrain et estimation selon normes OMS)

A cette production estimative (environ 124.2 m3 par jour), il faudrait ajouter la quantité annuelle de seringues usagées, générés lors des programmes élargis de vaccination et dont l'estimation est mal maîtrisée.

Selon l'OMS (1999), les déchets biomédicaux sont les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire.

Les plus importantes sources de production des déchets des établissements de soins sont représentées par les hôpitaux publics, les cliniques semi-publiques et privées suivis par les centres de santé, les laboratoires cliniques et de recherche scientifique sans oublier les cabinets médicaux, les infirmeries et les cabinets dentaires. Au niveau des structures sanitaires, on distinguera les déchets liquides et les déchets solides.

1. Déchets liquides

Ils sont constitués de résidus de sang, de produits chimiques liquides, de liquides médicaux tels que les liquides de lavage gastrique, de ponction pleurale et cardiaque ainsi que les liquides de drainage post-opératoire et les liquides bronchiques et gastriques.

Les produits sanguins constituent un effluent important de par son pouvoir de contamination élevé. Les effluents incluent également les eaux de rinçage de films radiologiques, comme les révélateurs et fixateurs, les produits chimiques en laboratoire comme les réactifs et les solvants.

2. Déchets solides

Ces déchets peuvent être répartis en deux catégories :

- ✓ les déchets assimilables aux ordures ménagères produits par le personnel de santé ou par les accompagnateurs des malades (restes de repas, papiers et emballages non souillés, serviettes hygiéniques non souillées, déchets provenant des services administratifs, etc.) ;
- ✓ les déchets produits au niveau des services spéciaux des établissements de soins de santé : hôpitaux, centres de santé, cliniques, cabinets médicaux, laboratoires d'analyses médicales, centres de fabrication de produits pharmaceutiques et cabinets vétérinaires.

Ces déchets sont constitués de:

- déchets anatomiques (tissus d'organes du corps humain, fœtus, placentas, prélèvements biologiques, éléments d'amputation, autres liquides physiologiques....
- déchets toxiques (substances chimiques, films radiographiques, etc.)
- déchets pointus, tranchants ou autres objets souillés (lames de scie, aiguilles, seringues, bistouris, sondes diverses, tubes, tubulures de perfusion, verres ayant contenu du sang ou tout autre objet pouvant causer une coupure) ;
- résidus de pansements (cotons et compresses souillés, garnitures diverses poches de sang, etc.) et les plâtres ;
- déchets pharmaceutiques (produits pharmaceutiques, médicaments périmés et/ou non utilisés).

D - IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX, SOCIAUX ET SANITAIRES DES DECHETS BIOMEDICAUX

1- Impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement

Les déchets liés aux soins de santé constituent un réservoir de micro-organismes potentiellement dangereux susceptibles d'infecter les malades hospitalisés, les agents de santé et le grand public.

Les autres risques infectieux potentiels sont notamment la propagation à l'extérieur de micro-organismes parfois résistants, présents dans les établissements de soins (phénomène encore mal étudié à ce jour).

La gestion des DBM, notamment, la manipulation inappropriée des matériels (surtout ceux souillés par le sang contaminés VIH/SIDA) fait peser de graves menaces sur la santé de plusieurs catégories d'acteurs. La manipulation de ces déchets constitue un facteur d'aggravation du risque sanitaire et environnemental (pollution de l'eau, l'air, sol, etc.).

Les eaux usées provenant des activités de soins peuvent aussi entraîner une pollution chimique, biologique et bactériologique des eaux et des sols.

Le rejet anarchique d'objets piquants et tranchants issus des activités de soin peuvent entraîner des blessures aussi bien pour le personnel soignant, les agents de nettoyage mais aussi les enfants et autres récupérateurs de déchets dans les décharges et dépôts d'ordures.

L'utilisation des produits radioactifs en soins de santé peut générer des résidus qui, s'ils ne sont pas gérés, peuvent entraîner la dispersion de la radioactivité dans l'environnement, multipliant ainsi les cas de cancers, leucémies et malformations.

Les problèmes posés par une mauvaise gestion des DBM revêtent une grande acuité. Les principales personnes exposées dans le processus de gestion des DBM sont :

- (i) les patients et les professionnels de la santé (personnel médical et paramédical) se trouvant dans les établissements de soins ;
- (ii) les garçons et filles de salles, les agents d'entretien, les préposés à l'incinération, etc.;

(iii) les agents des sociétés privées chargés de la collecte, du transport et de la mise en décharge des déchets provenant des structures sanitaires, mais aussi des ordures ménagères mélangées aux DBM;

(iv) les récupérateurs informels qui pratiquent la fouille des ordures (notamment les enfants) et

(v) les populations qui utilisent des objets hospitaliers récupérés pour des usages domestiques.

Les animaux (notamment les ruminants : bœuf, mouton, chèvres, etc.), aussi sont exposés aux DBM. En effet, les animaux domestiques en quête de nourriture au niveau des décharges publiques ou sauvages peuvent ingérer ces types de déchets, ce qui peut entraîner une propagation potentielle de maladies et de contaminants chimiques à travers la chaîne alimentaire.

2- Risques liés à une mauvaise gestion des déchets biomédicaux

Les risques liés à une mauvaise gestion des déchets issus des soins de santé portent globalement sur :

- des blessures accidentelles : risques d'accident pour personnel de santé; les enfants qui jouent (ou qui font leurs besoins) sur les décharges d'ordure ainsi que les récupérateurs non avisés ;
- des intoxications aiguës, des infections nosocomiales et des nuisances pour le personnel de santé et celui chargé de la collecte (odeurs, exposition par manque d'équipements de protection, absence de suivi médical, etc.).
- la contamination humaine et animale ;
- les risques radioactifs.

Pour ce qui concerne les infections, les catégories suivantes sont identifiées :

- les maladies virales telles que le HIV/SIDA l'Hépatite Virale B (HVB) et l'Hépatite Virale A. Sont principalement exposés à ces pathologies le personnel de santé, les accompagnants, le personnel d'entretien et les populations riveraines des décharges (enfants, récupérateurs, etc.) ;
- les maladies microbiennes ou bactériennes, telles que la tuberculose, la fièvre typhoïde, etc. ;

-
- les maladies parasitaires, (issues des selles provenant des centres de santé et rejetées dans les dépotoirs publics situés près des habitations) telles que la dysenterie, les ascaridioses, etc.
 - Les infections nosocomiales;
 - la contamination de la chaîne alimentaire.

3- Aspects Psychosociaux de la gestion des DBM

Il convient de souligner que les populations font montre d'une grande sensibilité face à certains types de déchets, notamment anatomiques (amputations, placentas, etc.).

Elles sont le plus souvent très exigeantes quant aux modalités de leur élimination. Il serait inacceptable de rejeter ces types de déchets dans les décharges d'ordures. En général, ces déchets sont remis aux patients ou aux membres de la famille.

On pourrait aménager des points d'élimination (fosses à placentas par exemple) dans lesquelles ces types de déchets seront rejetés.

Toutefois, il est impératif que toute décision allant dans ce sens soit soumise à l'approbation des personnes concernées ou de leurs familles, pour tenir compte leurs croyances socioculturelles et religieuses tout en évitant des nuisances sur la santé publique.

E - CADRE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE DE LA GESTION DES DBM

1- Les acteurs impliqués dans la gestion des DBM

La gestion des DBM interpelle plusieurs catégories d'acteurs au premier rang desquels on note:

- ***Le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS)***

Le MSAS a la responsabilité de l'élaboration et la mise en œuvre de la politique sanitaire, y compris l'hygiène hospitalière et la gestion des DBM.

Au sein du MSAS, le PRONALIN, est responsable des questions d'hygiène hospitalière. Il dispose d'agents formés à cet effet, au niveau national et dans les principales formations sanitaires du pays (CLIN /CHSCT).

Toutefois, les ressources humaines compétentes et qualifiées sont insuffisantes pour couvrir l'ensemble des formations sanitaires.

- ***Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)***

Le MEDD a la responsabilité de l'élaboration et la mise en œuvre de la politique environnementale. Le MEED a initié l'élaboration du code l'environnement qui traite des pollutions et des nuisances, notamment provenant des formations sanitaires.

Au sein du MEDD, la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) est principalement concernée par la gestion des DBM (évaluation environnementale des établissements sanitaires, normes à définir pour la gestion des déchets ; autorisation et étude d'impact à réaliser en cas d'implantation de certains incinérateurs dans les hôpitaux ; etc.).

Une concertation avec le MSAS doit être initiée et soutenue sur la question de la gestion des DBM.

- ***Les formations sanitaires (hôpitaux, centres de santé, postes de santé)***

Les formations sanitaires sont les principales sources de production de DBM qu'elles ont l'obligation de gérer rationnellement selon le principe « pollueur-payeur ».

Les visites effectuées dans les hôpitaux et centres de santé ont permis de constater que le personnel soignant est très peu investi dans la gestion quotidienne des DBM, comparé à leurs activités quotidiennes de soins.

Le personnel qui s'occupe de la gestion des déchets biomédicaux est le plus souvent constitué de garçons et filles de salles. Cependant le secteur privé, notamment des Groupement d'Intérêt Economique (GIE), se voit de plus en plus confier cette tâche de collecte, nettoyage et évacuation des déchets.

Même si des initiatives louables existent, très peu de formations sanitaires disposent de guide ou référentiel technique permettant au personnel de gérer rationnellement les déchets ou d'avoir des comportements sûrs. Et le plus souvent, le personnel n'est pas toujours bien protégé contre les risques d'infection.

- ***Les municipalités***

Les municipalités ont la responsabilité de la gestion des déchets solides ménagers et de la salubrité publique. Elles sont aussi interpellées dans la gestion des DBM car leurs services de nettoyage assurent l'enlèvement des bacs à ordures dans la plupart des formations sanitaires.

Aussi, elles assurent la gestion des décharges municipales qui sont aussi utilisés pour recevoir tous les types de déchets dont les DBM. Au plan réglementaire, les mairies ne doivent pas gérer les DBM qui ne sont pas des ordures ménagères.

Toutefois, dans la pratique, le rejet des DBM dans les décharges publiques constitue un réel motif pour prendre une part active dans le cadre de la gestion des DBM. Au niveau de la région de Dakar, l'entente CADA-K-CAR est en cours de réaliser un Centre d'Enfouissement Technique (CET) des déchets urbains qui comprendra un casier pour l'enfouissement sanitaire des DBM.

Le ministère en charge des Collectivités locales en cours de lancer un projet sur la gestion des déchets urbains, comprenant également la réalisation de CET à Kaolack, Touba, Tivaouane.

- ***Le secteur privé***

Il n'existe pas d'entreprises spécialisées dans la collecte exclusive des DBM, mais plutôt des sociétés de nettoyage dans les formations sanitaires. Malgré leur bonne volonté, ces sociétés privées n'ont pas toutes les capacités techniques et matérielles requises pour pouvoir intervenir efficacement dans la gestion des DBM.

- ***Les partenaires au développement***

La plupart des partenaires au développement interviennent dans le domaine de la santé (OMS, PNUE ; Coopération française, GTZ ; USAID, Coopération Luxembourgeoise ; UNICEF, Banque mondiale, etc.). Si l'importance des enjeux liés à la gestion DBM est unanimement reconnue, très peu de programmes spécifiques à la gestion des DBM sont menés.

Il faut tout de même saluer le programme du PNUE avec le MEDD qui a permis l'équipement de Broyeur/stérilisateurs modernes à l'Hôpital de Grand Yoff (HOGGY) et l'EPS¹ Youssou Mbargane DIOP de Rufisque.

2- Textes législatifs et réglementaires

Plusieurs textes évoquent le problème des DBM. Le Sénégal est d'ailleurs signataire de nombreuses conventions internationales sur les produits dangereux.

- **La loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement**, le décret N° 2001-282 du 12 avril 2001 portant application de la loi N° 2001-01 du 15 janvier 2001 et certains arrêtés d'application constituent la base de la législation environnementale au Sénégal.

Les articles L. 9 à L 57 du Code de l'environnement sont relatifs à la prévention et à la lutte contre la pollution. Pour assurer une protection et une gestion efficace de l'environnement, l'alinéa premier de l'article L.48 dispose "Tout projet de développement ou activité susceptible de porter atteinte à l'environnement, de même que les politiques, les plans, les programmes, les études régionales et sectorielles devront faire l'objet d'une évaluation environnementale (EE)".

Les éléments de l'évaluation environnementale sont : l'étude d'impact environnemental (EIE), l'Évaluation Environnementale Stratégique et l'Audit sur l'Environnement.

Le Code de l'environnement est complété par cinq arrêtés du 28 Novembre 2001. La circulaire primatorale du 22 mai 2007 a eu à rappeler, la nécessité de respecter les dispositions du Code de l'environnement..

- **Le Code de l'hygiène** : La loi N° 83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'Hygiène réglemente essentiellement l'hygiène individuelle publique ou collective et l'assainissement du milieu. La loi définit, entre autres, les règles d'hygiène applicables aux habitations, aux installations industrielles et agro-industrielles, aux voies publiques et au conditionnement

des déchets. Les articles L33 et L34 prennent en compte les infractions liées à certaines formes de gestion des DBM et le code prévoit même des pénalités.

- ***Le Décret n° 2008-1007 du 18 août 2008 portant réglementation de la Gestion des DBM***

Le Décret précise que "Toute personne physique ou morale, qui produit ou détient des déchets biomédicaux, en assure elle-même l'élimination ou le recyclage ou les fait éliminer ou recycler auprès des entreprises agréées par le Ministre chargé de la santé".

Il dispose sur la désinfection des contenants à déchets infectieux ; le prétraitement; les modalités de tri, de stockage, de transport et d'élimination de chaque type de DBM. Enfin, le texte dispose que "Tout opérateur de déchets biomédicaux doit obtenir l'agrément du Ministère chargé de la Santé".

F- ANALYSE DE L'ORGANISATION ET DE LA GESTION DES DBM

La présente analyse a été effectuée sur la base des résultats d'études et enquêtes réalisées par le PRONALIN sur l'ensemble du territoire national, complétés par des enquêtes que le Consultant a effectuées auprès des formations sanitaires (cf rapport provisoire de l'expert/consultant).

1- Organisation du secteur

Le secteur des DBM est caractérisé par une multitude des sources de production, difficiles à répertorier. Si les formations sanitaires publiques sont connues, il n'en est pas de même pour les cabinets privés (dont certains ne sont pas répertoriés). A cela, il faut ajouter les déchets issus des soins à domicile (automédication).

Dans les formations sanitaires visitées, il faut saluer les initiatives de mise en place des Comités de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN) ou des ou Comités Hygiène et Sécurité des Conditions de Travail (CHSCT) qui malheureusement souffrent de manque de procédures de gestion des DBM.

Des hygiénistes sont pourtant affectés par le MSAS dans la plus part des formations sanitaires. Dans la pratique, ces agents sont très peu écoutés, consultés et suivis.

En plus, l'insuffisance du matériel de pré-collecte/collecte et l'inexistence de systèmes écologiquement performants de traitement limitent leurs activités d'assistance.

Une autre insuffisance concerne l'absence quasi totale de données sur les quantités produites de déchets biomédicaux et leur caractérisation.

2- Pré-collecte, collecte, entreposage et transport des DBM

Dans les formations sanitaires, les contraintes majeures identifiées en matière de pré-collecte, collecte, entreposage et évacuation des DBM portent sur les points suivants:

- le tri à la source n'est pas généralisé, même si des efforts sont relevés avec la séparation des aiguilles dans des boites de sécurité (SAFETY BOX);
- l'insuffisance des récipients de pré-collecte et de stockage (poubelles spécialisées) ;
- le mélange des DBM avec les ordures ménagères;

-
- l'absence des lieux d'entreposage des poubelles (en attente de leur évacuation ou élimination);
 - le manque d'équipements de protection adéquats pour le personnel (gants, masques, bottes, etc.);
 - le manque de qualification du personnel d'entretien et des garçons et filles de salle qui généralement ont en charge la manipulation des poubelles de DBM.

L'absence d'une séparation effective (tri à la source) des DBM constitue une contrainte majeure. En effet, on assiste à un mélange de DBM et de déchets assimilables aux ordures ménagères.

En général, les déchets contaminés représentent près de 20% de la production totale générée, (contre 80% pour les autres déchets non nocifs). C'est pourquoi, il est obligatoire de faire le tri à la source pour réduire le volume de déchets infectieux.

3- Elimination des DBM

Au Sénégal, très peu de formations sanitaires dispose d'équipement digne de ce nom, répondant aux normes techniques et environnementales (Hôpital Principal, Hôpital le Dantec ; Hôpital Fann ; Hôpital de Grand Yoff ; etc.).

D'autres ont des équipements (Hôpital de St-Louis ; Hôpital de Kaolack) dont l'emplacement indispose le voisinage immédiat, ce qui empêche leur utilisation. La plupart des formations sanitaires disposent d'incinérateur type Montfort ou autres brûleurs artisanal dans lesquels les DBM sont incinérés.

Ces systèmes permettent tout au moins d'incinérer plus ou moins efficacement les DBM dans des endroits précis (cela évite les rejets anarchiques avec les ordures de type ménager).

En l'absence d'incinérateurs, le brûlage et le rejet dans les décharges anarchiques constituent les pratiques les plus courantes dans les formations sanitaires.

Toutefois le brûlage à l'air libre constitue une source majeure de pollution et de nuisances pour le milieu environnant. Une bonne partie, notamment les cabinets privés ne dispose pas de système d'élimination approprié et les sociétés privées qui effectuent la collecte des DBM dans ces formations sanitaires rejettent pour l'essentiel ces déchets en même temps que les ordures ménagères dans les décharges inappropriées.

Il faut souligner que le projet de décharge contrôlée de l'Entente CADA-K-CAR prévoit des casiers pour disposer les DBM.

Les déchets liquides sont généralement traités comme les eaux usées domestiques : leur évacuation s'effectue dans le réseau d'égout (à Dakar, St-Louis et Louga essentiellement), des puits perdus ou dans la nature sans traitement préalable. Ces déchets sont parfois toxiques et nécessitent un examen particulier malgré la faiblesse des volumes concernés.

Dans certaines formations sanitaires, les déchets liquides sont collectés dans des fosses septiques dont la vidange laisse à désirer.

4- Connaissances, Attitudes et Pratiques dans la gestion des DBM

Dans la gestion des DBM, les acteurs les plus exposés aux risques d'infection sont : le personnel des formations sanitaires (personnel médical, paramédical, garçons/filles de salle et agent d'entretien); le personnel des sociétés privées de collecte ; les récupérateurs et les populations vivant près des décharges.

- ***Le personnel des formations sanitaires***

Les agents exerçant dans les formations sanitaires sont les premiers à être en contact direct et presque en permanence avec les DBM. En dépit de la formation de base et de l'expérience acquise, cette cohabitation finit, à la longue, par rendre indifférents certains agents lors de la manipulation des DBM.

En général, le personnel médical et paramédical ainsi que les hygiénistes sont relativement conscients des risques liés à la manipulation des DBM. Il faut souligner que le PRONALIN a initié beaucoup de formations dans ce domaine, sur toute l'étendue du territoire national.

Cependant, on note une certaine négligence dans la pratique, quelques fois des comportements déplorables, notamment au niveau des paramédicaux.

L'occupation du personnel de santé à des tâches médicales plus urgentes semble être la raison majeure du peu d'intérêt accordé à la gestion des DBM. C'est pourquoi il s'avère nécessaire de responsabiliser davantage les CLIN ou CHSCT, et plus spécifiquement les hygiénistes qui doivent veiller à la salubrité des structures de santé où ils sont affectés.

Les garçons/filles de salle et les agents d'entretien, chargés de l'enlèvement et de l'évacuation des poubelles de DBM, et les préposés à l'incinération, n'ont pas toujours une très grande prise de conscience des effets d'une mauvaise gestion des DBM.

De ce fait, ils sont les plus exposés et sans suivi médical. Ils n'ont aucune qualification au moment de leur recrutement et leur niveau d'instruction est relativement faible. Le plus souvent, ces agents ne disposent pas d'équipements de protection (gants, bottes, tenue, masques, etc.) ou négligent de porter les équipements mis à leur disposition.

- ***Le personnel municipal et des sociétés privées de nettoyage et de collecte des déchets***

Dans certaines formations sanitaires, ce sont les agents communaux de nettoyage ou des sociétés privées qui effectuent l'enlèvement et l'évacuation des DBM vers la décharge sauvage d'ordures.

Ce personnel d'exécution a généralement un niveau d'instruction relativement faible pour pouvoir appréhender les dangers liés à la manipulation des DBM qui sont souvent mélangés aux ordures.

Même si des équipements de protection sont mis à leur disposition, ces manœuvres sont sujets aux risques d'infection à cause du contact permanent avec les DBM qu'ils mélangent le plus souvent avec les ordures ménagères.

- ***Les récupérateurs***

La récupération d'objets réutilisables ou recyclables est très pratiquée au niveau des décharges publiques. Avec leur niveau d'instruction relativement bas et leurs conditions de vie précaires, ces récupérateurs ne perçoivent pas toujours les dangers liés à la manipulation des déchets, surtout que ceux-ci sont généralement mélangés aux DBM. Eux-mêmes ne disposent aucun équipement de protection. Il est difficile de leur interdire cette activité car c'est leur gagne-pain quotidien.

- ***Les populations riveraines des décharges et des dépôts d'ordures***

Les populations, particulièrement celles riveraines des décharges sauvages, sont en général très mal informées des dangers qu'elles encourent en cohabitant avec les déchets ménagers qui sont généralement mélangés aux DBM.

De plus, même sensibilisées, elles sont obligées d'y vivre, car elles n'ont pas de choix d'aller ailleurs. L'ampleur du risque est d'autant plus grande avec la prolifération des cabinets médicaux dans les quartiers populaires et dont les DBM sont rejetés dans les dépôts sauvages d'ordures des villes.

Cette situation est aussi exacerbée par l'automédication ou soins à domicile que certains agents de santé fournissent aux patients. Ce sont les enfants qui sont les plus exposés, car jouant et faisant leurs besoins naturels sur les tas de déchets. Le public en général n'est pas toujours averti des dangers de la réutilisation de certains objets recyclés qui peuvent être contaminés par les déchets infectieux.

5- Problèmes majeurs identifiés dans la gestion des DBM

- ***Le cadre juridique et institutionnel souffre de texte d'application et de clarification des rôles***

Il existe un texte régissant les DBM, mais sa mise en œuvre nécessite des procédures normalisées (guides techniques) pour la collecte, le transport, le stockage et le traitement des DBM.

En plus, les domaines de compétences et de responsabilités des différentes institutions concernées par la gestion des DBM ne sont pas clairement délimités, notamment entre le Ministère de la Santé, le Ministère chargé de l'Environnement, les municipalités et les formations sanitaires.

- ***L'organisation de la gestion des DBM n'est pas performante dans les formations sanitaires***

La gestion des DBM dans les formations sanitaires présente quelques insuffisances, malgré les efforts notés dans certaines d'entre elles.

Les contraintes majeures sont : absence de plans et/ou de procédures de gestion interne ; absence de données fiables sur les quantités produites.

- ***Les équipements de collecte font défaut et les systèmes d'élimination sont peu performants***

Dans les formations sanitaires, on note une insuffisance de matériels appropriés de pré-collecte, collecte et stockage des DBM. Le tri est systématique pour les objets piquants coupants et tranchants (OPCT) à la production, mais pas pour l'ensemble des DBM ; ensuite, le tout est mélangé aux ordures ménagères.

Les équipements de protection des agents font défaut. En dehors de Dakar, les systèmes d'élimination sont peu performants ou inexistants. Selon le PRONALIN, la performance du critère de traitement des DBM est de 51,64% contre 19,51% pour le matériel adéquat de conditionnement.

- ***Les comportements dans la gestion des DBM sont encourageants mais doivent être renforcés***

Le personnel soignant (médecins, sages-femmes, infirmiers) dispose d'un niveau de connaissances, même si, dans la pratique, certaines attitudes et pratiques laissent à désirer en matière de gestion des DBM (tri à la source ; etc.),

Selon les enquêtes du PRONALIN, le critère de performance du personnel formé dans la gestion des DBM est de 47,93%.

- ***Le suivi-évaluation de la gestion des DBM est globalement insuffisant***

Malgré les efforts consentis par les responsables au niveau interne, la suivi externe et la supervision (notamment par le PRONALIN ; les services de l'Environnement ; etc.) font globalement défaut faute de moyens.

- ***Le partenariat public/privé n'est pas très développé dans la gestion des DBM***

Il n'existe pas de sociétés privées spécialisées qui interviennent dans la collecte et le transport des DBM dans les formations sanitaires. Pour l'essentiel, on note des sociétés de nettoyage ou les services techniques des municipalités beaucoup plus spécialisés dans la gestion des ordures ménagères.

- ***Les ressources financières allouées à la gestion des activités d'assainissement sont insuffisantes***

Dans les centres de santé et dans certains hôpitaux, la gestion des DBM souffre d'un manque cruel de soutien financier (comparativement aux ressources affectées aux soins médicaux).

Ceci se traduit par des contraintes dans tout le processus : démotivation des hygiénistes, faible taux de renouvellement des équipements de conditionnement (poubelles, etc.) et de protection (gants, masques, etc.).

G - INITIATIVES PRISES DANS LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX

1- Le projet de gestion des dioxines et du mercure (PROGEDIME)

L'Arrêté ministériel N° 7493 MEPNBRLA-DEEC-os en date du 25 août 2008 porte création, organisation et fonctionnement "projet de Gestion des Dioxines et du Mercure" (PROGEDIME), placé sous la tutelle du Ministère chargé de l'environnement.

Le but du PROGEDIME est de réduire les rejets de dioxines et de mercure dans l'environnement pour la protection de la santé des populations en montrant, preuves à l'appui, quelles sont les meilleurs techniques et pratiques en matière de réduction et de gestion des déchets biomédicaux dans un certain nombre de structures sanitaires au Sénégal.

Les objectifs spécifiques sont, entre autres :

- la mise en place d'établissements de santé modèles utilisant les meilleures pratiques de gestion des déchets biomédicaux qui mettent en exergue une stratégie de réduction et d'élimination des rejets de dioxines et de mercure dans l'environnement
- la mise en place au niveau national d'un programme de formation, destiné aux structures de santé modèles pour une formation de spécialistes, sanctionné par la délivrance d'un certificat en gestion des déchets biomédicaux.

Dans le cadre du PROGEDIME (où le PRONALIN est partie prenante), il a été mis en place des unités de traitement des DBM (Broyeur /Stérilisateur) au niveau de HOGGY, EPS1 Youssou Mbargane de Rufisque et poste de santé de Sangalcam.

2- Activités réalisées par le PRONALIN dans la gestion des DBM

Le PRONALIN a appuyé ou mis en place plusieurs initiatives dans la gestion des DBM au premier rang desquels on note :

- La mise en place de CLIN ou CHSCT au niveau des structures sanitaire avec pour chaque comité un groupe de travail chargé de la gestion des DBM
- L'analyse situationnelle de la gestion des DBM (réalisée au niveau de tous les hôpitaux et centres de santé) avec comme recommandations l'élaboration d'un plan de résolution des gaps.

-
- Des ateliers de formation sur la gestion des DBM au niveau des régions de Louga, Saint Louis et Matam (zone de concertation de Lux développement, bailleurs de l'activité)
 - La mise en place d'unité de traitement des DBM (Broyeur /Stérilisateur) au niveau de HOGGY, EPS1 Youssou Mbargane de Rufisque et poste de santé de Sangalcam. Cette activité a vu le jour grâce à un partenariat avec le PROGEDIME (projet de gestion des dioxines et du mercure)
 - La rédaction de manuel de procédure de gestion des DBM (celui de Youssou Mbargane de Rufisque a été déjà élaboré et celui de HOGGY est en cours)
 - Le renforcement en matériel de gestion aux 03 sites pilotes (OMS)
 - L'appui de l'OMS pour achat et distribution de matériel de gestion des DBM

NOTA : Les CLIN mis en place dans les hôpitaux depuis 2007 ont connu une certaine léthargie ; c'est fort de cette expérience que le PRONALIN a profité de la tournée effectuée dans le cadre du renforcement du système de santé avec le Fonds Mondial, pour proposer une feuille de route en plusieurs étapes pour la redynamisation des CLIN dans les hôpitaux et la mise en place des CHSCT (Comité d'Hygiène et sécurité des conditions de Travail) dans les centres de santé.

II- PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX 2015 - 2020

1- Objectif global

L'objectif global est de contribuer au bien-être de tous les Sénégalais par une gestion durable des DBM dans les formations sanitaires qui mettent en place des systèmes viables au plan environnemental, techniquement faisable, socialement acceptable, susceptibles de garantir un environnement sain et salubre.

2- Objectifs spécifiques et activités

Objectif 1 : Renforcer le cadre juridique, institutionnel et organisationnel de gestion des DBM

- Organiser des ateliers de partages du Plan de gestion des DBM au niveau national et régional
- Clarifier les rôles et responsabilités des différents acteurs impliqués
- Elaborer des directives et procédures nationales dans la gestion des DBM
- Appuyer l'élaboration de plans internes de gestion des DBM au niveau des formations sanitaires
- Apporter une assistance technique dans la mise en œuvre du plan de gestion des DBM
- Etablir un partenariat entre le secteur public et les privés actifs dans la gestion des déchets biomédicaux
- Plaidoyers auprès des formations sanitaires pour l'allocation de budget spécifiques aux DBM

Objectif 2 : Doter les formations sanitaires d'équipements et matériels de gestion des DBM

- Fournir aux formations sanitaires des matériels de pré collecte, collecte et stockage (poubelles)
- Fournir aux formations sanitaires des équipements de protection (gants, bottes, masques, tenues)
- Installer dans les formations sanitaires des infrastructures d'élimination des DBM (Stérilisateurs de DBM et/ou incinérateurs modernes pour les Hôpitaux régionaux ; Incinérateurs Type De Montfort pour les Centre de Santé/postes de santé; fosses à placentas ; etc.).

Objectif 3 : Poursuivre la formation du personnel de santé et la sensibilisation

- Elaborer des programmes de formations et former les formateurs
- Former l'ensemble des opérateurs de la filière de gestion des DBM
- Informer les populations sur les dangers liés à une mauvaise gestion des DBM

Objectif 4: Assurer le contrôle et le suivi de la mise en œuvre du Plan de gestion des DBM

- Assurer le contrôle et suivi de proximité par les CLIN ou CHSCT
- Assurer la supervision de la mise en œuvre du Plan de gestion des DBM (PRONALIN)

3- Plan d'action prioritaire de gestion des DBM

Le souci d'améliorer de façon notoire et de manière durable la gestion des DBM au Sénégal devra se traduire par la formulation d'un Plan de Gestion qui aura pour objectif d'initier un processus et d'appuyer la réponse nationale en matière de gestion des déchets biomédicaux.

En effet, les contraintes financières et de durée d'intervention du projet imposent une orientation des actions vers des activités prioritaires réduites, car le projet (qui est d'abord un programme d'appui au secteur de la santé), n'a pas pour objectif de financer toute la stratégie nationale de gestion des DBM.

Le présent plan d'action va impulser le processus de gestion des DBM, en apportant son appui au démarrage d'activités d'urgence. Ainsi il reviendra au Gouvernement, à travers le Ministère de la Santé, mais aussi des formations sanitaires, de poursuivre la mise en œuvre des activités, dans le cadre de programmes nationaux ou avec l'appui de partenaires au développement.

Sur la base de ce qui précède, les activités suivantes ont été identifiées, en rapport avec les services concernés:

4- Activités et coûts du plan d'action prioritaire

Pour l'objectif 1 : Renforcer le cadre juridique, institutionnel et organisationnel de gestion des DBM

ACTIVITES	UNITE	PRIX UNITAIRE	COUT TOTAL	RESPONSABLES
Ateliers de partages du Plan de gestion des DBM au niveau régional	14	5.000.000	70.000.000	PRONALIN
Elaboration de directives et procédures nationales de gestion des DBM	01	10.000.000	1.000.000	PRONALIN
Appuie à l'élaboration de plans internes de gestion des DBM au niveau des formations sanitaires	120	500.000	60.000.000	PRONALIN CLIN – CHSCT
TOTAL			140.000.000	

Pour l'objectif 2 : Doter les formations sanitaires d'équipements et matériels de gestion des DBM

ACTIVITES = Dotation de :

- Matériels de pré collecte, collecte et stockage
- Equipements de protection
- infrastructures d'élimination des DBM

INFRASTRUCTURES MATERIELS EQUIPEMENTS	UNITE	PRIX UNITAIRE	COUT TOTAL	RESPONSABLES
Boîtes de sécurité	3000	10 000	30 000 000	PRONALIN CLIN - CHSCT
Poubelles à pédale	6000	5 000	30 000 000	
Poubelles de stockage	3000	10 000	30 000 000	
Sachets poubelles	50 000	200	10 000 000	
Broyeuses d'aiguilles	300	100 000	30 000 000	
Broyeurs/Stérilisateurs de DBM	7	150 000 000	1 050 000 000	
Incinérateur électromécanique	7	30 000 000	210 000 000	
Incinérateurs type Montfort	50	3 000 000	150 000 000	
Chariots de transport des déchets	-	-	25 000 000	
Fosses à placentas				
Masques	2000	2500	5 000 000	
Gants de protection	3000	5000	15 000 000	
TOTAL			1 585 000 000	

Pour l'objectif 3 : Poursuivre la formation du personnel de santé et la sensibilisation

ACTIVITES	UNITE	PRIX UNITAIRE	COUT TOTAL	RESPONSABLES
▪ Formation des formateurs	14	-	70.000.000	PRONALIN
▪ Formation du personnel de soins des structures de santé	14	-		PRONALIN CLIN - CHSCT
▪ Formation du personnel chargé du transport et du traitement des DBM des structures de santé	14	-		CLIN - CHSCT
▪ Formation des gestionnaires municipaux des décharges publiques	1	-		PRONALIN
▪ Sensibilisation/IEC/plaidoyer	-	20.000.000	20.000.000	PRONALIN
TOTAL			90 000 000	

Pour l'objectif 4: Assurer le contrôle et le suivi de la mise en œuvre du Plan de gestion des DBM

ACTIVITES	UNITE	PRIX UNITAIRE	COUT TOTAL	RESPONSABLES
Contrôle et suivi de proximité	-	-	50 000 000	CLIN - CHSCT
Assistance technique et supervision	-	-	70 000 000	PRONALIN
Evaluations du plan de gestion des DBM (à mi-parcours et finale)	-	-	20 000 000	PRONALIN
TOTAL			140 000 000	

Soit un coût global de un milliard neuf cent cinquante cinq millions de francs XOF
(1.955.000.000 F CFA)

5- Calendrier de mise en œuvre du plan d'action prioritaire

OBJECTIFS	ACTIVITES	INDICATEURS	PERIODES	RESPONSABLES
Renforcer le cadre juridique, institutionnel et organisationnel de gestion des DBM	Ateliers de partages du Plan de gestion des DBM au niveau régional	Nombre d'ateliers tenus	An 1	PRONALIN
	Elaboration de directives et procédures nationales de gestion des DBM	Nombre de directives élaborées	An 1	PRONALIN
	Appuie à l'élaboration de plans internes de gestion des DBM au niveau des formations sanitaires	Nombre de plans internes élaborés	An 1	PRONALIN CLIN - CHSCT
<i>Doter les formations sanitaires d'équipements et matériels de gestion des DBM</i>	Dotation de matériels de pré collecte, collecte et stockage	Nombre de matériels de pré collecte, collecte et stockage fournis aux formations sanitaires	An 1	PRONALIN CLIN - CHSCT
	Dotation d'équipements de protection	Nombre d'équipements de protection fournis aux formations sanitaires	An1	PRONALIN CLIN - CHSCT
	Dotation d'infrastructures d'élimination des DBM	Nombre d'infrastructures d'élimination des DBM fournis aux formations sanitaires	An1 An 2 An 3	PRONALIN CLIN - CHSCT
<i>Poursuivre la formation du personnel de santé et la sensibilisation</i>	Formation des formateurs	Nombre d'encadreurs formés	An 1	PRONALIN
	Formation du personnel de soins des structures de santé	Nombre d'agents formés	An 1	PRONALIN CLIN - CHSCT
	Formation du personnel chargé du transport et du traitement des DBM des structures de santé	Nombre de personnels formés	An 1	PRONALIN CLIN - CHSCT
	Formation des gestionnaires municipaux des décharges publiques	Nombre de gestionnaires formés	An 1	PRONALIN
	Sensibilisation/IEC/plaidoyer	Nombre de personnes sensibilisées	An 1	PRONALIN

OBJECTIFS	ACTIVITES	INDICATEURS	PERIODES	RESPONSABLES
Assurer le contrôle et le suivi de la mise en œuvre du Plan de gestion des DBM	Contrôle et suivi de proximité	Nombre de missions de contrôle et de suivi effectuées	Toute la durée du projet	PRONALIN
	Assistance technique et supervision	Nombre de mission de supervision effectuée	Toute la durée du projet	PRONALIN
	Evaluations du plan de gestion des DBM (à mi-parcours et finale)	1 Evaluation à mi-parcours effectuée 1 Evaluation finale effectué	An 2 An 5	PRONALIN CLIN - CHSCT

6- Plan de répartition des infrastructures de traitement des DBM

ACTIVITES	REGIONS	INFRASTRUCTURES DE TRAITEMENT			Période
		Broyeurs/Stérilisateurs de DBM	Incinérateur électromécanique	Incinérateurs type Montfort	
Dotation d'infrastructures d'élimination des DBM	Saint Louis	Hôpital Régional Saint Louis	EPS NDIOUM	CS et PS	An 1
	Thiès	Hôpital Régional Thiès	EPS Mbour	CS et PS	An 1
	Kaolack	Hôpital Régional Kaolack	-	CS et PS	An 1
	Fatick	-	Hôpital Régional Fatick -	CS et PS	An 2
	Ziguinchor	Hôpital de la Paix Ziguinchor	Hôpital Régional Ziguinchor	CS et PS	An 1
	Dakar	Hôpital de Pikine	-	CS et PS	An 1
	Diourbel	Hôpital Régional Diourbel	Hospital M.Fawzeini Touba	CS et PS	An 2
	Louga	-	Hôpital Régional Louga	CS et PS	An 2
	Tambacounda	Hôpital Régional Tambacounda	-	CS et PS	An 2
	Kolda	-	Hôpital Régional Kolda	CS et PS	An 1
	Kédougou	-	-	CS et PS	An 1
	Sedhiou	-	-	CS et PS	An 1
	Kaffrine	-	-	CS et PS	An 1
	Matam	-	-	CS et PS	An 1

7- Responsabilités institutionnelles de mise en œuvre et de suivi

7-1 Ancrage institutionnel

Au plan institutionnel, le Plan de gestion DBM sera étroitement articulé au document de Politique nationale de développement Sanitaire (PNDS) élaboré par le MSAS.

L'amélioration de la gestion des DBM suppose au préalable de clarifier les responsabilités et les domaines de compétence de chaque acteur institutionnel interpellé dans cette gestion. Dans cette perspective, la répartition suivante peut être proposée :

7-2 Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS)

7-2.1 - Au niveau central :

- le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS) est chargé pour formuler, mettre en œuvre et coordonner le secteur croisé, les politiques et les programmes concernant la gestion des DBM.
- Dans la réglementation spécifique aux DBM, le MSAS est responsable de la gestion des DBM à l'intérieur des formations sanitaires, selon les exigences environnementales et sociales.

Le PRONALIN devra :

- Assurer la mise en œuvre de la politique de gestion des DBM. Ce Programme sera responsable de la coordination avec les institutions gouvernementales indiquées, les établissements de santé et les municipalités. (Le PRONALIN sera responsable de la mise en œuvre de la politique de gestion des DBM avec délégation de responsabilités aux formations sanitaires à travers les CLIN ou CHSCT) ;
- Définir aussi les rôles et responsabilités aux différents niveaux ;
- Initier et coordonner la révision de la législation et les normes de développement, les politiques et les directives concernant la gestion des DBM ;
- Définir et établir des mécanismes pour une coordination intersectorielle et la participation de la communauté à la formulation de stratégies de gestion des DBM (estimation, plans, suivi et évaluation)
- Développer des guides (directives) pour la gestion des DBM ;

-
- Développer des indicateurs de gestion des DBM qui donneront une idée du suivi et contrôle, et de l'effectif de la politique et des stratégies pour la gestion des DBM
 - Assurer que des ressources financières adéquates sont allouées aux activités de la gestion des DBM ;
 - Développer des programmes de formation en gestion des DBM pour les agents de la santé, le personnel municipal et des sociétés de nettoiemnts ;
 - Appuyer les hôpitaux et les centres de santé, dans l'élaboration et la mise en œuvre de leur plan de gestion des DBM ;
 - Apporter une assistance technique et un appui dans :
 - la recherche d'équipements de gestion des DBM ;
 - l'identification des besoins de gestion des DBM ;
 - la recherche de partenariat dans la gestion des DBM ;
 - l'implication des privés dans la gestion des DBM ;
 - Coordonner et superviser la mise en œuvre du plan de gestion des DBM au niveau national

La Division des Infrastructures sanitaires devra :

- Apporter son expertise dans la conception d'infrastructures et d'équipements de gestion efficiente des DBM selon la taille et la typologie des formations sanitaires
- Procéder à l'audit/évaluation des infrastructures existantes en matière de gestion des DBM dans les formations sanitaires
- Elaborer des normes techniques de conception, de construction et de maintenance des infrastructures et équipements de gestion des DBM
- Promouvoir les modèles d'équipements performants de gestion des DBM auprès des formations sanitaires
- Renforcer les capacités des agents chargés de la maintenance des infrastructures de gestion des DBM dans les formations sanitaires

7-2.2 Au niveau intermédiaire et périphérique

Le Médecin-Chef de région a la responsabilité administrative de la gestion des DBM. Il veille à la mise en place du CLIN ou CHSCT chargé de veiller à l'application de la politique nationale au sein des structures sanitaires.

Le Médecin Chef District devra :

-
- suivre et évaluer les programmes de gestion des DBM
 - réviser et approuver les plans d'action relatifs à la gestion des DBM
 - conduire des campagnes d'information et d'éducation pour promouvoir les activités de la gestion des DBM
 - promouvoir une collaboration et une coopération intersectorielle dans les prestations de gestion des DBM
 - coordonner et suivre la mise en œuvre au niveau local, du plan d'action en matière de gestion des DBM
 - préparer des rapports périodiques sur l'état de la gestion des DBM dans les structures de santé du District.

7-2.3 Au niveau des formations sanitaires

Chaque formation sanitaire sera responsable pour la propre gestion des déchets générés par elle-même, jusqu'à leur élimination finale, notamment en mettant en place un CLIN ou CHSCT qui sera administrativement responsable de la gestion des DBM dans son établissement.

Il veille à l'application du règlement et des procédures de bonnes pratiques, et désigne les équipes (notamment les agents d'hygiène locaux) en charge du système de tri, de la collecte, de l'entreposage, du transport et de l'élimination des DBM

Le Responsable de la formation sanitaire:

- Constitue le CLIN ou CHSCT et nomme les différents membres (groupe de travail gestion des DBM)
- Supervise la mise en œuvre et le suivi
- Facilite l'évaluation du plan de gestion par les services du MSAS, des municipalités et du MEDD
- Veille à l'allocation des ressources financières pour la gestion des DBM
- Veille à la formation continue du personnel sur la gestion des DBM

L'hygiéniste de la structure:

- Est responsable de la mise en œuvre et du suivi quotidien du plan de gestion des DBM (Pilote le groupe de travail gestion des DBM)
- S'assure que les procédures d'hygiène et de sécurité sont suivies

-
- participe à la conception des équipements et infrastructures hospitalières de gestion des DBM
 - Participe à l'identification des besoins en formation et sensibilisation
 - S'assure que la formation sanitaire dispose de systèmes performants de traitement des DBM
 - Surveille la collecte régulière des poubelles et leur transport vers les lieux de stockage/élimination
 - Veille à la disponibilité des équipements de collecte et du matériel de protection, etc.
 - Supervise directement les agents d'entretien
 - Veille à l'utilisation correcte des lieux de stockage et leur accès restrictif
 - Veille à interdiction de recyclage et la récupération dans les lieux de stockage des DBM
 - Coordonne et suit toutes les activités d'élimination des DBM
 - Veille à l'utilisation des équipements adéquats de transport des DBM
 - Veille à ce que les DBM soient éliminés dans le délai d'au plus 24H
 - Coordonne avec le Directeur et les autres membres du Comité de gestion des DBM pour s'assurer que le personnel de santé est conscient de la gestion des DBM et participe au plan de gestion
 - Veille sur le comportement des agents d'entretien
 - Veille sur la disponibilité des mesures d'urgences et de soins de premières nécessités en cas d'accident
 - Recherche, enregistre et évalue tous les accidents liés à la gestion des DBM
 - Effectue l'évaluation continue de la génération des DBM

Le Responsable administratif et financier de la structure :

- Veille à provision financière du budget relative à la gestion des DBM
- Veille à la diligence des commandes relatives aux équipements de collecte, traitement des DBM

Le Technicien de Maintenance de la structure :

- Est responsable de l'entretien et la maintenance des équipements/infrastructures de gestion des DBM

-
- Veille à ce que le personnel de maintenance proposé soit bien formé dans ces tâches

Les Cliniciens :

- Veillent à ce que tous les agents de santé sous leur ordre disposent d'équipement de protection
- S'assurent que des matériels de gestion des DBM sont mis à disposition
- Veillent à ce que les malades soient sauvegardés des risques d'infection liés aux DBM

Le Surveillant d'unité/Responsable de Centre de Santé :

- Veille à la suffisance et la disponibilité des équipements de collecte des DBM dans les salles
- S'assure que tout le personnel a bien assimilé les guides techniques de gestion des DBM
- Nomme un responsable journalier dans chaque salle pour le suivi de la gestion des DBM
- S'assure que le tri à la source s'effectue normalement sous leur responsabilité
- S'assure que les équipements de protection sont disponibles
- Veille à ce que les malades soient à l'abri des risques d'infection liés aux DBM

7-3 Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)

Le MEDD, à travers la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC), devra assumer la responsabilité de dresser les normes et directives pour un environnement de qualité, puisqu'il est l'agent régulateur pour la qualité environnementale et les normes effluentes.

Ce département sera aussi, responsable de la conduite et la surveillance des procédures d'évaluation des impacts environnementaux pour des projets de gestion des DBM (notamment concernant l'installation d'incinérateurs et autres installations sanitaires).

Le MEED est responsable du développement des normes basées sur la demande des institutions de gestion des DBM, principalement le MSAS.

Le MEDD devra définir les domaines où les normes sont requises, développer les normes requises et veiller sur le respect de leur mise en œuvre, notamment concernant le stockage, le transport, le traitement et l'élimination.

7-4 Les municipalités

Les municipalités ont la responsabilité de veiller à la salubrité dans le périmètre urbain, notamment en s'assurant que leurs dépotoirs d'ordures ne reçoivent pas des DBM non traités ;

Elles doivent aussi donner leur avis sur tout projet susceptible de porter atteinte à la santé des populations locales, notamment les projets de collecte, transport et élimination des DBM dans leur territoire.

Les municipalités devraient prendre des actes réglementaires pour interdire (ou refuser de recevoir) le mélange de DBM avec des déchets non infectieux.

7-5 Le secteur privé

Les compagnies privées qui s'activent dans la gestion des DBM devront :

- assurer le conformisme aux règlements officiels et normes en santé environnementale
- formuler des procédures internes de santé environnementale
- acquérir des fournitures adéquates pour la gestion des DBM (e.g, traitement, transport, dépôt élimination)
- opérer en tant que sous contractuels avec les unités de DBM, etc.
- établir un programme de formation et d'information pour les travailleurs
- continuer à veiller sur la santé des travailleurs et de leur environnement de travail

7-6 Les Organisations de la Société Civile (OSC)

Les OSC actives dans la gestion des déchets devront :

- informer, éduquer et conscientiser la population sur les risques liés aux DBM
- Participer aux activités de formation externe, sur la gestion des DBM.

8- Arrangements institutionnels de suivi-évaluation

8-1- Responsabilités du suivi-évaluation de la mise œuvre

L'amélioration de la gestion des DBM suppose au préalable de clarifier les responsabilités et les domaines de compétence de chaque acteur institutionnel

interpellé dans cette gestion. Dans cette perspective, la répartition suivante a été proposée :

- Le Plan d'action Prioritaire de gestion des DBM sera conduit par le PRONALIN qui va assurer la supervision de la mise en œuvre.
- Le suivi interne de proximité sera assuré par les CLIN ou CHSCT.
- Le suivi externe devra être assuré à la fois par :
 - (i) les services régionaux d'hygiène
 - (ii) les services régionaux de la DEEC du MEDD.

8-2- Indicateurs et standards de suivi global de la gestion des DBM

Niveau institutionnel et légal

- existence de textes d'application sur la gestion des déchets médicaux
- niveau d'application de cette loi
- clarification des rôles et des responsabilités dans la gestion des déchets médicaux

Niveau organisationnel

- existence d'un CLIN ou CHSCT chargé de la gestion des DM dans chaque formation sanitaire
- répartition des tâches pour chaque membre du CLIN ou CHSCT
- niveau d'implication du responsable de la formation sanitaire
- existence d'un Plan interne de gestion des DBM dans chaque formation sanitaire
- existence de guides techniques ou procédures de gestion des DBM
- existence d'un système interne de monitoring, suivi évaluation

Niveau technique (gestion dans les formations sanitaires)

- Existence d'un schéma de la formation sanitaire avec l'emplacement des poubelles
- existence d'un système de tri à la source (équipements et organisation)
- existence d'un système de collecte interne et performance
- existence d'un système de collecte externe (équipements, autorisation, performance)
- Existence d'un site de stockage
- Détails des poubelles, des équipements de sécurité
- Prototype de poubelles et sachets de collecte
- Prototype de chariot de transport

-
- Prototypage de boîtes à coupants et tranchants
 - Existence d'un calendrier et d'un circuit de collecte
 - existence d'un système d'élimination des DBM et performance
 - existence d'un système d'élimination des eaux usées et niveau de performance
 - existence d'un système de nettoyage de la formation sanitaire et niveau de performance
 - Evaluation de la production (type et volume, poids des déchets générés)
 - Evaluation des pratiques de gestion
 - Existence d'un diagramme montrant la traçabilité et la procédure de gestion
 - Existence de procédures de monitoring
 - Existence et efficacité des plans de contingence
 - Existence et efficacité des procédures de secours d'urgence

Niveau administratif et financier

- existence d'un budget pour la gestion des DBM et niveau de suffisance
- Nombre et coût des poubelles, sachets et chariots
- Nombre d'agents préposés à la collecte des DBM

Niveau des capacités

- existence d'un plan de formation et d'information des acteurs et niveau d'application
- Nombre d'agents formés sur la gestion des DBM
- Nombre de campagnes et séances de sensibilisation menées sur la gestion des DBM

Tableau de suivi de la mise en œuvre du plan de GDBM

Niveau d'intervention	Structures	Activités attribuées	Responsables	Responsables contrôle et suivi de l'activité	Indicateurs de performances
CENTRAL	MSAS	Définition de la politique nationale de gestion des DBM	Ministre	DGS	Disponibilité d'un document de politique nationale de gestion des DBM
	DGS	Coordination et suivi de l'élaboration du document de politique de gestion des DBM	PRONALIN	DGS	Nbre de PV de réunion de coordination et de suivi pour l'élaboration du document de politique de GDBM
	PRONALIN	Elaboration d'un document de la politique de gestion des DBM	PRONALIN	Point Focal suivi	Disponibilité du plan de politique de GDBM
		Coordination et suivi de la mise en œuvre du Plan	PRONALIN	Point Focal suivi	Nbre de rapports sur les activités de mission de suivi (supervisions)
	DIEM	Expertise et choix dans la conception, la maintenance et fonctionnement des équipements	Directeur	Point Focal	Nbre de rapports d'avis faits sur les prestations

Niveau d'intervention	Structures	Activités attribuées	Responsables	Responsables contrôle et suivi de l'activité	Indicateurs de performances
Intermédiaire	RM	Supervision de la mise en œuvre du plan de gestion des DBM au niveau des structures sanitaires	MCR	Point Focal Hygiène Hospitalière	Nbre de rapports et de PV de supervision disponible
		Coordination et suivi de la mise en place des CLIN et CHSCT au niveau des structures	MCR	Point Focal Hygiène Hospitalière	Nbre de rapports de supervision/suivi Nbre de PV de mise en place de CLIN/CHSCT disponible
Périphérique	District	Mise en œuvre du plan de gestion des DBM au niveau des centres et postes de santé	MCD	Coordonnateur CHSCT	Nbre de structures de santé mettant en œuvre le paquet d'activités sur la GDBM
		Plaidoyer auprès des élus locaux pour un appui dans le financement du plan de gestion des DBM	Autorités administratives MCD	MCD	Nbre de PV réunions/rencontres tenues avec les élus locaux
					Nbre de Collectivités Locales appuyant les plans GDBM

9- Mécanismes d'implication et d'incitation du secteur privé

La question de la collecte des DBM constitue une préoccupation majeure au niveau des formations sanitaires publiques et de cabinets privés de santé. Toutefois, les contraintes portent en général sur la déficience des ressources financières susceptibles de rémunérer les prestations.

Mais si les privés arrivent tant bien que mal à assurer ce service, il n'est pas évident que cela soit le cas pour les formations publiques.

Selon le principe du "pollueur-payeur" toutes ces structures sanitaires ont la responsabilité et l'obligation d'assurer une gestion écologiquement durable de leurs déchets, en particuliers les DBM.

La contrainte majeure pour les cabinets privés concerne le traitement des DBM.

En effet, ces cabinets relativement modestes et de capacité réduite pourraient difficilement s'installer des unités de traitement (incinérateurs). D'ailleurs, l'exiguïté de leur emplacement ne permettrait pas d'installer de tels équipements, notamment en plein centre urbain.

Certains cabinets à Dakar ont un partenariat avec des hôpitaux disposant d'incinérateur, mais ce phénomène n'est pas généralisé à tous les cabinets privés.

Le marché de la gestion des DBM ne constitue pas un potentiel financier énorme avec une production nationale journalière de près de 124.2 m³/j de DBM.

Cependant, pour permettre à ce marché potentiel d'être attractif au point d'intéresser les sociétés de collecte privées, il faudrait qu'il y ait des garanties sérieuses de paiement des services qui seront offerts.

En effet, si le problème semble à priori ne pas se poser pour les cabinets privés qui payent en général le service de collecte, il n'en est pas de même au niveau des formations sanitaires publiques dont les budgets de fonctionnement connaissent des fortes tensions et font l'objet de sollicitations quotidiennes pour régler des urgences d'ordre médical.

Mais ce risque pourrait être évité si le principe est maintenu d'installer des infrastructures de traitement dans les formations publiques, ce qui évite du même coup un service privé payant de collecte et de transport.

Si des infrastructures de traitement sont installées dans les formations sanitaires publiques, il est envisageable de mettre en place un mécanisme de partenariat public-privé pour le traitement des DBM sur la base des principes suivants :

- Dotation d'infrastructures de traitement aux formations sanitaires publiques;
- obligation faite aux formations sanitaires publiques dotées d'infrastructures de traitement de polariser des cabinets privés (sur une zone de référence à déterminer) et de prendre en charge les DBM provenant de ces cabinets, selon des modalités de cogestion à déterminer (grille de répartition des coûts de fonctionnement et d'entretien) ;
- incitation des cabinets privés ainsi polarisés à contracter avec des privés un service de collecte et de transport des DBM vers les infrastructures de traitement de leur zone.

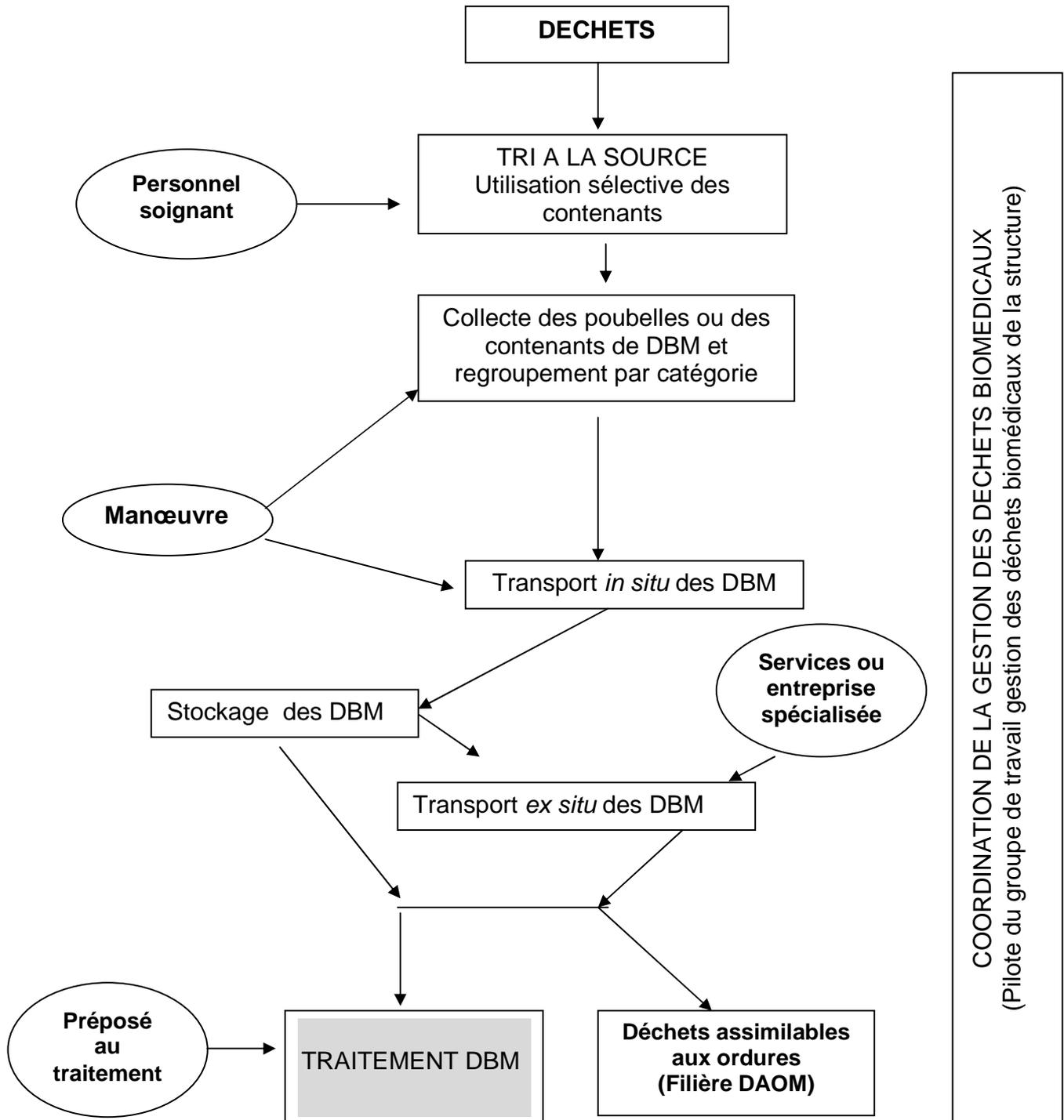
Le PRONALIN pourrait mener une étude sur la capacité et la volonté à payer des cabinets privés dans le cadre de ces types de partenariat avec les hôpitaux disposant de systèmes d'élimination des DBM.

Pour mieux garantir l'implication des privés dans le processus de gestion des DBM, il est nécessaire de prévoir des mesures incitatives, dont la plus essentielle porte sur le renforcement et l'application de la réglementation basée sur les principes "pollueur- payeur" et "obligation au producteur de déchets d'assurer leur collecte et leur destruction", notamment par l'élaboration d'une réglementation approprié qui oblige les formations sanitaires (notamment privées) soit à traiter leurs DBM, soit à évacuer ou contracter un service de collecte des DBM vers les infrastructures de traitement placées dans les zones de référence (système de mutualisation).

Un effort particulier devra être fait au niveau des formations sanitaires publiques et privées pour assurer le financement de ce service qui serait certainement supportable si les mesures de tri à la source sont appliquées rigoureusement pour permettre de réduire les volumes de DBM, et partant, le coût du service offert.

10- Organisation de la gestion des DBM dans les formations sanitaires

10-1- Organisation de la gestion des DBM dans une structure sanitaire



10-2- Composition et mission du CLIN ou du CHSCT

- CLIN pour les hôpitaux : arrêté n°005711 du 07 juillet 2004
- CHSCT pour les centres de santé : circulaire n°004487 du 26 mai 2009

La gestion des DBM dans une formation sanitaire fait appel d'abord à la direction de l'établissement sanitaire et exige une coordination de l'ensemble des activités des pavillons, services et unités impliquées. C'est pourquoi il est nécessaire de mettre en place, pour chaque formation sanitaire, un CLIN ou CHSCT chargé de la gestion des DBM.

Dans les formations sanitaires, les CLIN ou CHSCT seront composés au moins des membres suivants :

- Le premier responsable de la structure (Directeur, Médecin-chef, ICP)
- Un représentant Comité de Santé
- L'hygiéniste (Médecin Hygiéniste ou Technicien en Hygiène/Assainissement)
- Les surveillants d'unités de soins
- Un représentant des manœuvres sanitaires
- Un représentant du service social
- Un représentant du syndicat des travailleurs
- Un représentant de la commune abritant la formation sanitaire

Les CLIN ou CHSCT seront chargés de :

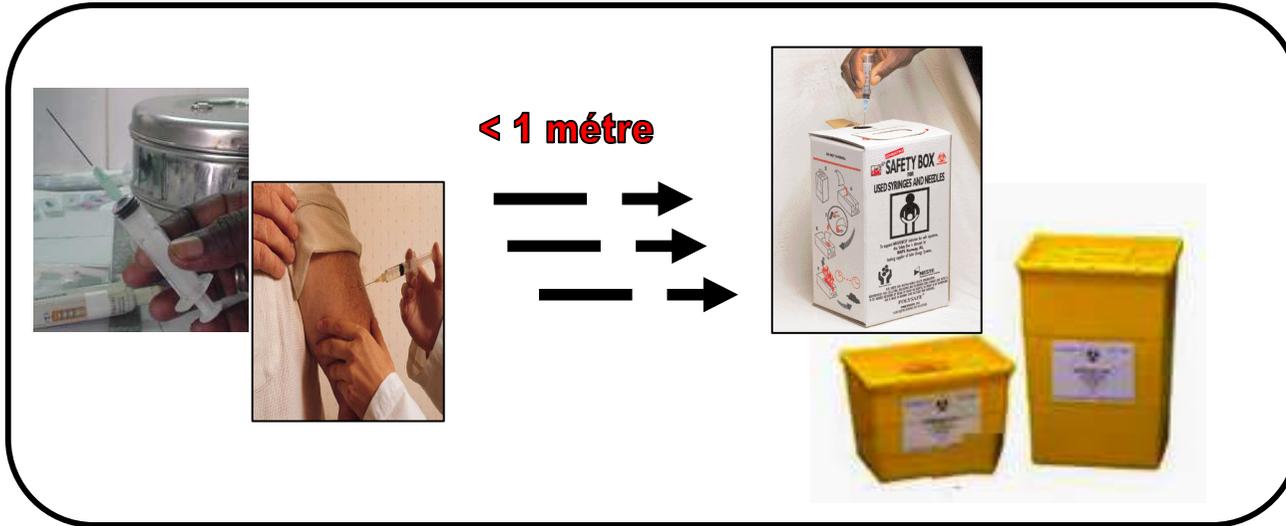
- Mettre en œuvre un système durable (Plan) de gestion des DBM dans leur formation sanitaire
- Suivre et évaluer le système de gestion des DBM par unité et pour toute la formation sanitaire
- Tenir des réunions d'information du personnel
- Elaborer des rapports et bulletins d'information sur la gestion des DBM
- Planifier et mettre en œuvre des programmes de formation, d'information et d'éducation pour le personnel, les malades et leur accompagnant.

10-3- Tri, Conditionnement

Catégorie	Description	Codage
déchets généraux	Ordures ménagères (Emballages divers ; Emballages du matériel stérile ; Flacons de perfusion sans tubulure - Pansements ; et perforateur ; Fleurs et résidus de tailles de gazon; Journaux ; Papiers ; Masques, couches et coiffes ; Plâtres non souillés ; Restes de nourriture ; Sacs et bouteilles en plastiques - Tubes divers ; Sac du chariot de ménage ; Sac de poubelle ; Verre ; etc.	Sachets plastiques noirs et poubelles noirs
déchets infectieux	Coupants et tranchants	Boîtes safety boxes jaunes Conteneur résistant à la perforation, étanche aux liquides résiduels et portant le symbole de risque biologique.
	Anatomiques et déchets souillés (Compresses souillées ; Gants à usage unique ; Matériel à usage unique utilisé ; Membranes de dialyse ; Pansements ; Plâtres souillés ; Poches de drainage et irrigation ; Poches de sang et d'urines ; Prélèvements biologiques ; Seringues ; Sondes diverses ; Tubes divers ; Tubulures de perfusion ; Verre souillé, etc.	sachets plastiques jaunes et poubelles jaunes 'Sacs en plastique ou conteneurs résistants, étanches et autoclavables et portant le symbole de risque biologique.
déchets chimiques et pharmaceutiques	-	Sachets plastiques dans poubelles rouges Sacs en plastique ou conteneurs portant la mention "toxique"
Déchets radioactifs	-	Conteneurs rouges en plomb et portant le symbole de radioactivité

ILLUSTRATIONS DU TRI/CONDITIONNEMENT DES DIFFERENTS TYPES DE DECHETS

Tri/ conditionnement des objets piquants coupants et tranchants (OPCT) en milieu de soins



Le tri/conditionnement d'un OPCT doit se faire immédiatement dans un conteneur conforme, situé à portée de main



Evitez de recapuchonner

Evitez de dépasser les limites de remplissage

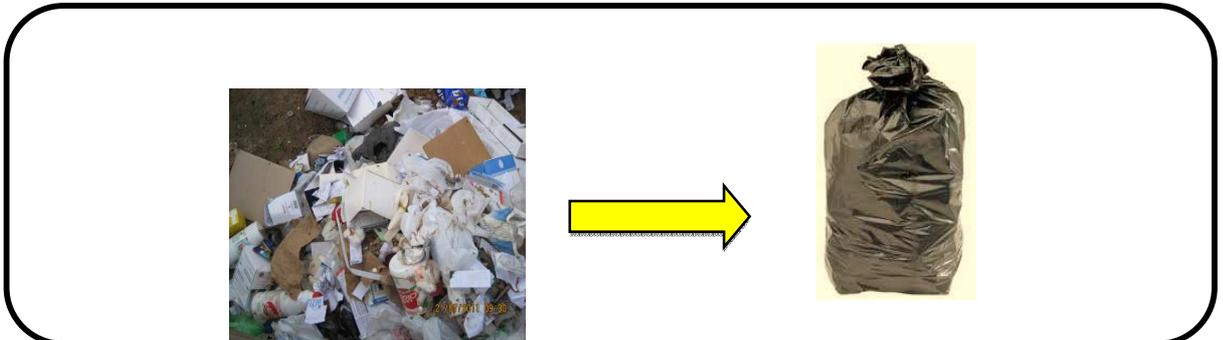


Utilisez des conteneurs adaptés



Poubelles et sachets de conditionnement des DBM

			
<ul style="list-style-type: none"> • Poubelles pour déchets ménagers ou assimilables (sac noir) • Poubelles pour infectieux et / ou biologiques (sac rouge) 	<p>Sachets plastique pour déchets généraux (ordures)</p>	<p>Poubelle pour déchets généraux (ordures)</p>	<p>Sachets pour DBM infectieux</p>
<p>Les récipients de collecte de DBM doivent être:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non transparents • Résistants à l'humidité • Résistants à la manipulation et fermés • facilement manipulable • Conçu pour éviter le minimum de contact avec les DBM 			
			<p>Boîte de sécurité</p>



10-4- Collecte et stockage des DBM

Règles et critères de base des locaux de stockages sur site

Les locaux de stockage doivent:

- disposer de mesures et équipement de sécurité (lutte contre l'incendie, etc.)
- respecter les critères d'hygiène (lutte contre la prolifération bactérienne, etc.)
- avoir une superficie adaptée
- être non chauffés, ventilés et éventuellement réfrigérés si nécessaire
- avoir impérativement une fermeture et un éclairage suffisant
- identifié comme à risque d'incendie
- protégés contre pénétration animaux
- être facilement lavables
- disposer de poste lavage de mains à proximité
- posséder une arrivée d'eau avec disconnecteur et avoir un siphon de sol.
- aire de nettoyage container proche
- avoir des containers mobiles identifiés...
- être situé loin des entrepôts d'aliments ou des cuisines
- avoir un accès restreint au personnel autorisé



Réceptacle de stockage intermédiaire

Règles et critères de base des locaux de stockages sur site

Les locaux de stockage doivent:

- disposer de mesures et équipement de sécurité (lutte contre l'incendie, etc.)
- respecter les critères d'hygiène (lutte contre la prolifération bactérienne, etc.)
- avoir une superficie adaptée
- être non chauffés, ventilés et éventuellement réfrigérés si nécessaire
- avoir impérativement une fermeture et un éclairage suffisant
- être identifiés comme à risque d'incendie
- être protégés contre la pénétration animaux
- être facilement lavables
- disposer de poste de lavage des mains à proximité
- posséder une arrivée d'eau avec disconnecteur et avoir un siphon de sol.
- disposer d'une aire de nettoyage proche des containers
- avoir des containers mobiles identifiés
- être situés loin des entrepôts d'aliments ou des cuisines
- avoir un accès restreint au personnel autorisé.

10-5- Transport des DBM

Il couvre le transport du site de stockage au site de traitement, il peut s'agir du transport pour un traitement interne ou externe à l'établissement:

- Pour le transport à l'intérieur de l'établissement, il doit être effectué moyennant des chariots adaptés et réservés à cet usage. Les chariots doivent être à parois pleines et lisses, étanches et munis de couvercles. Ils doivent être systématiquement lavés et désinfectés avant leur retour.
- Pour le transport à l'extérieur de l'établissement, les véhicules utilisés seront également réservés à ce seul usage. Leurs caractéristiques techniques permettent la sécurité du personnel et de la population à l'égard des risques liés à la nature des déchets transportés. Les bennes des véhicules doivent être eux aussi systématiquement lavées et désinfectées avant le retour à l'établissement.

Règles de base du transport hors-site des déchets

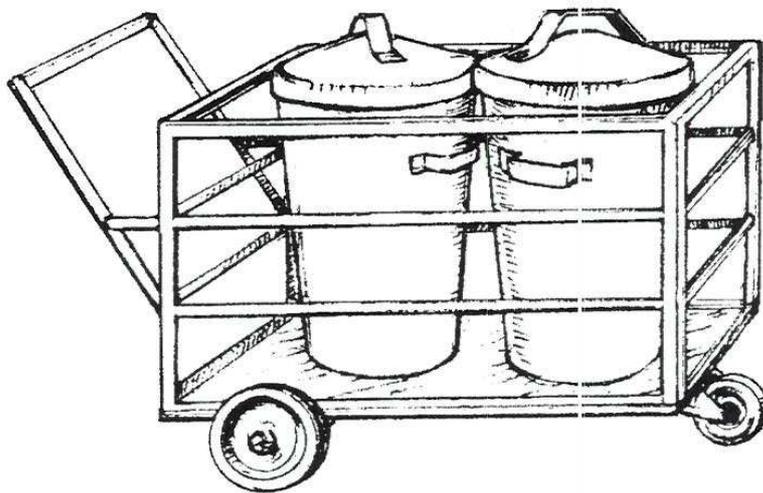
S'assurer que :

- les autorités responsables donnent toujours leur autorisation au plan de transport hors-site avant tout transit ;

-
- chaque établissement effectuant des transports hors-site de déchets est au courant de la destination finale des déchets de soins médicaux qu'il produit ;
 - les documents de bord (dont un bordereau de suivi) sont disponibles ;
 - que l'équipement du véhicule (extincteur, outils...) est disponible ;
 - le conditionnement des déchets est bien sécurisé ;
 - la signalisation du véhicule est bien assurée ;
 - la formation du personnel assurant transport est bien effective.
 - le transport des poubelles s'effectue avec attention pour éviter leur déversement en cours de route
 - les équipements de transport des poubelles soient à usage exclusif

Nota : le véhicule ne doit servir qu'à transporter des DBM. Il doit être lavé et désinfecté après chaque utilisation.

Exemples de chariots de transport interne des DBM

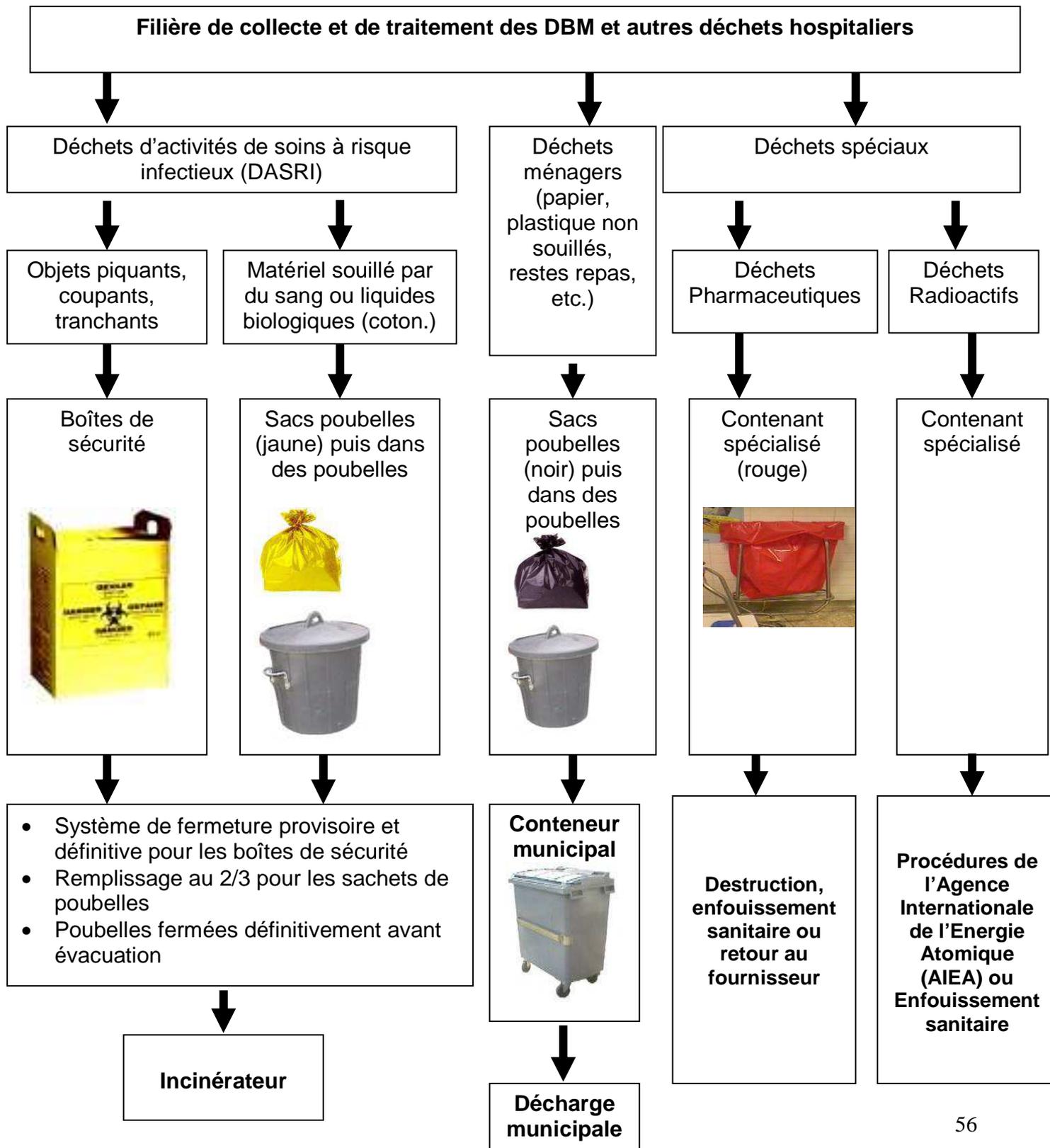


10-6- Traitement et élimination des DBM

10-6-1- Circuit d'élimination des déchets solides et liquides

Types de déchets		Responsable	Mode de traitement/élimination Procédures à suivre
Déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI)	Déchets anatomiques et assimilés	Comité Hygiène ou agent d'Hygiène de la formation sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> • Incinération • Enfouissement sanitaire
	Déchets piquants, coupants et tranchants	Comité Hygiène ou agent d'Hygiène de la formation sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> • Incinération
Déchets spéciaux	Pharmaceutiques (médicaments périmés, etc.)	Pharmacien (ou responsable de la pharmacie)	Protocole à définir par le Ministère de la Santé
	Radioactifs (iode, cobalt, technétium, etc.)	Structures spécialisées	Procédures de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA)
Déchets assimilables aux ordures ménagères		Comité Hygiène ou agent d'Hygiène de la formation sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> • Décharge contrôlée • Enfouissement sanitaire
Eaux usées		Comité Hygiène ou agent d'Hygiène de la formation sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> • Stations d'épuration • Fosses septiques • Puisards avec neutralisation

10-6-2- Filière de gestion et de traitement des DBM



11- Technologies d'élimination des DBM

11-1 Systèmes et options d'élimination des DBM

11-1-1- Les méthodes d'Incinération

L'incinération des déchets spéciaux est un traitement thermique qui a pour objectif la destruction des éléments organiques d'un déchet par oxydation à haute température.

Lors de présence dans le déchet d'éléments tels que le chlore, l'azote ou le soufre, il se produit un dégagement d'acide chlorhydrique, d'oxyde d'azote ou de soufre. Un des critères de classification des filières d'incinération sera donc la capacité de neutralisation des fumées.

On peut aussi considérer la capacité à empêcher le passage des métaux dans les fumées au niveau même de la combustion.

Certains composés organiques chlorés présents dans certains produits phytosanitaires dégagent de substances toxiques telles que les dioxines. Ils doivent alors être incinérés à haute température (supérieures à 1200 °C).

Les atouts de cette méthode sont entre autres la réduction de plus de 90% du volume et de 70% du poids des déchets ; acceptation de plusieurs types de déchets mélangés (liquides, pâteux, solides) ; Possibilité de valorisation énergétique.

Concernant les limites, l'incinération produit trois types de résidus, qu'il est impossible d'évacuer sans traitement approprié :

- ✓ les fumées (les procédés d'épuration poussée de ces fumées pour certains composés rendent cette filière très coûteuse) ;
- ✓ les mâchefers (ou encore scories) récupérés en sortie de fours et qui doivent être stockés en tant que déchets ultimes ;
- ✓ les résidus de traitement comprenant les cendres, etc.

Parmi les principaux types d'Incinérateurs, on distingue entre autres:

- **l'Incinérateur à une chambre de combustion** (Incinérateur type Montfort)

Plus amélioré car réalisé exclusivement et de façon artisanale avec de la terre cuite dosée avec du ciment réfractaire. Il permet d'atteindre des températures relativement élevées permettant même la fusion des aiguilles.

En 2001, cette technique a été appliquée avec succès dans certains centres de santé au Burkina Faso et dans d'autres pays africains (Togo, Bénin), dans le cadre du programme élargi de vaccination contre la rougeole.

L'investissement et l'entretien sont relativement modestes et leur entretien nécessite un personnel peu qualifié.



- **l'Incinérateur pyrolytique** (incinérateur moderne) :

Sa capacité de traitement est de 200 à 10 000 kg/jour, avec une température de combustion de 800 à 900°C ; le résidu est envoyé à la décharge; ce type d'incinérateur nécessite un investissement et des coûts d'entretien relativement élevés et un personnel qualifié ;



Caractéristiques des DBM pouvant être incinérés

- Pouvoir Calorifique Inférieur : plus de 2000 kcal/kg (8370 kj/kg) pour les incinérateurs à une chambre, et de plus de 3500 kcal/kg (14 640 kj/kg) les incinérateurs pyrolytiques
- Matières combustibles de plus 60%
- Matières solides non -combustible en dessous de 5%
- Matières fines non-combustibles en dessous 20%
- Humidité 30%

Caractéristiques des DBM ne pouvant pas être incinérés :

- Récipients à gaz sous pression
- Grandes quantités de produits chimiques
- Déchets radioactifs
- Plastiques Halogénés (PVC)
- Déchets avec du mercure ou cadmium

Utilisation d'un incinérateur

- Faire un triage des déchets au préalable
- Ne mettre dans l'incinérateur que des DBM incinérables
- Nettoyer régulièrement l'incinérateur
- Evacuer les cendres et les objets non brûlés
- Sensibiliser le personnel à l'usage de l'incinérateur
- Veiller à éviter la récupération d'objet, surtout par les enfants

11-1-2- La Désinfection par micro-onde, thermique (autoclave ; broyeurs stérilisateurs)

Après broyage des DBM, la décontamination se fait soit par chaleur produite (micro-ondes avec injection de vapeur à 150°C humidifié, pendant 45 mn à 60mn), soit par eau préchauffée transformée en vapeur (désinfection thermique et humide, avec exposition des DBM à la vapeur d'eau, avec une pression de 1 bar et une température minimum de 120°C pendant une heure).

Ces systèmes permettent théoriquement une stérilisation totale, mais nécessitent de gros investissements et un personnel hautement qualifié. Les broyeurs stérilisateurs fonctionnent par un système de pyrolyse sous vide. Le résidu (broyant) est ensuite envoyé à la décharge.

Autoclave



Broyeur



11-1-3- La Désinfection Chimique

Ce traitement est utilisé pour les déchets infectieux. Des produits chimiques tels que l'eau de javel et autres acides sont utilisés pour détruire les germes pathogènes avant d'être déposés sur la décharge ou enfouis.

Les désinfectants chimiques couramment utilisés sont : les produits générateurs de chlore appropriés (hypochlorite de calcium, la chaux vive, etc.) ; le formaldéhyde, un gaz actif contre tous les micro-organismes, sauf à basse température (< 20°C).

L'inconvénient de ce système est qu'il laisse entier les déchets ainsi désinfectés et pour lesquels il faut envisager d'autres méthodes d'élimination finale.

11-1-4- L'enfouissement

▪ L'enfouissement Sanitaire Municipal

Cette pratique consiste à enfouir les DBM directement dans les décharges municipales, dans des casiers réservés à cet effet.

Cette technique nécessite un faible investissement, mais elle présente énormément de risques sanitaires et environnementaux, si des mesures idoines ne sont pas prises dans la gestion de ces décharges publiques (gestion contrôlée, interdiction de la récupération dans les casiers de DBM, etc.).

Caractéristiques techniques pour une décharge contrôlée (Centre d'Enfouissement Technique) pour la disposition finale des DBM

-
- Conception technique spécifique des cellules de DBM dans la décharge (protection des nappes)
 - Mélange avec de la chaux
 - Couverture immédiate de matériaux inerte (30 cm)
 - Identification et accès restrictif des cellules de DBM

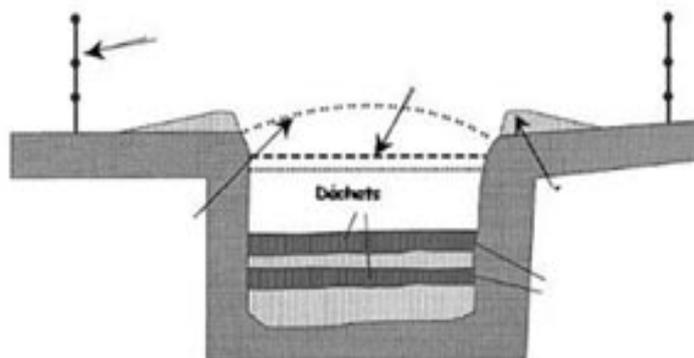
▪ **L'enfouissement sur le site du centre de santé**

L'enfouissement sur place constitue une autre forme d'élimination, notamment dans les établissements sanitaires où il n'existe pas de système d'incinération.

Le risque ici est que la destruction des déchets infectés n'est pas toujours garantie en fonction des milieux.

En outre, il y a toujours le risque de déterrement des déchets, surtout les objets piquants.

Toutefois, on pourrait envisager des fosses à parois et fond stabilisés, notamment pour les postes de santé à très faible production de DBM.



Caractéristiques techniques de remplissage d'une fosse d'enfouissement:

- Fonds et parois stabilisés (argile, ciment, etc.)
- Distance minimum de 6 mètres entre le fonds de la fosse et le niveau supérieur de la nappe phréatique

-
- Remplissage par une couche de de 30 cm DBM (traités à la chaux si disponible), suivie d'une couche de sable (30 cm), successivement jusqu'au remplissage du fossé.
 - Couverture finale du fossé par une couche de sable de 50 cm
 - Végétalisation de la couverture finale (arbres, gazon, fleurs, etc.).

11-2 Analyse des systèmes de traitement

L'analyse des systèmes de traitement des DBM doit s'effectuer sur la base de facteurs de choix :

- ✓ Efficacité de désinfection des DBM ; Considérations environnementales et sanitaires ;
- ✓ Réduction des volumes et du poids des DBM ; Risques d'accidents et de blessures ;
- ✓ Capacité de traitement ;
- ✓ Types de DBM admis ;
- ✓ Besoins en infrastructures ;
- ✓ Disponibilité locale en technicités et technologies ;
- ✓ Disponibilité en options d'éliminations finales des résidus ;
- ✓ Besoins en formations ;
- ✓ Exigences en mise en œuvre et en entretien ;
- ✓ Surfaces disponibles pour l'implantation ;
- ✓ Coûts d'investissements et de gestion ;
- ✓ Acceptation sociale ;
- ✓ Exigences réglementaires.

Les tableaux ci-dessous déterminent les avantages et les inconvénients de chaque méthode ainsi que leur applicabilité dans le contexte économique et socioculturel du Sénégal.

ANALYSE COMPARATIVE DES DIFFERENTES TECHNOLOGIES DES DECHETS SOLIDES

PROCEDE	AVANTAGES	INCONVENIENTS
La Désinfection par micro-onde, thermique (autoclave ; broyeurs stérilisateurs)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Décontamination à 100% ▪ Ecologique (effets négligeables sur l'environnement) ▪ Très bonne acceptabilité socioculturelle ▪ Réduction considérable du volume de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nécessite des volumes importants pour être optimum ▪ Coût très élevé ▪ Présence d'opérateur qualifié ▪ Disponibilité pièces de rechange pas évidente ▪ N'élimine pas tous les types de déchets
Incinérateur pyrolytique (Incinérateurs moderne)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Décontamination à 100% ▪ Réduction du volume des déchets ▪ Les résidus peuvent être enfouis ▪ Pas besoin de personnel très qualifié ▪ Coût d'investissement assez élevé ▪ Coût d'entretien faible ▪ Bonne acceptabilité socioculturelle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Production de fumées ▪ Entretien périodique ▪ Personnel qualifié ▪ Disponibilité pièces de rechange pas évidente (à mettre en place)
Incinérateur à une chambre de combustion (artisanal, type Montfort)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduction considérable du volume des déchets ▪ Pas besoin de technicien qualifié ▪ Coûts très faibles (investissement/entretien) ▪ Destruction concerne près de 99% des microorganismes (en cas de combustion) ▪ Bonne acceptabilité socioculturelle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Forte pollution de l'air ▪ Performance réduite ▪ combustion incomplète ▪ difficultés de fabriquer les briques réfractaires

PROCEDE	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Désinfection chimique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grande efficacité de désinfection ▪ Coût faible de certains désinfectants ▪ Très bonne acceptabilité socioculturelle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Techniciens qualifiés ▪ Mesures spécifiques de protection ▪ Le problème de la gestion des déchets désinfectés reste entier
Enfouissement sanitaire Municipal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evacuation externe des déchets ▪ Coût très faible 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recours nécessaire à un service de collecte ▪ Pollution des nappes très probables ▪ Risque de récupération/blessures ▪ Elimination totale des germes incertaine
Fosse à placentas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permet d'éliminer les placentas tout en évitant les risques liés à la transmission des organes aux familles, pour les structures sanitaires ne disposant pas d'incinérateurs modernes ou d'autoclaves ▪ Faible coût 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nécessite des espaces à l'intérieur des formations sanitaires

L'analyse comparative permet de dégager les méthodes qui peuvent convenir au système sanitaire du Sénégal:

- Banaliseur (broyeurs stérilisateurs) est recommandé pour les grands hôpitaux (nationaux et régionaux), au regard des exigences environnementales en milieu urbain
- l'incinérateur pyrolytique, est recommandé pour les hôpitaux (régionaux), au regard des quantités de DBM produites;
- L'incinérateur à une chambre de combustion (incinérateur artisanal), recommandé pour les Centres de Santé et les Postes de Santé en milieu urbain;
- Les fossés d'enfouissements (ou alors les enclos de brûlage) peuvent convenir pour les centres de santé et postes de santé en milieu rural, compte tenu de la modestie des productions.
- La désinfection chimique : dans des situations particulières (blocs opératoires, centres de santé).
- Les Fosses à placentas pourraient réalisées pour les structures sanitaires ne disposant pas d'incinérateurs modernes ou d'autoclaves

11-3 Elimination des déchets liquides

Concernant les déchets liquides, il existe plusieurs systèmes de traitement au premier rang desquels on note : (i) les systèmes de traitement conventionnels (traitement physico-chimiques) ; (ii) les systèmes biologiques intensives par boues activées, disque biologique ou lit bactérien, etc.) ; (iii) les systèmes de lagunages naturels ou aérés ; (iv) les fosses septiques et les décanteurs digesteurs.

Analyse comparative des différentes technologies des déchets liquides

Système de traitement	Avantage/inconvénients (installation et fonctionnement)	Performance Technique	Coûts (investissement et entretien)	Recommandation pour le Sénégal
Stabilisation (par décantation et digestion ; Fosse Septique)	- curage des boues - nécessite assez peu de surface - Travaux d'aménagement nécessaires	Moyen	faible à assez important (selon les tailles)	Hôpitaux de District, Centres de santé, mais avec un poste de désinfection à l'entrée
Système à boues activées	- dégrillage - curage des boues - ventilation - nécessite surface assez important - suivi technique important	Très élevé	Très faible	Peut être envisagé uniquement pour les Hôpitaux de dimension nationale ou régionale
Traitement biologique (disques biologiques, Lits bactériens)	- curage des boues - nécessite surface assez important - suivi technique très important	Elevé	Très faible	Pas recommandé
Traitement Physico-chimique	- dégrillage - produits chimiques - nécessite surface assez important - Laboratoire d'analyses physico-chimiques à mettre en place (suivi)	Très élevé	Très faible	Peut être envisagé uniquement pour les Hôpitaux de dimension nationale ou régionale
Désinfection Chimique	- utilisation de produits chimiques - peu de surface - pas d'investissements en infrastructures	Elevé	Moyen	Recommandé pour tout système de traitement des eaux usées (décantée au préalable)

12- Contenu d'un plan de gestion des déchets biomédicaux au niveau des structures sanitaires

Il comprendra :

12-1-Aspects organisationnels et administratifs

- Mise en place d'une structure chargée de la gestion des DBM ;
- Désignation des responsabilités dans le cadre de la structure de gestion des déchets ;
- Identification des tâches de chaque personnel impliqué dans la génération d'un déchet biomédical ;

12-2- Aspects techniques

- Procédures et guides internes et de bonnes pratiques de gestion des DBM
- Caractérisation des DBM (évaluation des quantités produites, typologie des DBM,)
- Traçabilité des DBM (source de production, modes d'enregistrement et cheminement)
- Procédures de ségrégation et le tri à la source ; la collecte, le transport, le stockage et l'élimination finale, avec un plan indiquant la localisation des points de collecte et d'entreposage dans les services ;
- Marquage ou codage des récipients, leur nombre, etc. ;
- Détermination des infrastructures et équipement de gestion (stockage, transport interne, traitement, etc.) ;
- Détermination des équipements de protection du personnel de gestion (masques gants, bottes lunettes, blouses, etc.);
- Calendrier, circuit, horaire et fréquence de collecte pour chaque service ;

12-3- Renforcement de capacités – Formation

- Programmes de formation (évaluation des besoins et élaboration des modules, diffusion des modules);
- Programmes de sensibilisation (évaluation des besoins et élaboration des modules, diffusion des module ; supports ; etc.);

12-4- Financement et partenariat

- Dotations budgétaires
- Besoins et capacités de financement local de la gestion des déchets

-
- Partenariat (implication de structures privés, municipalités, etc.)

12-5-Contrôle et Suivi de la mise en œuvre au niveau interne

- Responsables de contrôle et de suivi
- Méthodes de surveillance et de suivi
- Indicateurs de suivi
- Mesures de contingences, en cas d'accidents.

Les représentants du MEDD et des municipalités concernées devront être associées dans la préparation du plan, qui sera approuvé par les services du MSAS (PRONALIN). Le plan devra être régulièrement suivi, évalué et actualisé par le PRONALIN, les CLINS et les CHSCT.

13- Contenu d'un guide de gestion des DBM

a. Objectifs du guide technique de gestion des DBM

b. Production des DBM, Collecte et Stockage

- Production de DBM
- Caractérisation des DBM
- Ségrégation et tri des DBM
- Collecte et stockage interne et externe des DBM
- Exigences générales pour les poubelles de collecte

c. Traitement et élimination des DBM

- Systèmes et Options d'élimination
- Caractéristiques des DBM pouvant être incinérés
- Disposition finale des DBM
- Recommandations générales pour l'élimination des DBM
- Traitement et rejet des DBM liquides

d. Suivi et évaluation

- Indicateurs et standards de suivi global de la gestion des DBM
- Indicateurs spécifiques pour le stockage des DBM
- Indicateurs spécifiques pour la collecte et le transport des DBM
- Indicateurs spécifiques pour le traitement des DBM

e. Gestion des DBM dans les formations sanitaires

- Administration et organisation (Principe de base; Organisation ; Tâches du Comité de gestion des DBM)
- Rôles et responsabilités à l'intérieur de l'hôpital

14- Stratégie de formation et de sensibilisation

14-1- Formation des acteurs

Le programme de formation et de sensibilisation vise à :

- Rendre opérationnelle la stratégie de gestion des DBM ;
- Favoriser l'émergence d'une expertise des professionnels en gestion des DBM ;
- Elever le niveau de responsabilité des employés dans la gestion des DBM ;
- Protéger la santé et la sécurité des personnels de santé et de collecte.

La formation devra être ciblée et adaptée aux groupes cibles. La formation devra s'appuyer sur des études spécifiques et sur les informations disponibles en matière de bonnes pratiques.

En règle générale, les meilleurs formateurs se trouvent au sein du personnel (hospitalier), et l'éducation par des pairs est recommandée à tous les niveaux.

La formation devra concerner en priorité :

- le personnel de direction ou d'encadrement et les responsables du personnel pour mieux lutter contre les comportements, conduites ou pratiques qui compromettent la sécurité dans le travail ;
- les formateurs pour les pairs en vue de les amener à maîtriser correctement le contenu et les méthodes de prévention des risques ; ce qui leur permettra d'être capables de dispenser l'ensemble ou une partie des programmes d'information et d'éducation aux travailleurs et surtout d'aider ces derniers à identifier les facteurs qui, dans leur vie quotidienne, augmentent les risques d'infection ;
- les représentants des travailleurs pour mieux expliquer la politique adoptée sur le lieu de travail en matière de prévention des risques ;
- les agents de santé et le personnel de gestion des DBM pour leur permettre d'acquérir les connaissances nécessaires sur le contenu et les méthodes de prévention, d'être en mesure d'évaluer leur milieu de travail afin de réduire les facteurs de risques, d'adopter les mesures de précautions susceptibles de diminuer le risque d'exposition au sang, de promouvoir l'utilisation des équipements de protection et d'appliquer correctement les procédures à suivre en cas d'accident ;
- Les membres des CLIN u CHSCT et des Comités de Santé

La stratégie et le système de formation seront articulés autour des principes suivants :

- Formation des formateurs : il s'agit de former les responsables au premier plan au sein des formations sanitaires (médecins, agents d'hygiène et d'assainissement, personnel d'encadrement des services techniques municipaux, des ONG et des sociétés de collecte). ;
- Formation du personnel de soins dans les centres de santé (personnel médical, paramédical) par les responsables déjà formés ci-dessus;
- Formation du personnel de gestion des DBM dans les centres de santé (aides-soignants, personnel d'entretien). Ces formations se dérouleront par formations sanitaires et seront assurées par les responsables déjà formés.

Les modules de formation porteront sur les risques liés à la manipulation des DBM, les méthodes écologiques de gestion (collecte, élimination, entreposage, transport, traitement), les comportements adéquats et les bonnes pratiques, la maintenance des installations et équipements, les mesures de protection.

Au niveau du personnel de santé, l'accent sera mis sur la nécessité de procéder au tri préalable des DBM pour éviter le mélange avec les autres déchets moins dangereux et réduire ainsi le volume de déchets contaminés.

L'encadré ci-dessous donne une indication des contenus des modules de formation.

14-2- Modules de formation

Module de formation pour les opérateurs de la gestion des déchets

- Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité
- Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques
- Port des équipements de protection et de sécurité

Module de formation pour les transporteurs de déchets

- Risques liés au transport des déchets
- Procédures de manipulation, chargement et déchargement
- Equipements des véhicules
- Equipements de protection

Module de formation pour les opérateurs des systèmes de traitement

- Les grandes lignes du processus de traitement et d'opération
- La santé et la sécurité en rapport avec les opérations
- Les procédures d'urgence et de secours
- Les procédures techniques
- La maintenance des équipements
- Le contrôle des émissions
- La surveillance du processus et des résidus

Module de Formation pour les gestionnaires municipaux de décharges publiques

- Information sur la santé et la sécurité
- Contrôle de la récupération et du recyclage
- Equipements de protection et hygiène personnelle
- Procédures sûres pour la gestion des déchets mis en décharge
- Mesures d'urgence et de secours

14-3- Sensibilisation des populations et des décideurs

Les programmes d'information et de sensibilisation au niveau des formations sanitaires, en direction du public en général et des décideurs en particulier, sont essentiels pour réduire les risques d'infection et d'affection par les DBM.

Ces programmes devront revêtir un caractère multiforme et s'appuyer sur plusieurs supports.

Ils devront être dispensés par des professionnels en la matière. Dans la mesure du possible, les programmes d'information et de sensibilisation sur la gestion des DBM devraient être reliés aux campagnes plus larges de lutte contre les infections nosocomiales, menées à l'échelle communautaire, régionale ou nationale.

Dans le cadre de leur réalisation, il conviendra de s'appuyer sur des informations fiables et actuelles relatives aux DBM, aux modalités de leur gestion, aux précautions à prendre en cas de manipulation, aux impacts sur les personnes et le milieu, etc.

Autant que possible, les campagnes devront être intégrées dans les politiques et programmes existants, notamment au niveau du Ministère de la Santé.

Plus spécifiquement, la stratégie de sensibilisation devra cibler :

- la population, de façon générale : la sensibilisation devra porter sur les risques liés à la manipulation des DBM, les dangers des objets récupérés potentiellement contaminés, la contamination de la chaîne alimentaire avec la divagation des animaux dans les sites de dépôt de DBM.

Il conviendra de privilégier les campagnes d'information et de sensibilisation à travers les radios locales, la télévision, mais surtout par des séances d'animation de proximité (par des ONG et OCB dynamiques dans la gestion de la santé ou de l'environnement).

Ces actions devront être soutenues par des campagnes d'affichage au niveau des lieux à haute fréquentation du public.

- les décideurs gouvernementaux : il s'agira de préparer un document de plaidoyer à envoyer aux autorités gouvernementales concernées et qui pourra faire l'objet d'une présentation par le Ministère de la santé lors d'un atelier organisé à cet effet.

-
- les cabinets privés de santé : pour qu'ils assurent une saine gestion de leurs DBM (les traiter ou les acheminer, par leurs propres moyens ou par le biais d'un service de collecte, vers les établissements de santé dotés d'incinérateurs situés dans leur zone de référence, ou vers les sites d'enfouissement autorisés).

L'information, l'éducation et la communication pour le changement de comportement (CCC) doivent être axées principalement sur les problèmes de santé liés au DBM qui se posent à la population ainsi que sur les méthodes de prévention et de gestion pour y remédier.

Ces interventions doivent viser à modifier qualitativement et de façon durable le comportement de la population. Leur mise en œuvre réussie suppose une implication dynamique des services de santé et de tous les membres de la communauté (parents, diverses associations, animateurs de santé...).

Dans cette optique, les animateurs de santé et les élus locaux chargés de la santé doivent être davantage encadrés pour mieux prendre en charge les activités de CCC.

La production de matériel pédagogique doit être développée et il importe d'utiliser rationnellement tous les canaux et supports d'information existants pour la transmission de messages de santé appropriés.

Les médias, particulièrement les radios communautaires, devront jouer un rôle important dans la sensibilisation de la population sur les DBM.

Ils pourraient donner l'écho aux messages permanents des structures de gestion et de contrôles (CLIN ou CHSCT, Services d'Hygiène, Services Environnement ; etc.), autorités nationales et locales.

Les structures fédératives des ONG et des OCB devront aussi être mises à contribution dans la sensibilisation des populations.

III- CONCLUSION

Les formations sanitaires sont des lieux de soins pour les personnes malades. Aussi, il est paradoxal qu'elles puissent devenir des sources de pollutions, d'infections et de nuisances à cause des DBM dont la gestion écologiquement rationnelle devrait être basale dans ces structures.

Aussi, le présent plan de gestion des DBM constitue une contribution pour impulser une dynamique nationale qui devra viser à :

- ✓ reconnaître et considérer l'hygiène hospitalière comme droit fondamental pour la bonne santé ;
- ✓ intégrer la gestion des DBM comme une composante majeure de la Politique Nationale de Santé;
- ✓ accorder une priorité élevée et un appui fort aux mesures et activités de gestion des DBM ;
- ✓ promouvoir les principes et mesures de gestion intégrée des DBM avec l'ensemble des acteurs;
- ✓ apporter un appui financier, matériel et technique effectif dans la gestion des DBM;
- ✓ renforcer la formation, l'information, l'éducation et la sensibilisation des agents de santé et du public sur l'importance de la gestion des DBM dans l'amélioration du cadre de vie, de l'hygiène environnementale et de la santé publique.

La gestion des DBM interpelle plusieurs acteurs qui ont des missions différentes mais qui visent un même objectif : l'amélioration du cadre de vie et la santé des populations.

Aussi, la mise en place d'un cadre de concertation, d'échange, et d'action permettra créer les conditions d'une synergie féconde entre les différentes interventions sectorielles.

IV- ANNEXES

1- Références Bibliographiques

Titre	Auteur/Organisme	Année
Rapport provisoire de l'actualisation du plan de gestion des déchets biomédicaux	Mbaye Mbengue FAYE Ingénieur du Génie Sanitaire – Expert Environnementaliste	2013
Plan d'Action National pour la Gestion des Déchets Biomédicaux	PRONALIN	2007
Décret n° 2008-1007 du 18 août 2008 portant réglementation de la Gestion des déchets biomédicaux.	Ministère de la Santé	2008
La loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement, le décret n° 2001-282 du 12 avril 2001 portant application de la loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001	République du Sénégal	2001
La loi n° 83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'Hygiène	République du Sénégal	1983
Plan National de Développement Sanitaire deux (PNDS-II, 2009-2018)	MSPMSAS	2009
Annuaire des statistiques sanitaires du Sénégal – Tome A	MSP/SG/DGRP/DP/DSIS	2010
Guide en organisation hospitalière dans les pays en développement. Améliorer l'hygiène Hospitalière	République française -Ministère des affaires Etrangères	2001
Review of Health Impacts from Microbiological hazards in Health-care Wastes	Ira F. SALKIN OMS	2001
Hospital Waste management Rules Draft	Hospital Waste Management committee, Pakistan Environmental Protection Council	2000
La gestion des déchets biomédicaux	Ministère de l'environnement Québec- Canada	2000
Processus de consultation sur la Gestion des Déchets Biomédicaux en Afrique de l'Ouest	PGU/IAGU	1999
Teacher's Guide Management of wastes from health-care activities	A. Prüss et W.K. Townend, OMS	1998
Règles de gestion des déchets hospitaliers (pour les pays en voie de développement)	E. Giroult - OMS	1996
Elimination des déchets d'activités de soins à risques Guide Technique	OMS	
la norme NS 05-062 relative aux rejets atmosphériques	ISN	

2- Décret n° 2008-1007 du 18 août 2008 portant réglementation de la Gestion des déchets biomédicaux

REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple - Un But - Une Foi
MINISTÈRE DE LA SANTÉ
ET DE LA PRÉVENTION

DECRET PORTANT REGLEMENTATION DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX

RAPPORT DE PRESENTATION

Les déchets générés par les activités de soins (médicaux et vétérinaires), les activités de recherche, ainsi que certaines activités industrielles liées aux produits biomédicaux peuvent entraîner de nombreuses nuisances pour la santé et l'environnement. Toutes les personnes exposées courent potentiellement le risque d'être blessées, infectées ou intoxiquées. Sont concernés :

- le corps médical ;
- les patients et les visiteurs ;
- les travailleurs des services sanitaires tels que : les services de buanderie, les services de manipulation et de transport des déchets ;
- le grand public et plus spécifiquement les récupérateurs, les enfants jouant avec des objets qu'ils peuvent trouver dans les déchets à l'extérieur des établissements sanitaires, lorsque ceux-ci leur sont directement accessibles.

L'Organisation mondiale de la Santé estime à plus de 20 millions de cas le nombre de contaminations annuelles par les virus des hépatites A,B et le VIH (virus de l'immunodéficience humaine), à cause de pratiques d'injections non effectuées dans de bonnes conditions de sécurité.

Par ailleurs, le dépôt des déchets d'activités de soins dans des zones non contrôlées, ainsi qu'un traitement inadéquat peuvent aussi avoir un impact très négatif sur l'environnement :

- le sol, les nappes souterraines et les eaux de surface peuvent être contaminés par des métaux lourds et autres produits toxiques qui pourraient entrer dans la chaîne alimentaire ;
- Une incinération dans de mauvaises conditions techniques peut polluer l'atmosphère par l'émission de substances toxiques et même cancérigènes (dioxines, furanes).

Les codes de l'Hygiène, de l'Environnement ainsi que la loi relative à la protection contre les rayonnements ionisants évoquent le problème des déchets biomédicaux, mais sans donner de solution, alors que le Sénégal est signataire de nombreuses conventions internationales sur les produits dangereux (Bâle, Rotterdam, Stockholm).

Le présent décret est pris pour réglementer la gestion des déchets biomédicaux. Il fixe, entre autres, les obligations des producteurs et opérateurs de déchets biomédicaux ainsi que les activités liées à la gestion de ces produits. Il comprend quatre titres :

- Titre premier : Dispositions générales ;
- Titre II : Gestion des déchets ;
- Titre III : Obligations des acteurs;
- Titre IV : Sanctions administratives
- Titre V : Dispositions finales

Telle est l'économie du présent projet de décret.

Le Ministre de la Santé
et de la Prévention



Dr. Sefin

REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTRE DE LA SANTE
ET DE LA PREVENTION

2008-1007

DECRET N°..... PORTANT REGLEMENTATION
DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE,

VU la Constitution ;
VU la loi n° 83 - 71 du 05 juillet 1983 portant Code de l'hygiène ;
VU la loi n° 88 - 05 du 20 juin 1988 portant Code l'Urbanisme ;
VU la loi n° 98 - 08 du 02 mars 1998 portant réforme hospitalière ;
VU la loi n° 90 - 12 du 02 mars 1996 relative à la création, à l'organisation et au fonctionnement des établissements publics de santé ;
VU la loi n° 2001 - 01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement ;
VU la loi n° 2004 - 17 du 15 juin 2004 abrogeant et remplaçant les dispositions de la loi 2001 - 01 du 3 janvier 2001 relative à la protection contre les rayonnements ionisants ;
VU le décret n° 2007 - 826 du 19 juin 2007 portant nomination du Premier Ministre ;
VU le décret n° 2008 - 629 du 9 juin 2008 fixant la composition du Gouvernement ;
VU le décret n° 2008 - 693 du 27 juin 2008 portant répartition des Services de l'Etat et du contrôle des établissements publics des sociétés nationales et des sociétés à participation publique entre la Présidence de la République, la Primature et les Ministères ;

DECRETE

TITRE PREMIER - DISPOSITIONS GENERALES

Chapitre premier - Objet

Article premier- Le présent décret a pour objet de régir les différentes activités liées à la gestion des déchets biomédicaux au Sénégal.

Il détermine les principes généraux de protection contre tous les dangers créés directement par ces produits ou indirectement par les modalités de leur gestion.

Chapitre II - Champ d'application

Article 2- Il s'applique aux structures de santé quel que soit le niveau (hôpitaux, centres et postes de santé, laboratoires d'analyses, cliniques et cabinets de soins), aux structures vétérinaires, industrielles et de recherches générant des déchets biomédicaux et à tout établissement intervenant dans la chaîne de gestion des déchets biomédicaux.

Chapitre III – Définitions et Classification

Section 1 : Définitions

Article 3– Au sens du présent décret, les définitions suivantes sont retenues :

- **Collecte** : L'acte d'enlever des déchets accumulés dans un conteneur à leur source de génération (établissement producteur) ;
- **Conditionnement** : Placement du déchet dans un contenant adapté à la nature du déchet et permettant la protection des personnes et de l'environnement vis-à-vis des risques que présente le déchet ;
- **Déchets biomédicaux** : Ce sont les déchets issus des activités de prévention, de diagnostic, de suivi, de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans le domaine de la médecine humaine, vétérinaire ou des activités de recherche, et présentant un danger physique ou de contamination biologique ou chimique pour l'homme et/ou l'environnement ;
- **Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)** : Il s'agit de déchets présentant un risque infectieux du fait qu'ils contiennent des microorganismes ou leurs toxines dont on sait ou on a de bonnes raisons de croire, qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils peuvent causer des maladies chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants ;
- **Élimination finale** : Enfouissement, dépôt, réforme, décharge, classement ou libération de tous déchets dans ou sur tout espace, terrain ou eau ;
- **Gestion des déchets** : Elle comprend le tri, le conditionnement, la collecte, le transport, le stockage, le recyclage, le traitement et l'élimination des déchets, y compris la surveillance des sites d'élimination ;
- **Gestion écologiquement rationnelle des déchets** : Toutes mesures pratiques permettant d'assurer que les déchets sont gérés d'une manière qui garantisse la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les effets nuisibles que peuvent avoir ces déchets ;
- **Manipulation/manutention** : Fonction associée au mouvement des déchets concernant les personnels appelés à être en contact avec ces déchets ;
- **Opérateurs de déchets biomédicaux** : Sont considérés comme opérateurs de déchets biomédicaux tous les organismes physiques ou moraux, publics ou privés dont les activités de tous les jours offrent des services dans une ou plusieurs étapes de la gestion des déchets biomédicaux ;
- **Pré-traitement** : C'est un premier traitement que subit le déchet au niveau de son lieu de production dans le but de diminuer voire minimiser les risques pour faciliter sa manipulation avant le traitement final ;

-
- Producteurs de déchets biomédicaux : Sont considérés comme producteurs de déchets biomédicaux toutes les personnes physiques ou morales, publiques ou privées dont les activités de tous les jours génèrent des déchets dans le sens de la définition des déchets biomédicaux donnée par le présent décret ;
 - Réemploi : Nouvel emploi d'un déchet pour un usage analogue à celui de son premier emploi (emballages consignés) ;
 - Recyclage : Réintroduction directe d'un matériau dans son propre cycle de production en remplacement total ou partiel d'une matière première neuve (papier, plastique)
 - Régénération : Procédé physique ou chimique ayant pour but de redonner à un déchet les caractéristiques qui permettent de l'utiliser en remplacement d'une matière première neuve.
 - Réutilisation : Nouvel emploi d'un déchet pour un usage différent de celui de son premier emploi
 - Stockage : Le placement des déchets conditionnés, en vue d'être retirés pour être traités et/ou éliminés (ou enlevés pour les déchets radioactifs), dans un endroit indiqué. L'isolation, la protection de la santé et de l'environnement sont assurées (exemples : suivi de radioactivité, limitation d'accès sont garantis).
 - Transport : Transfert des déchets des lieux de production vers un site de stockage en attendant le traitement. Il peut être interne si le déchet est traité à l'intérieur de l'établissement producteur ou externe (ou hors site) si le déchet est traité à l'extérieur de l'établissement producteur ;
 - Traitement : Toute méthode ou technique pour altérer les caractéristiques biologiques, chimiques, physiques des déchets ou pour réduire les risques qu'ils représentent et faciliter ou amoindrir leurs coûts d'élimination. Les objectifs de base du traitement incluent la réduction de volume, la désinfection, la neutralisation ou autres changements de composition, y compris l'élimination des radios nucléides émanant des déchets radioactifs ;
 - Tri : Séparation systématique des déchets selon des catégories identifiées ;
 - Tri à la source : Séparation effectuée au niveau même du lieu où le déchet est produit et au moment de la production ;
 - Valorisation des déchets : Elle recouvre le réemploi, la réutilisation, le recyclage ou la régénération (valorisation matière, et la récupération d'énergie ou valorisation énergétique qui utilise le potentiel énergétique du déchet ; La valorisation est précédée par la récupération: acte de collecte, démontage ou démolition, puis séparation et conditionnement de certains déchets en vue d'une valorisation.

Section 2 : Classification

Article 4 - Au sens du présent décret les déchets issus des activités médicales, pharmaceutiques, vétérinaires ou de recherche sont classés de la manière suivante :

- Déchets ménagers et assimilés : Ils ne présentent pas de risque évident : déchets de bureau (papier et autres), déchets d'hôtellerie, de cuisine, d'hébergement, d'entretien, des voiries, des parcs et jardins, balayures, cendres d'incinération, déchets de bâtiments (reste de démolition, sciures, bois, plâtre, ciment, tôles, ferraille, tuyaux, fils électriques), papier d'emballage stérile ;
- Déchets infectieux et/ou potentiellement infectieux : Il s'agit de déchets présentant un risque infectieux du fait qu'ils contiennent des micro organismes ou leurs toxines, dont de bonnes raisons font croire, qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils peuvent causer des maladies chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants : sang et produits sanguins incomplètement utilisés ou arrivés à péremption, sérum, autres liquides biologiques provenant de soins de patients, bandes, compresses, linge et emballages imprégnés de sang / pus / excréta / urines / vomissures / crachats, déchets de laboratoire (boîtes de pétri, tubes, prélèvements, cultures) et de chambres d'isolements septiques, produits souillés du bloc opératoire ou obstétrical ;
- Déchets anatomiques : Ce sont essentiellement les pièces anatomiques (facilement reconnaissables par un non professionnel de la santé), mais aussi les placentas, les fragments d'organes ou de membres non aisément identifiables, les fœtus et les autres déchets similaires résultant des actes chirurgicaux ;
- Déchets piquants et tranchants : Il s'agit ici de matériels et matériaux piquants ou tranchants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique (aiguilles, lames de bistouri, rasoirs, têtes de tondeuses, trocarts, différentes verreries, lames de scalpels, broches) ;
- Déchets pharmaceutiques : Ce sont des produits pharmaceutiques, des produits chimiques et des médicaments périmés ou contaminés qui proviennent des services sanitaires
- Déchets recyclables : Il s'agit des déchets plastiques tels que les flacons de sérum, d'eau de javel, le matériel en verre, les contenants sous pression ;
- Déchets spéciaux : Il s'agit des déchets radioactifs ou contaminés par des radio-isotopes, déchets électriques ou électroniques, déchets génotoxiques ou cytotoxiques, métaux lourds, déchets chimiques, effluents liquides ou gazeux dangereux pouvant provenir d'appareils de traitement des déchets ou d'autres appareils.

TITRE II - GESTION DES DECHETS

Chapitre premier - Gestion des déchets biomédicaux sur le lieu de production.

Article 5 - Toute personne physique ou morale, qui produit ou détient des déchets biomédicaux, en assure elle-même l'élimination ou le recyclage ou les fait éliminer ou recycler auprès des entreprises agréées par le Ministre chargé de la santé.

Article 6 - Tout déchet issu des activités médicales, pharmaceutiques, vétérinaires ou

de recherche, est trié au niveau du lieu même de production et mis dans le circuit spécifique dédié à cette catégorie en fonction de la classification. Des pictogrammes d'indication des catégories de déchets par type de contenant sont affichés au niveau des lieux de tri et de collecte.

Article 7 – Le conditionnement est effectué dès la production, pour éviter tout risque sanitaire et environnemental.

Pour certaines catégories de déchets, une couleur spécifique est affectée au contenant :

La couleur, la nature des différents types d'emballages et d'étiquetages en fonction des déchets sont fixées par arrêté du Ministère chargé de la Santé ;

Les contenants à usages multiples pour déchets à risques infectieux sont obligatoirement nettoyés et désinfectés après chaque usage avant réutilisation.

Article 8 – Sont soumis à un pré traitement sur place avant acheminement sur le lieu de traitement les cultures de laboratoires.

Article 9 – Le stockage des déchets conditionnés, avant traitement se fait dans un local aéré et sécurisé. Le local doit être facilement décontaminable, régulièrement décontaminé (une fois par semaine au moins) de capacité suffisante et accessible au ramassage.

La durée de stockage ne doit pas dépasser 48 heures.

Chapitre 2.- Système de Transport des déchets biomédicaux.

Article 10 – Le transport des déchets biomédicaux sur le site de production et en dehors du site de production vers un centre de traitement extérieur se fait dans des conditions telles que la protection de l'environnement et des personnes soit assurée.

Un contenant hermétique et inviolable est utilisé pour le transport externe ; un contenant de type GRV (Grand Récipient pour Vrac) est indiqué pour le transport externe, à défaut d'avoir un véhicule spécialement équipé et conforme au transport de substances dangereuses.

Les horaires de transport se situent dans les périodes de faible circulation.

Chapitre 3 – Traitement des déchets biomédicaux

Article 11 – Le traitement appliqué à chaque type de déchets s'établit comme suit :

1. les déchets assimilés aux ordures ménagères, de même que les déchets recyclables, suivent la filière des déchets ménagers ;
2. les déchets infectieux et potentiellement infectieux sont incinérés, enfouis ou bien subissent un traitement de type stérilisation/broyage, ou autres traitements alternatifs avant de suivre la filière des ordures ménagères ; en cas de traitement par enfouissement, il est nécessaire de faire une décontamination préalable.
3. les déchets anatomiques sont enfouis ou incinérés;
4. les déchets piquants et tranchants sont incinérés, enfouis ou bien subissent un traitement de type stérilisation/broyage ;
5. les déchets pharmaceutiques sont traités selon une procédure spécifique élaborée par le Ministère chargé de la santé en fonction de leur nature et/ou

-
- retournés à la pharmacie ;
6. les déchets spéciaux, en particulier chimiques, répondent à un traitement spécifique en fonction de leur nature.
- Les déchets radioactifs sont traités conformément à la loi relative à la protection contre les rayonnements ionisants et des décrets pris pour son application.

Article 12 - L'installation et le fonctionnement d'un incinérateur doivent être conformes à la réglementation en vigueur, notamment aux prescriptions édictées dans le dossier des installations classées.

La température minimale d'incinération requise est de 800° C.

Les résidus de l'incinération doivent faire l'objet d'un enfouissement hygiénique.

Article 13 - Quel que soit le type de traitement choisi, l'activité doit faire l'objet d'une étude d'impact environnemental et social.

Titre III - Obligations des acteurs

Chapitre premier - agrément

Article 14 - Tout opérateur de déchets biomédicaux doit obtenir l'agrément du Ministère chargé de la santé.

Article 15 - La délivrance de l'agrément est assujettie à l'avis consultatif d'une commission dont la composition et les missions sont fixées par arrêté du Ministre chargé de la Santé

Chapitre 2 - Autres obligations

Article 16 - Les producteurs et opérateurs de déchets biomédicaux disposent d'équipements appropriés :

- Equipements de protection pour le personnel au contact des déchets biomédicaux,
- Equipements de conditionnement
- Equipements de transport
- Equipements de traitement
- Equipements d'élimination

Article 17 - Le respect des règles d'hygiène tout le long de la filière est obligatoire.

Article 18 - Les personnels intervenant dans la manipulation/manutention des déchets biomédicaux sont vaccinés contre l'hépatite B, le tétanos et toute autre maladie ciblée par le Ministère chargé de la santé pour les personnels non immunisés et réceptifs. Ils reçoivent une formation pratique.

Article 19 - Tous les personnels et usagers sont régulièrement sensibilisés sur les risques liés aux déchets biomédicaux. Ils bénéficient :

- de mesures de prévention vis-à-vis des accidents avec exposition au sang (AES)

- d'une prise en charge précoce en cas d'AES dans les 48 heures.

Article 20 – Les producteurs et les opérateurs sont tenus d'enregistrer leurs déchets et d'en assurer la traçabilité.

TITRE IV : SANCTIONS ADMINISTRATIVES

Article 21 – L'agrément est retiré lorsque, après inspection, il est établi que l'opérateur fonctionne dans des conditions dangereuses pour la santé publique, ou en violation de la réglementation en vigueur.

L'autorité administrative peut, selon ce même critère d'appréciation, et en cas d'urgence, prononcer une suspension temporaire de 1 à 12 mois de l'autorisation d'exercer.

La décision de retrait ou de suspension est notifiée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

TITRE V : DISPOSITIONS FINALES

Article 22 – Le Ministre de la Santé et de la Prévention est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au journal officiel.

Fait à Dakar, le 18 août 2008

Par le Président de la République
Le Premier Ministre


Cheikh Hadjibou SOUMARE


Abdoulaye WADE