

**MINISTERE DE LA SANTE ET
DE L'HYGIENE PUBLIQUE**

SECRETARIAT GENERAL



BURKINA FASO

Unité – Progrès - Justice

PLAN TRIENNAL DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX 2022-2024

Octobre 2022

Table des matières

LISTE DES FIGURES	iii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	iv
INTRODUCTION	1
I. CONTEXTE	4
1.1. Présentation du Burkina Faso	4
1.2. Système de santé du Burkina Faso	5
1.2.1. Organisation administrative	5
1.2.2. Organisation des soins	5
II. GENERALITES SUR LES DECHETS BIOMEDICAUX	9
2.1. Déchet	9
2.2. Caractéristiques des déchets biomédicaux	9
2.3. Gestion des déchets biomédicaux	11
2.3.1. Règlementation des déchets des établissements de santé	11
2.3.2. Bonnes pratiques de gestion des déchets biomédicaux	12
III. PROCESSUS D'ÉLABORATION DU PLAN TRIENNAL	19
IV SITUATION DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX	21
4.1. Bilan du plan triennal 2018-2020	21
4.2. Analyse de la situation de la GDBM par domaine	23
4.2.1. Développement du leadership et de la gouvernance	23
4.2.2. Prestations de services	27
4.2.3. Développement des ressources humaines pour la gestion des DBM	33
4.2.4. Promotion de la santé et lutte contre la maladie	34
4.2.5. Développement des infrastructures, des équipements et des produits	35
4.2.6. Amélioration de la gestion d'information sur les DBM	35
4.2.7. Promotion de la recherche pour la santé dans le domaine des DBM	36
4.2.8. Accroissement du financement	36

4.3. Résumé des constats.....	36
4.4. Problèmes identifiés.....	40
4.5. Analyse des problèmes identifiés.....	41
4.6. Forces, faiblesses, Opportunités et menaces en matière de GDBM.....	41
4.7. Actions prioritaires en matière de gestion des déchets biomédicaux.....	44
V. RESULTATS.....	46
5.1. Produits du plan triennal.....	46
5.2. Chaîne de résultats.....	47
5.3. Cadre logique d'intervention.....	48
5.4. Critères d'évaluation de la performance globale de la gestion des DBM.....	51
VI. PLANIFICATION OPÉRATIONNELLE DES ACTIONS PRIORITAIRES.....	52
VII. RESSOURCES NECESSAIRES A L'EXECUTION DU PLAN TRIENNAL.....	54
7.1. Infrastructures/ouvrages et matériel/équipements.....	54
7.2. Proposition de ressources humaines dans la chaîne de gestion.....	55
7.3. Ressources financières.....	55
7.3.1. Mécanismes de financement du plan.....	55
7.3.2. Budget prévisionnel.....	56
VIII. COORDINATION ET SUIVI-EVALUATION.....	58
8.1. Mise en œuvre.....	58
8.2. Dispositif de suivi-évaluation.....	58
Bibliographie.....	63
ANNEXES.....	I

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Récapitulatif des différentes phases d'élaboration.....	20
Tableau 2: Arrimage du plan triennal de GDBM 2022-2024 au PNSE 2022-2026 et au PNDS 2021-2030	20
Tableau 3: : Niveau d'atteinte des cibles du plan stratégique 2018-2020.....	22
Tableau 4: Production des DBM par lit (OMS).....	23
Tableau 5: Quantité de DBM produite dans les structures sanitaires en 2019.	28
Tableau 6: Synthèse de la situation de la gestion des déchets biomédicaux par domaines/axes d'intervention	38
Tableau 7: Problèmes identifiés par Orientations stratégiques (PNDS2021-2030) et par domaines/axes d'interventions de la GDBM.....	40
Tableau 8 : Points forts, Points à améliorer, opportunités et menaces.....	41
Tableau 9 : Actions prioritaires en matière de gestion des déchets biomédicaux par orientations stratégiques (PNDS) et par domaine/axes d'intervention de la gestion des DBM.....	45
Tableau 10 : Produits du plan triennal	46
Tableau 11 : Chaîne de résultats du plan triennal 2022-2024.....	47
Tableau 12 : Cadre logique	48
Tableau 13 : Echelles de cotation pour caractériser chaque défaillance	51
Tableau 14: Planification des actions prioritaires.....	52
Tableau 15: Ressources humaines nécessaires pour la gestion des DBM dans les structures de santé	55
Tableau 16 : Coût du plan triennal.....	57
Tableau 17: Cadre de performance.....	60
Tableau 18: Critères d'appréciation de la performance	62

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Typologie des déchets d'activités de soins ou biomédicaux.....	10
Figure 2 : Les 10 catégories de piquants, coupants et tranchants (PCT)	12
Figure 3 : Chaîne de gestion des DBM.....	51

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AELB	: Accidents d'exposition aux liquides biologiques
AG	: Assemblée générale
AG/EPE	: Assemblée générale des Etablissements publics de l'Etat
AMIU	: Aspiration manuelle intra utérine
AP	: Action prioritaire
ARV	: Anti rétroviral
ASP	: Abdomen sans préparation
BE	: Budget de l'Etat
BP	: Budget-programme
CA	: Conseil d'administration
CAMEG	: Centrale d'achat des médicaments essentiels génériques et des consommables médicaux
CHR	: Centre hospitalier régional
CHSST	: Comité d'hygiène santé et sécurité au travail
CHU	: Centre hospitalier universitaire
CHUB	: Centre hospitalier universitaire de Bogodogo
CHUR	: Centre hospitalier universitaire régional
CHUSS	: Centre hospitalier universitaire Sourô SANOU
CM	: Centre médical
CMA	: Centre médical avec antenne chirurgicale
CME	: Commission médicale d'établissement
COGES	: Comité de gestion
CPCIAS	: Comité de prévention et de contrôle des infections associées aux soins
CRTS	: Centre régional de transfusion sanguine
CSPS	: Centre de santé et de promotion sociale
CTV	: Comité thérapeutique et des vigilances
CUS	: Coordinateur d'unités de soins
CUT	: Coordinateur d'unités techniques
D.E.S.	: Diplôme d'études spécialisées
DAF	: Direction de l'administration et des finances
DSS	: Déchets de soins de santé
DBM	: Déchets biomédicaux
DG	: Direction générale
DGESS	: Direction générale des études et des statistiques sectorielles
DMP	: Direction des marchés publics
DMS	: Durée moyenne de séjour
DNI	: Dispensation nominative individuelle
DQ	: Direction de la qualité
DQSS	: Direction de la qualité des soins et de la sécurité des patients
DRH	: Direction des ressources humaines
DSGL	: Direction des services généraux et de la logistique
DSIO	: Direction des soins infirmiers et obstétricaux
DSMT	: Direction des services médicaux et techniques
ENDOS_BF	: Entrepôt des données sanitaires Burkina Faso
EPA	: Etablissement Public à caractère Administratif
EPE	: Etablissement public de l'Etat
EPS	: Etablissement public de santé
ETP	: Education thérapeutique des patients

FCFA	: Franc de la communauté française d'Afrique
FNS	: Fonds national de solidarité
GAR	: Gestion axée sur les résultats
GDBM	: Gestion des Déchets Bio Médicaux
GFS	: Garçon et fille de salle
GRH	: Gestionnaire des ressources humaines
IAS	: Infections associées aux soins
IGS	: Ingénieur du génie sanitaire
LNSP	: Laboratoire national de santé publique
MENA	: Ministère de l'éducation nationale et de l'alphabetisation
ODD	: Objectifs de développement durable
OMS	: Organisation mondiale de la santé
ONATEL	: Office national de télécommunication
ONEA	: Office national de l'eau et de l'assainissement
ONG	: Organisation non gouvernementale
ORL	: Oto-rhino-laryngologie
PA	: Plan d'action
PADS	: Programme d'appui au développement sanitaire
PCA	: Président du conseil d'administration
PCI	: Prévention et contrôle des infections
PCIAS	: Prévention et contrôle des infections associées aux soins
PNDES	: Plan national de développement économique et social
PNDS	: Plan national de développement sanitaire
PSS	: Politique sectorielle santé
PTF	: Partenaire technique et financier
TEGS	: Technicien d'état en génie sanitaire
THH	: Technicien d'hygiène hospitalier
RGPH	: Recensement général de la population et de l'habitat
RMA	: Rapports mensuels d'activités
RTB	: Radiodiffusion Télévision du Burkina
SUS	: Surveillant d'unités de soins
SUT	: Surveillant d'unités techniques
TLOH	: Télégramme lettre officielle hebdomadaire
UNICEF	: Fonds des Nations Unies pour l'enfance
WAHO	: West African health organization

INTRODUCTION

Les activités de soins permettent de protéger la santé, de guérir des patients et de sauver des vies. Cependant, elles génèrent des déchets biomédicaux (DBM) encore appelés déchets de soins de santé (DSS) comportant entre autres des risques infectieux, chimique, toxique, radioactif.

La gestion inadéquate de ces déchets a des conséquences sur la santé publique et l'environnement. Les déchets biomédicaux à risque infectieux constituent un réservoir de micro-organismes potentiellement dangereux, susceptibles d'infecter les malades hospitalisés, le personnel et le grand public. Ils pourraient être la source de propagation de maladies émergentes ou re-émergentes ^{1, 2} (Cholera, SRAS, Méningite, VIH, Fièvres hémorragiques, Hépatites virales etc.). En effet, selon l'OMS³, chaque année 3 millions de blessures accidentelles sont responsables de 37% des nouveaux cas pour l'hépatite B, de 39 % pour l'hépatite C et d'environ 5,5 % pour le VIH chez le personnel soignant.

Un autre risque infectieux potentiel est la propagation, à l'extérieur des établissements de soins, de microorganismes, parfois résistants.

Les impacts majeurs des DBM sur l'environnement sont la pollution de l'eau (68,8%), la prolifération des microorganismes (37,7%), la pollution de l'air (12,5%) et la pollution du sol (3,1%)⁴.

Les risques liés aux déchets biomédicaux (DBM) dangereux et les moyens de les gérer sont relativement bien connus et décrits.

Une gestion inappropriée des risques liés aux DBM peut mettre en danger le personnel de soins, les employés s'occupant des déchets biomédicaux, les patients et leur famille, ainsi que l'ensemble de la population.

Il est impératif de réduire de manière significative les risques infectieux, toxiques, traumatiques ou radioactifs liés aux déchets biomédicaux dangereux par des mesures adaptées.

Selon l'OMS la Gestion des déchets biomédicaux consiste en un ensemble d'opérations prenant en compte le tri et conditionnement, la collecte, le transport, le stockage, le traitement

¹ Maladies émergentes et ré-émergentes chez l'homme : concepts, facteurs d'émergence, alertes, riposte et coopération mondiale

² Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité international de la Croix-Rouge

³ OMS 2016

⁴ OMS

et l'élimination finale des déchets biomédicaux, y compris la surveillance des sites d'élimination.

Depuis 2005, la LOI N°0022-2005/AN portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso réglemente la gestion des DBM et depuis 2008, le décret N°2008-009/PRES/PM/MS/MECV portant organisation de la gestion des déchets biomédicaux et assimilés, organise la gestion des DBM.

Face à cette problématique des DBM, le Ministère de la santé, a adopté en 2005, une stratégie nationale de gestion des déchets biomédicaux (DBM) assortie d'un plan d'action prioritaire pour son opérationnalisation.

En 2011, avec l'appui de la Banque mondiale, le Ministère a procédé à la revue du plan d'action de 2005 qui a abouti à l'élaboration d'un nouveau plan d'action 2011- 2015 pour la gestion des DBM.

En 2014, la Direction de la promotion de la santé (DPS) avait entamé un processus d'évaluation de la mise en œuvre de la stratégie et du plan d'action 2011-2015, en vue d'élaborer une nouvelle stratégie de gestion des DBM. Malheureusement, la situation socio politique du pays en 2014 n'a pas permis l'aboutissement du processus.

En 2018, le taux de formations sanitaires respectant les normes de traitement des DBM était de 4,5%. En guise de réponse, un plan triennal 2018-2020 de gestion des DBM a été élaboré⁵.

Cependant, malgré les efforts consentis par le Ministère de la santé et ses partenaires et les progrès réalisés, la gestion des DBM restent préoccupantes dans les structures sanitaires du pays.

Dans le cadre du Projet de préparation et de riposte au COVID-19 (PPR-COVID-19) au Burkina Faso, financé par la Banque Mondiale, un plan de lutte contre les infections et de gestion des déchets a été élaboré en 2021⁶.

Ce nouveau plan triennal 2022-2024 de gestion des DBM a été élaboré suivant un processus participatif, suivant la planification axée sur les résultats et aligné sur les orientations stratégiques du PNDS 2021-2030.

⁵ Plan triennal 2018-2020 de gestion des DBM

⁶ Projet de préparation et de riposte au COVID-19 (PPR COVID-19) _ P173858 Plan de lutte contre les infections et de gestion des déchets

Le but de ce nouveau plan triennal est de fournir, d'une part, aux responsables des établissements de soins des secteurs public, privé et confessionnel, une référence pour élaborer leur plan d'action institutionnel (plan opérationnel institutionnel), et d'autre part, de servir de référentiel aux décideurs régionaux et municipaux pour accroître leur rôle dans la santé et la préservation de l'environnement en règlementant davantage la gestion des déchets biomédicaux.

I. CONTEXTE

1.1. Présentation du Burkina Faso

Le Burkina Faso est un pays sahélien avec une superficie de 274 220 km² et 20 487 979 habitants en 2020 (RGPH 2019, Burkina Faso). Les femmes représentent 51,7 % de la population. Le pays est situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest.

Sur le plan administratif, le pays est subdivisé en 13 régions, 45 provinces, 351 départements, 351 communes et 8824 villages. Depuis 1993, le Burkina Faso s'est engagé dans une politique de décentralisation accompagnée d'une déconcentration des services de l'État pour renforcer les capacités des collectivités territoriales.

Malgré des conditions climatiques défavorables, l'économie du pays a connu une croissance durant la dernière décennie, notamment avec l'explosion de la production minière⁷.

Classé 144^e sur 157 dans le nouvel indice du capital humain établi par la Banque mondiale, le pays a 40,1 % de la population vivant sous le seuil national de pauvreté (revenu national brut par habitant de 650 USD en 2016 et une incidence de pauvreté de 46,7% en 2009 à 40,1% en 2014⁸). En outre, l'insécurité exacerbée par les attaques terroristes a créé une crise humanitaire sans précédent.

En effet, depuis la fin de l'année 2015, le climat sécuritaire au Burkina Faso s'est aggravé par la recrudescence et la multiplicité des attaques armées perpétrées dans le pays, notamment dans les régions de la Boucle du Mouhoun, du Centre-Est, du Centre-Nord, de l'Est, du Nord et du Sahel.

Le Burkina Faso dispose, pour la gestion des risques sanitaires d'instruments juridiques et réglementaires que sont le code de l'environnement⁹ ; la Loi N°0022-2005/AN portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso et ses textes d'application¹⁰.

Il a en outre ratifié des accords et conventions internationaux et sous régionaux en matière de santé et environnement. Entre autres nous avons la convention de Bamako, de Bale, de Stockholm mais aussi la déclaration de Libreville, principal résultat de la première conférence interministérielle sur la santé et l'environnement (IMCHE) qui s'est tenue à Libreville (Gabon) en 2008¹¹.

⁷ Annuaire statistique INSD, 2020

⁸ INSD-Burkina Faso

⁹ Code de l'environnement

¹⁰ LOI N°0022-2005/AN portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso

¹¹OMS et PNUE, 2010. L'Engagement de Luanda pour la mise en œuvre de la Déclaration de Libreville. Organisation mondiale de la santé, Bureau régional de l'Afrique, Brazzaville.

Par ailleurs, l'Etat reconnaît la compétence des collectivités en matière de protection sanitaire de l'environnement. L'article 32 de la Loi 055/2004/AN dispose que les collectivités territoriales concourent avec l'Etat, à l'administration et à l'aménagement du territoire, au développement économique, social, éducatif, sanitaire, culturel et scientifique, ainsi qu'à la protection, la gestion des ressources naturelles et l'amélioration du cadre de vie. Ces dispositions incluent la gestion des déchets biomédicaux.

1.2. Système de santé du Burkina Faso

Malgré d'importants acquis, le système de santé connaît des insuffisances dans le fonctionnement, le management et le niveau global de ses performances. La qualité de soins (promotionnels, de préventions primaires, curatifs et de réadaptation) et leur sécurité demeurent un défi majeur du système à tous les niveaux.

1.2.1. Organisation administrative

Sur le plan administratif, le système de santé est structuré de façon pyramidale à trois (3) niveaux :

- le niveau central : organisé autour du cabinet du Ministre et du Secrétariat général, définit les orientations et assure la coordination de la mise en œuvre de la politique de santé ;
- le niveau intermédiaire comprend 13 directions régionales de la santé (DRS) qui ont pour mission de mettre en œuvre la politique nationale de santé au niveau de la région, avec essentiellement un rôle d'appui technique au niveau périphérique et aux autres secteurs ministériels ;
- le niveau périphérique, représenté par 70 districts sanitaires (DS), constitue l'entité opérationnelle du système de santé, chargé de planifier et de mettre en œuvre les programmes de santé.

La gestion des DBM se fait à chaque niveau.

Au niveau opérationnel, les acteurs vont des agents de soins (au niveau de la production des DBM) aux agents chargés de l'élimination des DBM.

1.2.2. Organisation des soins

Sur le plan de l'organisation des soins, les structures de soins se répartissent en trois sous-secteurs :

1.2.2.1. Le Sous-secteur public

Le sous-secteur public comporte trois niveaux que sont :

- le premier niveau de soins qui correspond aux districts sanitaires comprenant deux échelons:
 - le premier échelon est le premier niveau de contact constitué de 2041 centres de santé et de promotion sociale (CSPS), 111 dispensaires isolés, 09 maternités isolées et 71 centres médicaux (CM). Ces structures offrent un paquet minimum d'activités dirigées contre les problèmes de santé les plus fréquents ;
 - le deuxième échelon est constitué de 46 hôpitaux de districts ou centres médicaux avec antennes chirurgicales (CMA), structures de référence pour le premier échelon.
- le deuxième niveau de soins qui est composé de 09 centres hospitaliers régionaux (CHR) et 01 CHUR. Il constitue le niveau de référence pour les CMA.
- le troisième niveau de soins qui est organisé autour de 05 Centres hospitaliers universitaires (CHU) qui servent de niveau de référence pour les CHR et de milieu de formation et de recherche pour les professionnels de santé.

Il existe d'autres structures publiques de soins telles que les services de santé des armées et les services de santé des travailleurs.

En outre, il existe une offre communautaire animée par 17 648 agents de santé à base communautaire (ASBC), des organisations à base communautaire (OBC) et d'autres acteurs de la société civile qui interviennent dans le secteur de la santé. Cette offre devrait se renforcer par la création dans chaque village, d'un poste de santé communautaire animé par un agent de santé communautaire. Pour les soins en santé communautaire, les agents ASBC utilisent parfois des consommables (gants, etc.) assimilable à des DBM.

Au niveau du sous-secteur public, les ressources humaines pour la santé ont accru au cours des deux dernières décennies. Les ratios personnel/habitants se sont améliorés.

Dans ce sous-secteur, la disponibilité et l'accès aux produits de santé se sont certes améliorés, notamment avec la gratuité des soins chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans, mais, demeure une préoccupation.

Les infrastructures et les équipements ont connu un développement mais restent insuffisants et de niveau inférieur aux normes.

Le système d'information sanitaire s'est amélioré à la fois sur le plan organisationnel, institutionnel et en ressources humaines. Cependant, de nombreux défis persistent.

1.2.2.2. Le Sous-Secteur privé et conventionnel

Le sous-secteur privé de santé compte des établissements sanitaires concentrés dans les grandes villes : 3 hôpitaux au niveau tertiaire, 8 polycliniques au niveau secondaire, 286 établissements de soins du niveau primaire dont 87 cliniques, 4 CMA/HD, 65 CM, 35 cabinets médicaux, 12 cabinets dentaires et 83 CSPS, 593 autres structures de soins, 243 officines et 661 dépôts pharmaceutiques privés. Ce sous-secteur qui est en plein essor ne dispose pas d'un schéma directeur d'aménagement.

1.2.2.3. Le Sous-secteur de la médecine et de la pharmacopée

Le sous-secteur de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle, bien qu'institutionnalisé et règlementé, est encore faiblement structuré et intégré au système.

Le lien entre l'exercice de cette médecine et les déchets d'activités de soins n'a pas été exploré. Cependant, cette médecine produit également des déchets de soins

Au Burkina Faso, en 2004 environ 30 000 tradipraticiens de santé exercent individuellement dans des cabinets de soins et dans des herboristeries¹². Sur ce nombre seulement 6000 étaient agréés par le ministère de la santé en 2017. Pour valoriser la médecine traditionnelle, deux types de projets sont en cours d'implantation : (i) le Centre de Médecine traditionnelle et de soins intégrés de Ouagadougou et les structures d'interfaces régionales de médecine traditionnelle dont deux sont en cours de mise en place à Ouahigouya et à Tenkodogo.

1.2.2.4. Profil épidémiologique

Malgré les progrès engrangés en matière de lutte contre les maladies, le profil épidémiologique du pays est marqué par la persistance d'une forte charge de morbidité due aux maladies transmissibles avec une poussée préoccupante de la charge de morbidité due aux maladies non transmissibles (maladies cardiovasculaires, diabète, cancers, etc..). Ces dernières années, les maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes constituent une

¹² Confère décret 2004 et PNDS

préoccupation. La pandémie actuelle de COVID-19 éprouve le système de santé tant sur le plan organisationnel qu'opérationnel.

Le profil épidémiologique est largement tributaire des déterminants environnementaux, biologiques des individus, les performances du système de santé et les comportements individuels et communautaires.

II. GENERALITES SUR LES DECHETS BIOMEDICAUX OU DECHETS DE SOINS DE SANTE

2.1. Déchet

Un déchet est le résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, ainsi que tout matériau, substance, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon.

2.2. Caractéristiques des déchets biomédicaux

Les déchets de soins de santé, en abrégé « DSS » ou déchets biomédicaux en abrégé « DBM » sont des déchets liquides ou solides, issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire, ainsi que les déchets issus des activités d'enseignement, de recherche et de production industrielle dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire, d'activités de thanatopraxie et des actes médicaux à visée esthétique.

Certains déchets biomédicaux présentent un caractère dangereux : infectieux, radioactif, cytotoxique, chimique ...

Les établissements de soins génèrent des « déchets biomédicaux » (**DBM**), comportant des risques importants pour le personnel, la population et l'environnement (risque infectieux, chimique, toxique, radioactif, ...).

On distingue les déchets à risque infectieux et les autres déchets médicaux à risque (a. chimiques ; b. radioactifs ; d. pharmaceutiques).

L'OMS estime que 21% des DBM sont considérés comme dangereux (infectieux, chimiques ou radioactifs).

La mauvaise gestion des déchets biomédicaux a des conséquences sur la Santé Publique et l'environnement.

Dans notre contexte, la mauvaise gestion des déchets peut rendre dangereux 100% des déchets produits dans une formation sanitaire.

En Afrique Subsaharienne, la plupart des déchets biomédicaux se retrouvent dans les décharges à ciel ouvert, ce qui accroît les risques sur la santé et sur l'environnement.

Les déchets biomédicaux de santé constituent un réservoir de micro-organismes potentiellement dangereux susceptibles d'accroître la propagation de maladies infectieuses ; la propagation à l'extérieur des établissements sanitaires de micro-organismes résistants.

L'OMS estime que 32% des nouveaux cas d'hépatite B, 40% des nouveaux cas d'hépatite C et de 5% des nouveaux cas VIH/SIDA dans le monde sont dus à une mauvaise gestion des déchets hospitaliers à risques infectieux.

D'autres maladies microbiennes ou bactériennes (tuberculose, streptococcies, fièvre typhoïde, Charbon bactérien, Méningite) ; maladies parasitaires (dysenterie, ascaridoses) ; maladies virales (covid19, Hépatite virale A, cholera, rougeole, Shigellose etc..) ; infections nosocomiales peuvent se propager à partir des déchets infectieux hospitaliers.

Les déchets biomédicaux à risque infectieux pourraient être la source de propagation de maladies émergentes ou ré-émergentes (Fièvres hémorragiques, Lassa, Ebola, Marburg, Grippe aviaire, covid19, infections à bactéries multirésistantes).

Parmi les DBM ne présentant pas ces propriétés dangereuses, ceux anciennement dits « assimilés aux déchets ménagers » peuvent être dénommés par simplification « déchets biomédicaux non dangereux » (DBMND).

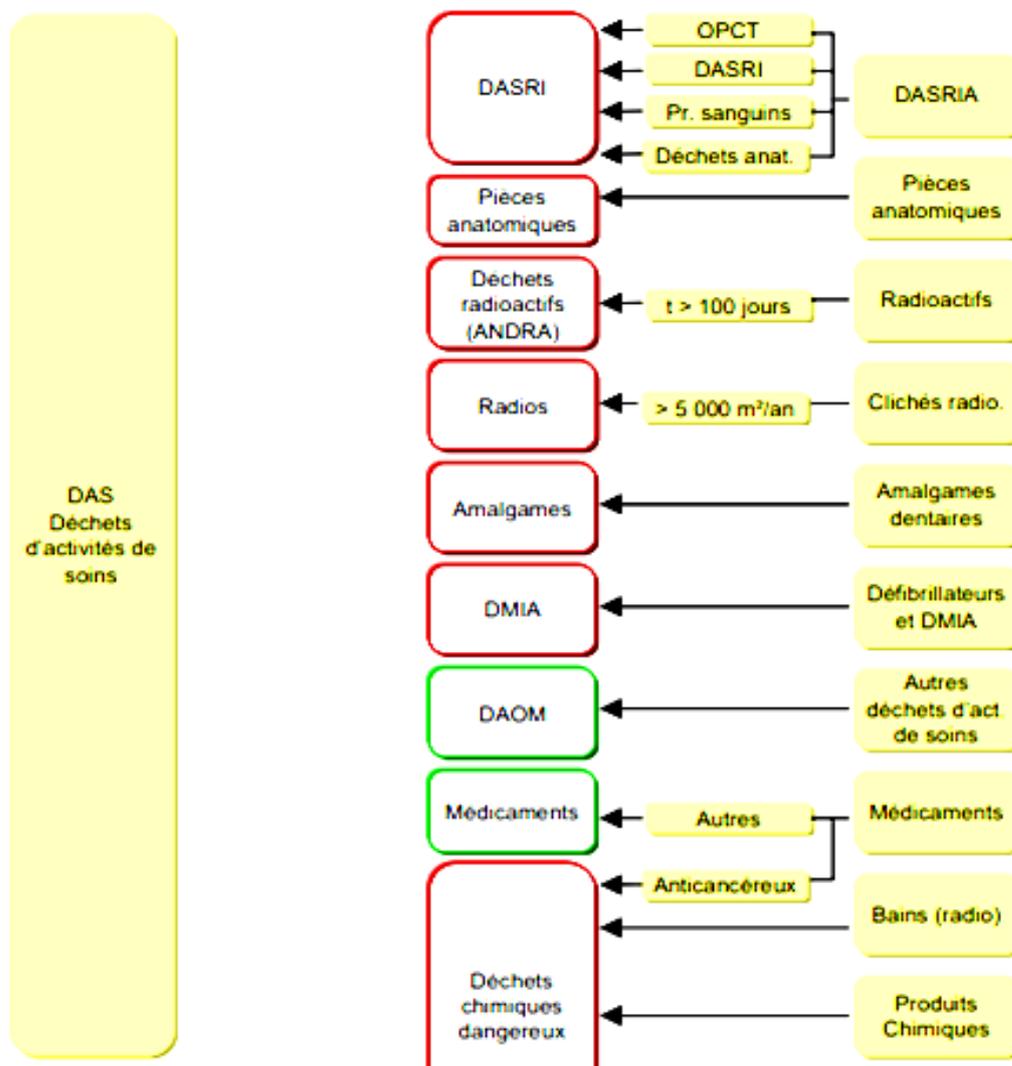


Figure 1 : Typologie des déchets d'activités de soins ou biomédicaux

2.3. Gestion des déchets biomédicaux

2.3.1. Règlementation des déchets des établissements de santé

Au Burkina Faso, les obligations relatives à la réglementation sur les déchets biomédicaux par les établissements de santé relèvent principalement :

- de la loi N° 23/94/ADP du 19 mai 1994 portant code de la sante publique et ses textes d'application de la loi
- de la loi N°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso et son décret 2008/009/PRES/PM/MCV/portant organisation de la gestion des déchets biomédicaux et assimilés.

En principe, la gestion des déchets devrait résulter à la fois d'obligations basées sur la loi et sur des spécificités locales. La loi dictant le cadre règlementaire national et les plans régionaux d'élimination des déchets dangereux (PREDD), les plans régionaux d'élimination des déchets biomédicaux (PREDBM) et les plans communaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PCEDMA). Tous ces cadres règlementaires doivent reposer sur le Code de l'environnement. Les rejets des eaux usées des établissements de santé devraient relever des dispositions règlementaires relatives à l'eau et l'assainissement.

A ce jour, ces cadres règlementaires régionaux et communautaires n'existent pas au Burkina Faso, laissant l'initiative aux responsables des établissements de santé dans la gestion des déchets biomédicaux.

La gestion des DBM est à ce jour laissée à l'initiative de chaque établissement de soins. Bien que des orientations existent, les conduites, les démarches sont très variables d'un établissement à l'autre. La problématique de la gestion des déchets biomédicaux est récurrente dans tous les établissements de soins. Pour apporter une réponse efficace il convient d'orienter l'action.

Le plan triennal de gestion des déchets biomédicaux a pour objectif de guider les professionnels hospitaliers (directeurs d'établissement, responsables déchets / environnement / qualité, responsables des services techniques / logistiques, responsables des achats, responsables sécurité...), les décideurs nationaux et locaux, les ONG et associations, vers des actions de bonnes pratiques.

2.3.2. Bonnes pratiques de gestion des déchets biomédicaux

2.3.2.1. Les déchets biomédicaux à risques infectieux

Les déchets biomédicaux à risques infectieux sont constitués des déchets présentant un risque infectieux du fait de la présence de microorganismes viables ou de leurs toxines.

Même en l'absence de risque infectieux, sont également à considérer systématiquement comme déchets biomédicaux à risques infectieux :

- les matériaux piquants, coupants ou tranchants après utilisation, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique (figure 2) ;
- les flacons de produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;
- les déchets anatomiques non aisément identifiables ;
- le petit matériel de soins fortement évocateur d'une activité de soins et pouvant avoir un fort impact psycho-émotionnel (tubulures, sondes, drains, canules, etc.) est également souvent assimilé à des déchets biomédicaux à risques infectieux.

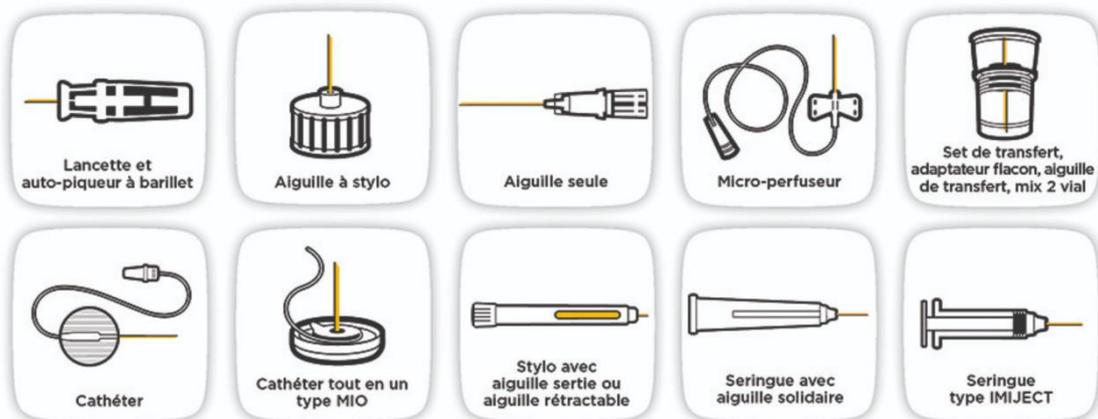


Figure 2 : Les 10 catégories de piquants, coupants et tranchants (PCT)

Le conditionnement, le marquage, l'étiquetage et le transport des déchets biomédicaux à risques infectieux sont soumis aux dispositions relatives au transport des matières dangereuses.

Les risques liés aux déchets biomédicaux à risques infectieux sont principalement des risques infectieux et des risques psycho-émotionnels (seringues, flacons non détruits).

✓ **Tri des** déchets biomédicaux à risques infectieux

Les déchets biomédicaux à risques infectieux et assimilés doivent être, dès leur production, séparés des autres déchets. Tous les déchets mélangés avec des déchets biomédicaux à

risques infectieux doivent être traités et éliminés comme des déchets biomédicaux à risques infectieux.

Il est recommandé d'établir et de mettre à jour périodiquement les protocoles de tri au sein de chaque établissement ou unité de soins.

Des contrôles périodiques de contenu des emballages et de durée d'entreposage sont souhaitables.

✓ **Conditionnement des** déchets biomédicaux à risques infectieux

Les déchets biomédicaux à risques infectieux doivent être placés dès leur production dans des emballages spécifiques.

- Emballages primaires (ceux dans lesquels les déchets biomédicaux à risques infectieux sont collectés dans les unités) : les emballages primaires des déchets biomédicaux à risques infectieux doivent être à usage unique, de couleur jaune. Ils doivent pouvoir être fermés temporairement en cours d'utilisation puis définitivement. Ils doivent notamment être adaptés aux types de déchets produits, aux conditions de leur production et aux spécificités internes et externes de la filière d'élimination. Plusieurs types de conditionnement sont disponibles et doivent répondre à des exigences normalisées :
 - boîtes à aiguilles et mini collecteurs pour les objets piquants coupants,
 - sacs pour déchets biomédicaux à risques infectieux mous,
 - caisses carton avec sac plastique,
 - fûts et jerricanes, etc.
- Les grands emballages (GE) et grands récipients pour vrac (GRV) : le GE et le GRV sont destinés à recevoir des déchets biomédicaux à risques infectieux préalablement conditionnés. Ils sont réutilisables après avoir été nettoyés et désinfectés sur le site de destruction. En cas de transfert hors site de production pour élimination, le producteur (l'établissement de santé) doit être identifié sur ces emballages.

✓ **Entreposage des** déchets biomédicaux à risques infectieux **dans l'établissement de santé**

La congélation, le compactage et la réduction sont interdits.

L'entreposage des déchets biomédicaux à risques infectieux des établissements produisant moins de 5 kg de déchets biomédicaux à risques infectieux par mois ne nécessite pas de local spécifique mais un simple entreposage à l'écart des sources de chaleur et à l'abri du public.

Les déchets biomédicaux à risques infectieux peuvent être successivement entreposés dans un local d'entreposage intermédiaire (dans les unités de production) puis un local d'entreposage centralisé avant enlèvement dans un délai maximum de 48 heures.

- Les points d'entreposage dans les unités de soins doivent :
 - être réservés à l'unique entreposage des déchets biomédicaux à risques infectieux et des produits souillés ;
 - être identifiés et avoir une signalisation apparente des risques à l'entrée du local ;
 - avoir une superficie adaptée au volume stocké ;
 - être ventilés, éclairés et nettoyés régulièrement ;
 - être protégé contre les dégradations, le vol, les animaux, la chaleur et les intempéries ,
 - le sol et les parois doivent être lavables ;
 - ils doivent être dotés d'une arrivée d'eau et d'une évacuation des eaux de lavage vers le réseau des eaux usées, munies d'un dispositif d'occlusion hydraulique avec un disconnecteur permettant d'empêcher les retours d'eau.

L'entreposage directement des déchets biomédicaux à risques infectieux sur le sol est interdit. Ils doivent être collectés dans des conteneurs adaptés.

✓ **Transport et traçabilité des DBMRI**

Le producteur des déchets (l'établissement de santé) est responsable de ses déchets jusqu'à leur élimination finale. Il peut déléguer cette tâche, mais non sa responsabilité :

- une convention doit être signée entre l'établissement producteur de déchets biomédicaux à risques infectieux et le prestataire choisi pour collecter et /ou éliminer les déchets ;
- un bordereau de suivi des déchets doit être émis au moment de la collecte des déchets biomédicaux à risques infectieux, chacune des parties conserve un exemplaire en attendant de recevoir une attestation de destruction. Il comporte les informations relatives à toutes les parties concernées (producteur, transporteur, éliminateur), les indications de volume ou de poids confié, et la date à laquelle les déchets sont effectivement remis. Ce document accompagne le lot jusqu'à son élimination ;
- le dernier volet du bordereau de suivi des déchets attestera la destruction effective des déchets. Tous ces documents doivent être conservés pendant 10 ans ;

✓ **Le traitement des déchets biomédicaux à risques infectieux**

Deux types de traitements sont à envisager :

- le traitement par incinération, qui peut s'opérer dans 2 contextes différents :

- l'incinération in situ sur le site de l'établissement et l'incinération hors site par les prestataires privés.

Il est à noter, qu'au Burkina Faso, l'incinération à ciel ouvert dans des fosses in situ ou hors site de l'établissement est encore pratiquée. Cette pratique devrait être abandonnée.

- le prétraitement par désinfection (dit « banalisation ») : il s'agit d'un prétraitement des déchets biomédicaux à risques infectieux par broyage (ou autre technique) associé à une désinfection physique et/ou chimique. L'objectif étant de réduire la contamination des déchets au plan microbiologique pour réduire les risques infectieux et/ou de modifier les déchets solides dans leur apparence et leurs caractéristiques physiques pour réduire les risques mécaniques et psychologiques.

La « banalisation » peut s'effectuer au sein de l'établissement, au sein d'un autre établissement de santé (mutualisation de moyens) ou chez un prestataire. Les déchets biomédicaux à risques infectieux désinfectés (il faut certifier la désinfection) sont assimilables aux ordures ménagères et peuvent donc suivre les filières correspondantes, à l'exception du compostage.

2.3.2.2. Les déchets anatomiques

Les déchets anatomiques d'origine humaine correspondent à des fragments d'organes ou de membres, aisément identifiables par un non spécialiste.

Ces déchets doivent :

- être collectés dans des emballages adaptés sur lesquels sont inscrits les éléments d'identification du producteur ;
- être entreposés à des températures comprises entre 0 et 5 °C pendant 8 jours au maximum dans des enceintes frigorifiques exclusivement réservées à cet usage avec un accès réservé ;
- lorsque l'établissement de santé dispose d'une chambre mortuaire, les déchets anatomiques d'origine humaine peuvent y être entreposés dans une case réfrigérée réservée à cet effet ;
- doivent être en principe incinérés au crématorium ou inhumés dans des conditions et sites définis.

Les déchets anatomiques correspondant à des fragments anatomiques non aisément identifiables par un non-spécialiste doivent emprunter la filière des déchets biomédicaux à risques infectieux. Les placentas sont assimilés aux déchets biomédicaux à risques infectieux.

Il est à noter qu'au Burkina Faso, ces déchets sont très souvent remis aux parents pour traitement sans parfois un emballage approprié et une désinfection préalable. En général, sauf exception, les placentas sont remis aux parents.

2.3.2.3. Les déchets d'activités de soins radioactif

Les déchets biomédicaux radioactifs doivent être triés dès leur production dans des contenants adaptés et traité selon la réglementation nationale en matière de radioprotection.

- Déchets ou effluents contaminés par des radionucléides de période radioactive < 100 jours : doivent être entreposés dans l'établissement pour décroissance radioactive (pour un délai supérieur à 10 fois la période la plus longue des radionucléides présents), puis évacués vers la filière adaptée, après vérification du niveau d'activité résiduel qui ne doit pas excéder 2 fois le bruit de fond local ambiant
 - en l'absence de risques infectieux et chimique, ces déchets sont dirigés vers les filières de déchets ménagers et les effluents liquides vers le réseau public de collecte des eaux usées urbaines ;
 - en présence de risques infectieux, ils sont dirigés vers la filière des déchets biomédicaux à risques infectieux ;
 - en présence de risques chimiques, ils sont dirigés vers la filière adaptée des déchets biomédicaux à risque chimique.
- Déchets ou effluents contaminés par des radionucléides de période radioactive > 100 jours doivent être traités selon la réglementation en vigueur.
- Sources scellées radioactives : leur reprise doit être assurée par le fournisseur, au plus tard au bout de 10 ans.

2.3.2.4. Les déchets radiographiques

L'utilisation d'appareils de radiographie produit 2 types de déchets : les clichés (erreurs ou élimination d'archives) et les bains de révélation fixation qui contiennent des sels d'argent.

- les déchets constitués de clichés argentiques produits par une installation dont la production est inférieure à 5 000 m²/an sont assimilés à des ordures ménagères ;
- les produits de traitement utilisés pour la révélation, la fixation et le rinçage des clichés radiologiques sont des déchets chimiques dangereux. L'utilisation d'appareils de récupération d'argent est obligatoire en radiologie médicale traitant plus de 5 000 m² de clichés argentiques par an. En dessous de ce seuil les rejets autorisés doivent être définis par arrêté réglementaire. Si ces seuils sont dépassés, la collecte doit être faite en bidon, et la destruction doit être effectuée en centre agréé.

2.3.2.5. Les amalgames dentaires

Les amalgames dentaires contiennent du mercure, et sont donc classés comme déchets dangereux. On distingue :

- les déchets d'amalgames secs issus de la préparation des plombages (déchets secs d'amalgames ou contenus dans le préfiltre et capsules de pré-dose) : ils doivent être conditionnés dans des emballages spécifiques répondant aux critères suivants :
 - identifiés à usage unique
 - étanches à l'eau en toute position
 - résistants à la perforation
 - stables
 - présentant une fermeture provisoire et une inviolabilité complète lors du transport.
- les déchets d'amalgames humides provenant du crachoir ou de l'aspiration : ils sont évacués dans le réseau d'eaux usées après passage dans un séparateur d'amalgame (devrait être obligatoire pour tous les cabinets dentaires, publics ou privés), qui retient 95% au moins en poids de l'amalgame.

Des bordereaux spécifiques aux déchets d'amalgames dentaires devraient permettre le suivi.

2.3.2.6. Les dispositifs médicaux implantables actifs (DMIA)

La famille des implants médicaux actifs regroupe principalement les stimulateurs cardiaques, les défibrillateurs, les pompes à insuline, les stimulateurs neurologiques ou musculaires (pour le contrôle de l'incontinence notamment) et les implants auditifs. Ils relèvent de la filière des déchets dangereux. Les filières d'élimination envisageables sont :

- retour fabricant (DMIA usagé ou relevant de la matériovigilance) ;
- prestataire spécialisé.

2.3.2.7. Les médicaments

Les médicaments périmés doivent être repris par les grossistes répartiteurs ou suivre une filière d'élimination par incinération.

2.3.2.8. Les déchets à risques chimiques

Les solvants, réactifs de laboratoires, bases et acides concentrés, colorants, peintures, bains de fixateurs et révélateurs, solutions de mouillage, solvants, films, plaques, sont des produits chimiques dangereux. La fiche de sécurité des produits chimiques fournie par les fabricants comporte un volet élimination. Ces produits doivent être stockés de préférence dans leur

emballage d'origine, ou dans un emballage fourni par le fabricant, et étiquetés selon la réglementation des produits chimiques. Les déchets chimiques doivent être stockés dans un local ventilé, équipé d'un extincteur.

Il est interdit de procéder à l'incinération, des déchets biomédicaux suivants :

- sels d'argent ;
- produits chimiques utilisés pour les opérations de développement ;
- clichés radiographiques périmés ;
- déchets mercuriels ;
- déchets radioactifs ,

2.3.2.9. Les rejets/effluents liquides et gazeux

Ces démarches sont différentes des démarches d'élimination des déchets, mais peuvent conduire à surveiller des pratiques de rejet dans les réseaux d'assainissement ou dans l'atmosphère, et donc amener (pour les effluents liquides principalement) à mettre en œuvre des démarches spécifiques de tri et d'entreposage, ainsi que de mettre en place les filières de collecte et d'élimination correspondantes.

- **les effluents liquides**

- les déversements d'eaux usées (hors eaux pluviales) des établissements de santé doivent faire l'objet d'une autorisation de déversement des collectivités ;
- il est interdit de connecter au système de collecte publique, directement ou par l'intermédiaire de canalisations les laboratoires (déchets chimiques dangereux) ; les installations de développement des radiographies argentiques (déchets chimiques dangereux) ; les déchets liquides radioactifs.

- **les rejets/effluents liquides et gazeux**

On peut citer, par exemple les blanchisseries, laveries si elles traitent plus de 500 kg de linge ; les installations de stockage d'oxygène de plus de 2 tonnes, les installations de stockage d'oxyde d'azote de plus de 200 kg. La surveillance des rejets d'eaux usées de ces installations devrait porter sur le pH, la concentration en substances organiques, le taux de matières en suspension.

- **les effluents gazeux**

Les établissements de santé doivent surveiller les émissions de fumées et rejets gazeux.

III. PROCESSUS D'ÉLABORATION DU PLAN TRIENNAL

Le processus d'élaboration de ce plan a débuté concrètement avec une étude transversale de type descriptif et observationnel sur la période du 19 au 30 mars 2021 dans 08 régions. C'est au total 45 structures de santé publics, privés et conventionnelles qui ont été concernées par cette collecte de données sur la gestion des DBM. L'outil de collecte utilisé est l'outil d'évaluation rapide de la quantité des DBM de l'OMS. La population d'étude était composée des surveillants de service, des responsables de soins et le personnel chargé de l'hygiène. Le recueil et collecte des données ont été réalisés à l'aide d'un questionnaire préétabli lors d'un entretien. Ce questionnaire comportait plusieurs items renseignant sur la production de déchets, et les pratique de gestion, ainsi qu'à la formation et sensibilisation du personnel. Ces entretiens ont été complétés avec des observations et des photographies. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées avec Microsoft Excel 2016.

L'élaboration du plan triennal de gestion des déchets biomédicaux 2022-2024 a été caractérisée par la prééminence de la démarche inclusive et participative (Tableau 1).

Suite aux différentes rencontres de cadrage et d'orientation auxquelles ont pris part les différents acteurs concernés, une analyse de la situation a été conduite dans les régions sanitaires du Projet de renforcement des services de santé (PRSS) que sont : le Sud-Ouest, la Boucle du Mouhoun, le Nord, le centre Nord, le centre Est et le centre Ouest y compris les régions du Centre et des Hauts Bassins. Dans ces régions, des établissements de santé des secteurs public, privé et conventionnel, des trois niveaux de la pyramide des structures de soins, ont été visités. Des entretiens ont été réalisés avec les responsables des conseils régionaux, des municipalités, des associations et des ONG de ces régions sur la gestion des déchets.

Cette phase de terrain a permis de compléter l'analyse documentaire et faire une analyse de la situation.

Une première version du plan triennal a été élaborée. Après prise en compte des observations et des apports de l'équipe du Service santé environnementale du ministère de la santé, une seconde version a été produite et soumise au processus de validation. Un premier atelier de validation restreint aux principaux acteurs au niveau stratégique a été organisé. Suite à la prise en compte des remarques, un atelier élargi aux acteurs de tous les niveaux et des différents secteurs ministériel concernés, de même que les partenaires techniques et financiers, a permis d'obtenir la version adoptée du plan.

Tableau 1: Récapitulatif des différentes phases d'élaboration

Etapes	Activités/contenu	Acteurs concernés	Période
Préparation	Rencontre de cadrage et d'orientation	PRSS, DPSP, Cabinet EXPERIENS, Ministère de l'environnement, personnes ressources	12 mars 2021
Travaux d'élaboration	Collecte des données	Les agents des structures de santé (CHR, CMA, CM, CSPS, CHU,), structures privées et confessionnelles des régions suivantes : Boucle du Mouhoun, Centre-est, centre-nord, Hauts-Bassins, Nord, Centre, Centre-Ouest, Sud-Ouest. (41 structures concernées).	19 au 30 mars 2021
	Analyse situationnelle dans les régions sanitaires Elaboration et budgétisation du plan Finalisation du plan triennal		01 avril au 11 juin 2021 pour l'analyse suivi de l'élaboration 06 au 09 décembre 2021
Validation	Atelier de validation	Cf. Liste des participants à l'atelier en annexe	30 juin 2022 au 01 juillet 2022

Le plan triennal de gestion des déchets biomédicaux 2022-2024 a été élaboré en l'arrimant non seulement au plan stratégique santé environnement 2022-2026, mais aussi au PNDS 2021-2030.

Tableau 2: Arrimage du plan triennal de GDBM 2022-2024 au PNSE 2022-2026 et au PNDS 2021-2030

Orientations stratégiques PNDS 2021-2030	Orientations stratégiques Plan santé environnement
Orientation stratégique 1 (OS 1) : Renforcement du leadership et de la gouvernance pour plus d'efficacité, d'efficience, de transparence, d'équité, de redevabilité, et de prise en compte du genre	Orientation stratégique 1 : Renforcement des institutions en santé environnement par l'établissement d'une alliance stratégique et de cadres législatifs nationaux
Orientation stratégique 2 (OS 2) : Développement des ressources humaines pour la santé	Orientation 2 : Renforcement les capacités des acteurs et soutien à la gestion des connaissances
Orientation stratégique 3 (OS 3) : Augmentation de l'utilisation des services de santé et de nutrition de qualité pour toute la population en général et des groupes spécifiques en particulier sans risque financier afin de garantir la couverture sanitaire universelle (CSU)	Orientation stratégique 3 : Mise en œuvre des mécanismes pour appliquer les conventions internationales et les réglementations nationales et assurer le suivi évaluation des actions en santé environnement Orientations stratégiques 4 et 5 : Mobilisation des ressources financières
Orientation stratégique 4 (OS 4) : Adoption par la population d'un mode de vie sain et des comportements favorables à la santé et à l'accélération la transition démographique ; et	Orientations stratégiques 4 et 5 : Développement des partenariats pour le plaidoyer et la communication
Orientation stratégique 5 (OS 5) : Amélioration de la réponse aux situations d'urgences sanitaires.	

IV SITUATION DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX

4.1. Bilan du plan triennal 2018-2020

Le budget prévisionnel du plan Triennal 2018-2020 s'élevait à quinze milliards neuf cent quarante vingt dix millions trois cent quarante-trois mille sept cent cinquante-cinq (15 990 343 755 F CFA) francs CFA.

Les actions prioritaires ciblées étaient les suivantes :

- renforcement de la coordination et de l'organisation des services ;
- amélioration de la collaboration intra et intersectorielles ;
- mobilisation des ressources financières pour la gestion des DBM ;
- renforcement des compétences des acteurs ;
- renforcement des infrastructures et équipement de gestion des DBM ;
- communication pour le changement de comportement (CCC) ;
- renforcement de la gestion de l'information sur la gestion des DBM ;
- renforcement de la recherche en matière de gestion des DBM .

Il était prévu que le suivi de la mise en œuvre des activités du plan relèverait :

- au niveau national des cadres de concertation du PNDS ;
- au niveau central par la direction de la promotion de la santé (DPS) en collaboration avec les autres directions techniques concernées, la fédération des associations professionnelles de santé privée du Burkina (FASPB), et les prestataires privés de gestion des DBM à travers les missions de terrain et les rencontres de concertations ;
- au niveau intermédiaire par les équipes des directions régionales de la santé (DRS), en collaboration avec les équipes cadres de district, les hôpitaux et les structures privées de soins ;
- au niveau périphérique par les équipes cadres de district en collaboration avec les équipes des CSPS, les COGES les structures privées de soins et les municipalités.

Il était prévu que les instruments de suivi soient élaborés par la DPS en collaboration avec les autres structures concernées.

La mise en œuvre du plan triennal 2018-2020 a été limitée du fait :

- des contraintes de financements ;
- de l'insuffisance du suivi évaluation par les organes initialement prévus ;
- des contraintes organisationnelles et institutionnelles notamment avec la crise du COVID19 .

Sur le terrain, des actions ont été réalisées mais non rattachées à la mise en œuvre du plan triennal 2018-2020, dont la connaissance était quasiment nulle par les acteurs opérationnels. A partir des informations obtenues, l'analyse du cadre de performance du plan triennal 2018-2020 est le suivant :

Tableau 3 : Niveau d'atteinte des cibles du plan stratégique 2018-2020

Indicateurs	Base line	2020	Situation en 2021
EFFET			
1. Proportion des comités/services chargés des questions d'hygiène hospitalière, fonctionnels dans les CHU/CHR	38%	100%	40%
2. Proportion des unités de soins respectant le tri des DBM à la base.	ND	100%	25%
3. Proportion de structures disposant d'un mécanisme fonctionnel de suivi de la traçabilité des DBM	0%	70%	0%
4. Proportion de prestataires privés respectant les bonnes pratiques de gestion des DBM	0%	100%	5%
5. Existence de données sur les DBM à jour dans la plateforme ENDOS	ND	-	Non
6. Quantité de DBM produit par types de structures sanitaires	ND	-	Données de 2018-2020 non disponibles
7. Proportion de DBM éliminés selon les normes	0%	80%	0%
8. Proportion des Financements innovants de la gestion des DBM	ND	50%	0%
EXTRANTS			
9. Proportion des structures disposant des documents de référence élaborés	0%	100%	25%
10. Taux de disponibilité du matériel de gestion des DBM dans les structures de santé	ND	80%	25%
11. Proportion des acteurs formés sur la gestion des DBM selon le profil	5%	100%	50%
12. Proportion des acteurs formés ayant bénéficié d'au moins une supervision	ND	100%	20%
13. Proportion des agents des autres secteurs impliqués lors des rencontres de concertations sur la gestion des DBM	ND	40%	15%
14. Nombre de conventions de mutualisation des ressources publics- privés signées	ND	1	Non disponible
15. Nombre de décideurs touchés par le plaidoyer en faveur de la GDBM	20%	-	30%
16. Proportion des incinérateurs adaptés et fonctionnels	5%	60%	15%
17. Proportion de structures disposant des outils de collecte de données sur la GDBM	0%	100%	Non disponible
18. Existence d'une base de données à jour sur la gestion des DBM	0%	100%	Non
PROCESSUS			
19. Nombre de rencontres de concertations des acteurs de la GDBM tenues	1%	164	ND
20. Nombre de sessions de formations des acteurs sur la gestion des DBM, organisées	92	93	ND (intégration des formations : GDBM, PCI, PI)

Indicateurs	Base line	2020	Situation en 2021
21. Nombre de rencontres de plaidoyer auprès des décideurs sur la gestion des DBM tenues	1	-	ND (informations non disponibles)
22. Nombre de sorties de supervisions des acteurs dur la GDBM réalisées	ND	54	ND (informations non disponibles)
23. Nombre de supports de communication reproduits par type (affiches et DVD film)	2000 Affiches	1000 - 50	ND (informations non disponibles)
24. Nombre de diffusion télé et radio réalisées	ND	50 TV ; 100 Radios	ND (informations non disponibles)
25. Nombre de recherches menées sur les thématiques de gestion des DBM	0	4	ND (informations non disponibles)
26. Nombre d'édition de Prix récompensant les lauréats d'innovation technologique en matière de gestion des DBM	1	1	ND (informations non disponibles)
INTRANTS			
27. Taux de mobilisation des ressources pour la gestion des DBM	ND	-	ND (informations non disponibles)
28. Taux d'allocation des ressources financières pour la gestion des DBM	ND	-	ND (informations non disponibles)

Selon les données terrains, dans 71 % des structures et formations sanitaires concernées par la collecte, les agents de santé ont bénéficié d'une formation sur la gestion des DBM. Mais cette formation n'a concerné que les un tiers des agents.

4.2. Analyse de la situation de la GDBM par domaine

4.2.1. Développement du leadership et de la gouvernance

Au niveau national, plusieurs documents de pilotage de la gestion des DBM ont été élaborés, entre autres, la stratégie nationale d'hygiène hospitalière, le guide de sécurité-environnement dans les structures sanitaires, le plan triennal de gestion des déchets biomédicaux 2018-2020. Le constat fait sur l'exploitation de ces référentiels montre que plusieurs structures ignorent leur existence. Ainsi pour ce qui est de la planification des activités, même si certaines structures sanitaires disposent de plan structuré de gestion des déchets qui comprend toutes les étapes opérationnelles, avec la définition des tâches, rôles et responsabilités et moyens de mise en œuvre, on note que ces plans ne sont plus d'actualités dans la plupart des structures visitées.

Malgré ces actions et efforts, des insuffisances subsistent. Il s'agit notamment de :

- faible fonctionnement des comités d'hygiène hospitalière dans les structures de santé. Les comités sont connus et leur existence théorique ou de principe dans plus de 90% des formations sanitaires visités au cours de l'enquête d'analyse situationnelle ;
- l'absence de plans d'action spécifiques de gestion des DBM dans la majorité des structures de santé (plus de 95% des formations sanitaires enquêtées) ;

- l'insuffisance de la mise en œuvre des recommandations issues du suivi des activités de gestion des DBM ;
- l'insuffisance de concertation entre les directions en charge des questions des DBM, les organisations des structures privées de santé, les autres secteurs ministériels, les municipalités, les organisations communautaires et les partenaires techniques et financiers.

4.2.1.1. Renforcement de la coordination des interventions

Le ministère de la santé est responsable de la gestion des DBM. Il doit élaborer et mettre en œuvre les politiques, programmes et stratégies de gestion des DBM, renforcer les capacités opérationnelles des structures, assurer le suivi et la supervision des acteurs sur la gestion des DBM. Le Décret N°2008 009/PRES/PM/MS/MECV du 10 janvier 2008, portant organisation de la gestion des déchets biomédicaux et assimilés, vient encadrer et réglementer la gestion des DBM, de la production jusqu'à l'élimination finale. L'article 46 du Décret stipule que les infractions aux dispositions du présent décret sont punies conformément aux dispositions des lois n°022-2005/AN du 24 mai 2005 et n°005-1997/ADP du 30 janvier 1997 portant respectivement Code de l'Hygiène Publique et Code de l'Environnement. L'article 49 du Décret précise que le Ministre de la santé et le Ministre en charge de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Dans les formations sanitaires publiques (CMA/CHR/CHU), la notion et l'importance du comité hygiène- santé-sécurité au travail sont bien connues des responsables. Le constat général montre que ces comités sont inactifs dans 90% des structures visitées. Aussi on note l'existence des comités de prévention et de contrôle des infections associées aux soins (CPCIAS) dans 08 CHR, 06 CHU et 02 CMA sur l'ensemble du territoire avec l'appui de la Direction de la Qualité des soins et de la sécurité des patients (DQSS). En dehors du comité du CHU-Bogodogo, les autres comités ne sont pas fonctionnels. Dans les établissements sanitaires privés de soins, ce type de comité est inexistant, mais on note que quelques actions dédiées à ce comité sont mises en œuvre par les directions.

4.2.1.2. Renforcement de la collaboration intersectorielle et du partenariat

En ce qui concerne la collaboration intersectorielle, les efforts d'implication des acteurs d'autres secteurs dans les activités de gestion des DBM, se limite à la contractualisation de certaines étapes de gestion aux associations, groupements et entreprises privées. La

collaboration interministérielle est insuffisante, en témoigne l'absence de cadre de concertation en la matière. En outre, il y a une insuffisance de collaboration entre le secteur public et le secteur privé de la santé.

Plusieurs documents de référence ont été élaborés pour faciliter la coordination des activités pour une meilleure organisation de la gestion des DBM dans les structures sanitaires nationales.

Au Burkina Faso, peu d'entreprises sont spécialisées dans la collecte, le transport, le traitement/élimination exclusif des DBM. La majorité des prestataires privés interviennent dans le nettoyage des locaux mais certains d'entre eux disposent de contrats d'enlèvement et d'évacuation des DBM au niveau des structures sanitaires. Ces prestataires ne disposant pas de sites de traitement/élimination appropriés, déversent les DBM dans la nature (anciennes carrières, cours d'eau, forêts, champs...) sans aucun prétraitement. Cependant, dans les grandes villes comme Ouagadougou et Bobo-Dioulasso, il existe un système de partenariat de la gestion mutualisée des DBM entre les établissements sanitaires privés (ESP) depuis 2015 sous l'égide de la Fédération des Acteurs du Secteur privé de santé du Burkina Faso (FASPB). Ce système a favorisé la naissance d'un prestataire privé à Ouagadougou, qui dispose d'un site aménagé et des installations nécessaires à la gestion centralisée des DBM issus des ESP. A Bobo-Dioulasso, le système de gestion mutualisée des DBM est également fonctionnel grâce à un partenariat avec une entreprise de la place.

L'article 28 du Code de l'hygiène publique dispose que toute structure publique ou privée, intervenant dans la gestion des déchets biomédicaux, doit être détentrice d'une autorisation du Ministère en charge de la Santé après avis des Ministères en charge de l'Environnement, du Commerce, de l'Eau, des Transports et des Ressources Animales.

Les conseils régionaux s'impliquent peu dans la gestion directe des DBM. L'initiative est laissée à l'établissement de soins public, comme privé. Des actions ponctuelles de financement et/ou d'équipement sont réalisées. Les conseils régionaux estiment en général que cette question est de la compétence des municipalités.

Les conseils municipaux sont quant à eux, légèrement plus actifs mais surtout pour accompagner les actions des établissements de soins, notamment les CSPS qui sont sous leur responsabilité avec des équipements et des infrastructures pour la gestion des DBM. Avec les CHR et CHU, il s'agit d'un accompagnement ponctuel à la demande. A ce niveau aussi, il n'existe pas de cadre réglementaire obligatoire sur la gestion des DBM (production, stockage, transport, destruction), ni pour les établissements de soins, ni pour les entreprises

de transport et de destruction. L'action consiste le plus souvent à l'identification de zones de décharge et de réponse ponctuelle à des situations de crises nées de la mauvaise gestion des DBM sur ces sites.

L'action citoyenne reste marginale et non organisée. Les acteurs de la société civile ne sont pas encore pleinement dans une dynamique de contrôle de l'action dans le secteur de la GDBM.

L'implication des services décentralisés et déconcentrés des ministères de l'environnement, de l'eau (l'ONEA), de l'agriculture, de l'urbanisme, reste en général ponctuelle et conjoncturelle en cas de survenue d'une situation de crise ou à risque.

4.2.1.3. Renforcement de la régulation, de la normalisation

L'importance de l'hygiène hospitalière en générale et de la gestion des DBM en particulier s'est traduite par l'adoption de textes législatifs et réglementaires et des documents référentiels. Un manuel de formation sur les DBM, un guide de bonnes pratiques et un cahier de charges pour le nettoyage des établissements de santé ont été élaborés. L'adoption de la loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso, de la loi n°006/2013/AN du 02 avril 2013 portant code de l'environnement au Burkina Faso, du décret n°2008-09/PRE/PM/MS portant organisation de la gestion des DBM et de la stratégie nationale de promotion de la santé en 2014 intégrant la gestion des DBM, traduisent l'engagement des autorités au plus haut niveau.

Bien qu'adoptés, les textes législatifs et réglementaires sont peu connus ou peu appliqués pour la gestion des DBM :

- la loi n° 23/94/ADP portant Code de la Santé publique et ses décrets d'application ;
- la loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso et son décret portant organisation de la gestion des déchets biomédicaux et assimilés ;
- la loi n°006/2013/AN du 02 avril 2013 code de l'environnement.

Au niveau local, il n'existe aucune réglementation de portée régionale ou communale obligatoire pour les établissements de soins et tous les acteurs de la filière des GDBM.

4.2.2. Prestations de services

Au Burkina Faso, la gestion des DBM est règlementée par le Décret N°2008 009/PRES/PM/MS/MECV portant organisation de la gestion des déchets biomédicaux et assimilés. En application des articles 4, 106 et 120 de la loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant Code de l'Hygiène Publique, la gestion des déchets biomédicaux est définie par les dispositions du présent décret.

Cette gestion comprend le tri, la collecte sélective, le stockage, le transport, le traitement et l'élimination.

Les dispositions du présent décret s'appliquent aux déchets solides et liquides.

Le producteur est responsable du tri, de la collecte et de l'élimination des déchets hospitaliers. Cette responsabilité peut être déléguée sous forme de convention passée entre le producteur et une entreprise publique ou privée assurant la collecte et le traitement de ces déchets.

4.2.2.1. Production, quantification, conditionnement et tri

Quantification des DBM

Dans les formations sanitaires, presque tous les types de DBM sont produits (solides et liquides).

La quantité produite n'est pas systématiquement estimée, elle ne l'est ni en masse ni en volume ; aucune donnée formelle n'existe. Il n'y a pas de fiches de suivi, si bien que c'est parfois une estimation approximative non fiable qui est donnée. Dans les formations sanitaires où des tentatives d'estimation existent, la quantité est estimée en nombre de sac poubelles par jour. L'insuffisance de cette mesure réside dans la variation du niveau de remplissage des sacs poubelles et également l'absence de pesage. Alors que la maîtrise de la quantité de DBM produite est la base d'une bonne planification de la gestion.

En règle générale, la production de DBM dépend de plusieurs facteurs, notamment les méthodes de gestion, le type de formation sanitaire, le nombre de lits et le taux d'occupation, le nombre de patients traités quotidiennement, le degré de spécialisation des soins pratiqués.

Les déchets liquides produits sont difficilement quantifiables.

Pour les déchets solides, la production journalière (quantité totale des déchets produits quotidiennement) s'obtient en faisant la sommation des quantités de déchets pesées au niveau des unités. La valeur obtenue à l'issue de la cette sommation devrait être égale à la quantité pesée au niveau de la salle de stockage.

Sur l'ensemble des 06 CHU que compte le pays, on note une tentative de quantification dans 04 structures.

En absence des données fiables sur la production des DBM dans les établissements de santé au niveau national, les ratios de production proposés par l'OMS ont été utilisé pour la quantification.

Selon l'OMS, la production de DBM par lit est résumée dans le tableau 4.

Tableau 4: Production des DBM par lit (OMS)

Structures	Quantités (Kg/lit/jour)
Hôpitaux spécialisés (CHU)	1.75
Hôpitaux généraux (CHR)	1.33
Hôpitaux de district (CMA)	0.74
CSPS	0.41

Source : OMS (2004) Préparation des plans nationaux de gestion des déchets de soins médicaux en Afrique Subsaharienne, manuel d'aide à la décision

Par extrapolation, la quantité des DBM produits dans les structures publiques de santé au Burkina Faso est présentée dans le tableau 5.

Tableau 5: Quantité de DBM produite dans les structures sanitaires en 2019.

Structures	Nombre	Nombre de lit	Quantités (Kg/lit/jour)	Quantité totale (Kg/jour)
Hôpitaux spécialisés (CHU)	06	2395	1.75	4191,25
Hôpitaux généraux (CHR)	09	1864	1.33	2479,12
Hôpitaux de district (CMA)	138	1601	0.74	1184,74
CM/CSPS	2303	21771	0.41	8926,11
TOTAL				16781,22

Selon la Fédération des associations des services de santé privée du Burkina, la quantité de DBM produite par jour dans les polycliniques et cliniques est estimée à 1,10 tonne en moyenne.

La production journalière moyenne de DBM au Burkina Faso est estimée environ à 17 881,22 kg/jour soit 17,9 tonnes. En sommes les structures et formations sanitaires du pays produisent 6533,5 tonnes par an. Dans cette quantité, le CHU-YO à lui seul a produit 369 tonnes en 2020.

Ans toutes les formations sanitaires visitées, la quantification des objets piquants ou tranchants n'est pas réalisée. La quantité des déchets particuliers (déchets anatomiques, radioactifs, chimiques etc..) n'est pas réalisée. Quant aux médicaments périmés, leur destruction est encadrée par la réglementation et se fait en présence des parties prenantes.

Dans les formations sanitaires, on ne dispose pas de données sur la production des déchets liquides (quantité, prétraitement). Il n'y a pas de suivi formel. La gestion est laissée à l'initiative de chaque unité (notamment le major) et les techniciens ne sont alertés qu'en cas de problème d'évacuation, notamment lorsque les vidoirs ne sont pas fonctionnels ou les fosses remplies.

L'intérêt de quantifier les déchets dans les unités de soins réside dans la connaissance du poids et du volume des déchets produits quotidiennement. Cela permettra ainsi de prévoir les besoins en matériel et équipement à toutes les étapes de la gestion des DBM.

Le tri des DBM solides

Chaque établissement sanitaire doit procéder au tri sélectif de ses déchets biomédicaux en fonction de leur nature dans des sacs poubelles ou des réceptacles de couleurs différentes :

- déchets infectieux, anatomiques et déchets issus des activités de soins (gants, compresses, cotons, pansements, champs opératoires...) : couleur jaune ;
- déchets piquants ou tranchants (aiguilles, lames de bistouri, mandrins...) ; boîtes de sécurité : couleur jaune ;
- déchets de laboratoires (boîte de pétri, pipettes...) et déchets spéciaux (médicaments périmés, restes de produits, métaux lourds, produits chimiques, déchets radioactifs...) : couleur rouge ;
- déchets assimilables aux ordures ménagères : couleur noire.

Le tri s'effectue sur le lieu de production par les prestataires en évitant le mélange des déchets de nature différente.

Sur le terrain, dans quasiment 100% des formations sanitaires visités, quelques soit le niveau ; on a observé des défaillances du tri. Si parfois on a observé l'existence d'affiches rappelant les principes du tri des DBM, en pratique le tri n'est pas systématique. La principale raison serait l'insuffisance des sacs poubelles.

Des efforts sont faits par les agents de santé pour observer le tri autant que possible. Le tri des déchets piquants ou tranchants est en général correctement respecté, de même que les déchets de laboratoires (boîte de pétri, pipettes...) et déchets spéciaux (médicaments périmés, restes de produits, métaux lourds, produits chimiques, déchets radioactifs...).

Dans les formations sanitaires, quasiment tous les agents de soins (100%) ont des informations sur le tri et connaissent le principe du tri des DBM.

4.2.2.2. Entreposage et stockage

Au terme de la réglementation, pour le stockage des déchets biomédicaux, chaque établissement de santé doit disposer d'un local clos, aéré, à même de mettre lesdits déchets à l'abri des intempéries, des animaux et des insectes. Son accès par les véhicules de collecte et de transport de déchets doit être facile à partir de la voie publique. Il doit être régulièrement désinfecté.

La durée de stockage des déchets contaminés ne doit pas excéder quarante-huit (48) heures.

Des installations de nettoyage, de désinfection et un système d'évacuation des eaux usées, doivent être intégrés au local de stockage

Dans les formations sanitaires publiques, à de rares exceptions, il n'existe pas de local/conteneur de pré-entreposage dans les unités de production. Ce pré-entreposage est fait dans les lieux inadaptés (couloirs, salles de soins).

Dans la plupart des établissements du secteur public, il existe souvent un local de stockage mais non conforme. Parfois, le local ou le dépotoir n'est ni protégé, ni isolé et est accessible par les populations et les animaux.

Les durées de stockage des DBM ne respectent pas les normes. La durée de stockage est fonction de contraintes fonctionnelles et logistiques.

Les DBM ne sont pas stockés suivant des règles spécifiques, parfois il s'agit d'un vrai dépotoir où tout se mélange. Des emballages de DBM infectieux ouverts y côtoient des objets piquant ou tranchant ou des tubes de prélèvement à même le sol ou aux alentours du local.

Si dans certains établissements, du matériel de protection existe pour les agents en charge du local, dans la quasi-totalité des établissements, ce matériel n'existe que rarement et l'entretien du local est plus que secondaire.

4.2.2.3. Collecte et transport

En principe, le transport interne des déchets hospitaliers doit se faire dans des récipients de couleurs différentes en fonction de leur nature. Le circuit de transport doit être précisé par le comité d'hygiène et de sécurité et connu des acteurs. Il doit être fait de manière à éviter les déversements.

Dans les formations sanitaires ce dispositif est peu clairement établi et connu.

Le transport externe des déchets biomédicaux hors de leur lieu de production est encadré par la réglementation :

- La mise en circulation et l'exploitation de tout véhicule destiné au transport des déchets biomédicaux doit se faire conformément à la réglementation en vigueur
- Les déchets biomédicaux destinés à être expédiés hors du lieu de production doivent être déposés dans des contenants rigides, étanches et scellés. Pour les déchets cassables, pointus ou tranchants, les contenants devront de plus être résistants à la perforation
- Une étiquette d'identification du producteur des déchets et de la nature de ces déchets doit être dûment remplie et apposée par l'expéditeur sur l'extérieur de chaque contenant de déchet
- Les déchets biomédicaux ne peuvent être remis qu'au titulaire de l'autorisation visée à l'article 28 pour l'exploitation d'un système de transport de déchets dangereux
- L'exploitant d'un système de transport des déchets biomédicaux doit réserver exclusivement au transport de ces déchets, les véhicules, le conteneur ou le contenant utilisé à ces fins. Il doit apposer sur les côtés et à l'arrière du véhicule utilisé, une affiche permanente indiquant le type de déchets transportés
- Les véhicules de transport des déchets biomédicaux doivent être munis de compartiments faciles à nettoyer et à désinfecter et d'une cuvette de rétention des fuites accidentelle

Les moyens de transport vers les sites de destruction in situ restent très variés et ne répondent pas aux normes. Certains établissements de santé font le plus souvent appel aux services de particuliers non spécialisés, qui enlèvent les DBM par des moyens non adaptés (brouettes, charrettes, tricycle etc..) et qui ne seront pas désinfectés sur les sites de destruction. Ces moyens sont utilisés pour d'autres activités de la vie quotidienne des populations (transport d'aliment, de personne, de vivres etc...).

En ce qui concerne les déchets liquides : Dans plus 90% des formations sanitaires, et notamment dans les maternités et bloc opératoires, les déchets liquides infectieux collectés dans des récipients, font l'objet d'une désinfection préalable puis rejetés dans les ouvrages d'assainissement. Cependant en dehors de 02 CHU et 01 CHR, qui disposent de station d'épuration fonctionnelle, dans les 42 autres structures visitées, aucun dispositif particulier n'est utilisé pour la gestion des déchets liquides. Dans la quasi-totalité des formations

sanitaires, les déchets liquides sont rejetés dans le réseau d'assainissement collectif quand il existe, ou alors dans des fosses septiques.

4.2.2.4. Destruction (traitement et élimination) des DBM solides

Les directives de la Convention de Stockholm et de la Convention de Bâle précisent qu'il faut donner priorité aux techniques de traitement des déchets qui réduisent la formation et la libération de produits chimiques ou d'émissions dangereuses par rapport à d'autres technologies¹³.

- a) Options préférées : Technologies conformes aux conventions internationales
 - Procédés thermiques à faible température
 - Autoclaves à vapeur : Autoclaves à vapeur sans broyeur, Autoclaves avec broyeur intégré
 - Technologies de type micro-ondes
 - Traitement thermique par frottement
 - Procédés à base de produits chimiques
 - Technologies à base d'hypochlorite de sodium
 - Incinération avec traitement des gaz de combustion.
- b) . Solutions intermédiaires : Technologies utilisées pour améliorer graduellement les pratiques et parvenir au respect des normes internationales
 - Autoclave automatisé à déplacement d'air par gravité
 - Incinérateurs à une ou deux chambres
- c) Option de dernier recours : En l'absence d'options de traitement alternatives :
 - Incinération dans une fosse et brûlage à l'air libre

Sur le terrain, le traitement et l'élimination des DBM se font soit in situ pour certains établissements publics, soit hors site.

Les déchets pharmaceutiques sont éliminés suivant la réglementation en vigueur.

Les méthodes de traitement/élimination des DBM utilisées sont de plusieurs ordres :

- l'incinération à l'aide d'incinérateurs modernes de capacité variable, de fortune ou de fabrication locale ;
- brûlage :
 - dans des fosses

¹³ Aperçu des technologies pour le traitement de déchets infectieux et de déchets piquants/ coupants/tranchants provenant des établissements de santé [Overview of technologies for the treatment of infectious and sharp waste from health care facilities]: Organisation mondiale de la Santé ; 2019. Licence : CC BYNC-SA 3.0 IGO. Page 13

- à l'air libre
- l'enfouissement ;
- le rejet sur des décharges dédiées ;
- la banalisation ou prétraitement à l'aide des autoclaves ou de traitement à l'eau de javel.

Après incinération, dans certains établissements il existe des fosses à cendre et, dans la plupart des cas, les cendres sont entreposées aux alentours du site d'incinération.

Les déchets liquides font en général l'objet de pré-traitement avant leur évacuation dans des fosses à travers les vidoirs et/ou les siphons de sol au sein des unités. Dans certains établissements, les déchets liquides sont collectés dans des récipients et transportés dans les toilettes dans la cour de l'établissement pour y être vidés.

En dehors de Ouagadougou et de Bobo Dioulasso, il n'existe pas de réseau d'égout fonctionnel.

Les déchets anatomiques et les placentas sont remis aux parents, quelques fois sans pré-traitement.

Les déchets chimiques sont parfois vidés dans des fosses de fortune ou dans de vieux puits reconvertis pour recevoir ce type de déchets dangereux, sans vraiment analyser les conséquences et les risques.

4.2.3. Développement des ressources humaines pour la gestion des DBM

3.2.3.1. Profil et nombre de personnels pour la gestion des DBM

En termes de ressources humaines dans les formations sanitaires publiques, le profil responsable de la gestion des DBM est celui des techniciens d'Etat en génie sanitaire (TEGS). Leur nombre varie d'un établissement à l'autre. Ils sont appuyés dans leurs tâches par les techniciens d'hygiène hospitalière qui sont en nombre insuffisant.

4.2.3.2. Renforcement des compétences et motivation

En général, il n'existe pas de plan de formation sur les DBM pour le personnel en charge, encore moins pour le personnel de soins en général. Les formations réalisées sont généralistes et portent sur la PCI, notamment dans le contexte de la pandémie à COVID-19 avec des aspects sur la gestion des DBM.

Dans la majorité des situations, aucune formation dédiée typiquement à la gestion des DBM n'a été organisée au cours des dernières années. Dans les établissements où il en a eu, le champ, les profils touchés étaient limités de même que le nombre de personnel qui est à même de favoriser l'adoption de bonnes pratiques et d'en être le moteur.

Dans les formations sanitaires privées, les acteurs déplorent le fait de ne pas être associés aux formations.

4.2.4. Promotion de la santé et lutte contre la maladie

4.2.4.1. Renforcement de la communication pour le changement de comportement

Au sein des établissements de soins, les actions de communication en matière de gestion des déchets biomédicaux sont insuffisantes.

Il n'existe pas suffisamment d'actions de sensibilisation en direction des usagers et des patients ou de leurs accompagnants en particulier ni en direction du grand public en général.

4.2.4.2. Renforcement de la lutte contre les maladies

Pour renforcer la lutte contre les maladies, les connaissances sur les risques pour la santé publique en l'absence d'une bonne gestion sont indispensables. Pour le personnel chargé de la gestion des déchets et pour les récupérateurs il y a le risque de piqûre accidentelle. Lorsque l'accès aux décharges n'est pas restreint, les études épidémiologiques indiquent qu'après piqûre accidentelle avec une aiguille utilisée pour un patient infecté, le risque d'être infecté par le HBV, le HCV et le VIH existe¹⁴. Même avec un bon système de gestion des déchets sanitaires basé sur le tri systématique à la production, environ 20% de ces déchets demeurent à risque, susceptibles de propager des nombreuses maladies infectieuses ou d'origine chimique¹⁵.

En ce qui concerne la protection du personnel par la vaccination dans les structures de santé visitées, elle n'est ni planifiée, ni budgétisée. Il s'agit d'opérations ponctuelles lorsque l'opportunité se présente. Aucun registre n'est tenu.

Dans certains établissements (CHR, CMA), il existe des Comités de prévention et contrôle des infections associées aux soins (CPCIAS), mais par manque de financement, ces comités ne fonctionnent pas. Par ailleurs, on note que la quasi-totalité du personnel interrogé maîtrise les procédures de gestion des accidents d'exposition aux liquides biologiques.

¹⁴ OMS 2011

¹⁵ OMS 2020

4.2.5. Développement des infrastructures, des équipements et des produits

4.2.5.1. Renforcement en infrastructures

En rappel, chaque établissement doit disposer d'un local de stockage des DBM, clos, aéré, à même de mettre lesdits déchets à l'abri des intempéries, des animaux et des insectes. Son accès par les véhicules de collecte et de transport de déchets doit être facile à partir de la voie publique. Il doit être régulièrement désinfecté.

La majorité des établissements de soins ne dispose pas de local de stockage des DBM adapté. Il s'agit en général d'un site soit peu entretenu, parfois délaissé ou un dépotoir.

4.2.5.2. Renforcement des équipements et de la maintenance

Dans la plupart des établissements de santé, les équipements adaptés sont insuffisants en raison de l'absence de budget d'investissements.

L'absence de contrat de maintenance et le manque de formation des maintenanciers et des utilisateurs sur les sites sont à l'origine des pannes et des arrêts fréquents d'appareils dans les formations sanitaires.

L'acquisition de certains équipements connaît une insuffisance du fait que certains responsables n'en font pas une priorité.

4.2.5.3. Amélioration de la disponibilité des produits

Dans plusieurs établissements de santé, des ruptures de produits de gestion des DBM sont constatées. Cela est dû à l'absence de budget dédié aux emballages, aux équipements de protection, aux désinfectants, etc.

4.2.6. Amélioration de la gestion d'information sur les DBM

4.2.6.1. Production de l'information de qualité

Il n'existe pas de système d'information sur la gestion des DBM dans les établissements de soins. Les outils de collecte des données existent dans certaines structures sanitaires. Il n'y a pas de rapport annuel et par conséquent une non prise en compte dans le rapport annuel de l'établissement.

4.2.6.2. Utilisation de l'information à tous les niveaux

L'information sur la gestion des DBM n'étant pas collectée formellement, son utilisation reste limitée.

4.2.7. Promotion de la recherche pour la santé dans le domaine des DBM

4.2.7.1. Renforcement des capacités institutionnelles et opérationnelles en recherche

La place et le rôle de la recherche pour améliorer la gestion de DBM sont peu perçus. Les acteurs concernés ne sont pas formés sur la recherche opérationnelle ou action en matière de gestion des DBM. Les acteurs sont plus employés pour la collecte des données plutôt que dans la réalisation des audits et l'analyse de risque. Toutefois, il existe des recherches dans le domaine de la gestion des déchets biomédicaux (mémoires et thèses) dont les résultats ne sont pas suffisamment diffusés et valorisés notamment dans les CHUSS.

4.2.7.2. Amélioration des capacités en matière d'évaluation

Les outils d'évaluation, d'analyse des risques ne sont pas élaborés.

4.2.7.3. Développement d'un partenariat en matière de recherche en santé

Il n'existe pas de partenariat formel avec des institutions de recherche sur la question des DBM.

4.2.8. Accroissement du financement

4.2.8.1. Mobilisation des ressources financières en faveur de la gestion des DBM

Il y a une insuffisance des ressources financières pour la gestion des DBM. Les dépenses sont donc réalisées selon l'urgence et la disponibilité. Ce qui explique l'insuffisance des équipements, leur non maintenance et les ruptures des produits (emballage, boîte de sécurité etc..).

4.3. Résumé des constats

Les principaux constats qui se dégagent dans la gestion des DBM, dans les formations sanitaires peuvent être regroupés comme suit :

- l'organisation de la gestion des déchets produits dans les structures sanitaires n'est pas bien structurée ;
- un déficit en formation technique et organisationnelle persiste au niveau du personnel médical et des agents de soutien en charge de la gestion des déchets des structures ;
- un déficit en information et sensibilisation sur les risques et dangers liés aux DBM persiste au niveau du personnel médical, le personnel de soutien, des patients internes et externes des structures sanitaires ;

- la quantité de déchets produits dans les structures sanitaires est considérable. Ces déchets renferment aussi bien des composantes dangereuses, à haut risque sanitaire et environnemental, que des fractions de type d'ordures ménagères ;
- le tri des différentes catégories de déchets n'est pas systématiquement appliqué dans les structures sanitaires. Seuls les déchets piquants, coupants et tranchants sont séparés des autres DBM ;
- les ouvrages de gestion des DBM liquides dans certains CSPS, CM, CMA, CHR et CHU ne sont pas conformes aux normes ;
- les contenants utilisés pour la collecte à la source des déchets dans la plupart des structures sont en nombre insuffisants et de faible qualité ;
- le personnel chargé de la manutention des déchets ne bénéficie pas d'équipements de protection individuels (EPI) adéquats (tenue de travail, masque, gants en cuir dur, tablier, etc.) ;
- les incinérateurs et ouvrages annexes des structures sanitaires sont insuffisants. Les incinérateurs présents dans les structures visitées, le plus souvent, ne sont pas opérationnels. Ils sont de type artisanal, donc incapables de fondre les aiguilles ;
- la quantification des DBM dans les structures sanitaires connaît des insuffisances ;
- des pratiques désuètes d'entreposage, de traitement et d'élimination des déchets sont en cours dans la plupart des structures sanitaires ;
- le cadre réglementaire ne présente pas de dispositions spécifiques pour la gestion des déchets biomédicaux au niveau local.

Tableau 6: Synthèse de la situation de la gestion des déchets biomédicaux par domaines/axes d'intervention

Domaines/axes d'intervention de la gestion des DBM	Niveau ou dimension dans la gestion des déchets biomédicaux	Constats
Développement du leadership et de la gouvernance dans le secteur de la santé	<i>Gouvernance aux établissements de soins</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Faible engagement institutionnel et des instances de contrôle interne - Insuffisance de plan d'action spécifique de gestion institutionnelle des DBM au niveau des structures de santé - Méconnaissance des outils d'aide à la gestion des DBM
	<i>Coordination interne</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Faible adhésion/implication des responsables de tous les secteurs d'activité (médicaux, paramédicaux et non soignants) et plus largement de l'ensemble des professionnels - Responsabilités non clairement établies en ce qui concerne la gestion des DBM - Faible coordination de tous les acteurs concernés
	<i>Organisation des services</i>	- L'organisation de la gestion des DBM en place, du fait de ses manquements, produit des chaînes de défaillances qui peuvent provoquer un accident (ex : défaut d'information, défaut de planification, défaut de maintenance ...)
	<i>Collaboration avec les conseils régionaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Faible collaboration dans la GDBM - Appui ponctuel dans la GDBM
	<i>Collaboration avec les conseils municipaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Faible collaboration dans la GDBM - Absence de liste exhaustive des transporteurs agréés des DBM, - Absence de liste d'entreprises agréées de traitement des DBM, - Absence de contrôle, - Absence de cadre formel de concertation - Appui ponctuel dans la GDBM - Non application des procédures de sanctions et de réparation en cas de défaillance dans la GDBM
	<i>Collaboration avec les services de l'ONEA</i>	- Faible collaboration (se fait à la demande)
	<i>Collaboration avec les services du secteur de l'environnement</i>	- Rapports marginaux, non formels, à la demande, aux cas par cas
	<i>Collaboration avec le secteur de l'eau et de l'agriculture</i>	- Faible collaboration, non formels, à la demande, aux cas par cas
	<i>Collaboration avec les associations et société civile</i>	- Faible collaboration Peu d'action citoyenne de dénonciation et de contrôle dans le domaine de la GDBM
<i>Collaboration avec les ONG</i>	- Inadéquation de l'appui financier et technique (achat d'équipement, construction de local etc.)	
<i>Cadre réglementaire</i>	<p>Les acteurs aux différents niveaux n'ont pas une bonne connaissance des dispositions réglementaires, qui ne sont donc pas entièrement respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 23/94/ADP portant Code de la Santé publique portant et des textes d'application 	

Domaines/axes d'intervention de la gestion des DBM	Niveau ou dimension dans la gestion des déchets biomédicaux	Constats
		<ul style="list-style-type: none"> loi portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso et son décret portant sur organisation de la gestion des déchets biomédicaux et assimilés et des textes d'application code de l'environnement et des textes d'application
Amélioration des prestations de services de santé	<i>Production et conditionnement</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Erreurs de tri - Insuffisance du matériel de tri - Non étiquetage - Rupture des sacs poubelles pour DBM - Usage d'emballage non appropriés - Insuffisance de bonnes pratiques Non pesage
	<i>Entreposage et stockage</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'installations de traitement adéquates - Manque de poubelles appropriées - Absence de suivi, - Stockage non conforme - Rupture d'emballage de DBM - Emballages de DBM non correctement scellés - Non étiquetage - Non-respect des délais de stockage, entreposage
	<i>Collecte et transport</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Transport inadapté des DBM - Circuit non défini - Personnel de transport non-formé, non-qualifié
	<i>Destruction (traitement et élimination)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dépôt incontrôlé de DBM - Absence de site d'élimination
Développement des ressources humaines en santé	<i>Ressources humaines pour la gestion des déchets tout au long de la filière</i>	Insuffisance d'une politique de formation et de sensibilisation permanent des personnels sur la GDBM
: Promotion de la santé et lutte contre la maladie	<i>Promotion et lutte contre les risques liés aux déchets biomédicaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'identification des risques liés au DBM - Absence d'un programme de gestion des risques ; - Protocole et procédure de gestion et prise en charge des cas d'exposition (personnel) clairement défini mais peu ou pas connu ; - Registre d'exposition non tenu
Développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé	<i>Infrastructures, équipements et produits pour la gestion des déchets biomédicaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Infrastructures (locaux) et équipements (emballage, incinérateurs, moyens de pesage, de broyage etc.) insuffisants ou inexistants, inadaptés, en panne, sans maintenance, - Insuffisance des ouvrages dans la gestion des déchets liquides biomédicaux ; - Produits (désinfection, protection) peu disponibles, ruptures fréquentes
Amélioration de la gestion du système d'information sanitaire	<i>Information sur la gestion des déchets biomédicaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Système de communication permettant notamment la remontée d'information et la centralisation des informations (fiche EI + feuille de déclaration obligatoire) non mis en place ou non fonctionnel - Inexistence d'un système de collecte, analyse et gestion des données de la GDBM

Domaines/axes d'intervention de la gestion des DBM	Niveau ou dimension dans la gestion des déchets biomédicaux	Constats
		<ul style="list-style-type: none"> - Non prise en compte dans les indicateurs du système d'information sanitaire de l'établissement - Inexistence de rapport annuel de la GDBM au niveau des formations sanitaires
Promotion de la recherche en santé	<i>La recherche en matière de déchets biomédicaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance de recherche spécifique sur la GDBM au niveau institutionnel ; - Absence d'analyse des risques sur les DBM
Accroissement du financement de la santé et amélioration de l'accessibilité financière aux services de santé	<i>Financement de la gestion des déchets d'activité de soins</i>	Insuffisance de budget alloué aux activités de gestion des déchets biomédicaux

4.4. Problèmes identifiés

Les problèmes ont été identifiés en tenant compte des orientations stratégiques du PNDS 2021-2030

Tableau 7: Problèmes identifiés par Orientations stratégiques (PNDS2021-2030) et par domaines/axes d'interventions de la GDBM

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Niveau dans la gestion des déchets biomédicaux	Problèmes identifiés
Orientation stratégique 1 (OS 1) : Renforcement du leadership et de la gouvernance pour plus d'efficacité, d'efficience, de transparence, d'équité, de redevabilité, et de prise en compte du genre		
Développement du leadership et de la gouvernance dans le secteur de la santé	Gouvernance interne et externe aux établissements de soins	Le management, la coordination et l'organisation de la gestion des déchets biomédicaux sont insuffisants
	Coordination interne	
	Organisation des services	L'application de la réglementation et la collaboration intersectorielles sont insuffisantes dans le domaine de la gestion des DBM
	Collaboration avec les conseils régionaux	
	Collaboration avec les conseils municipaux	
	Collaboration avec les services de l'ONEA	
	Collaboration avec les services du secteur de l'environnement	
	Collaboration avec le secteur de l'eau	
	Collaboration avec les associations et société civile	
	Collaboration avec les ONG	
Cadre réglementaire		
Amélioration de la gestion du système d'information sanitaire	Information sur la gestion des déchets biomédicaux	Le contrôle et le suivi évaluation de la gestion des DBM sont insuffisants
Promotion de la recherche en santé	La recherche en matière de déchets biomédicaux	
Orientation stratégique 2 (OS 2) : Développement des ressources humaines pour la santé		
Développement des ressources humaines en santé	Ressources humaines pour la gestion des déchets tout au long de la filière	Les capacités opérationnelles des structures pour la gestion des DBM sont faibles
Orientation stratégique 3 (OS 3) : Augmentation de l'utilisation des services de santé et de nutrition de qualité pour toute la population en général et des groupes spécifiques en particulier sans risque financier afin de garantir la couverture sanitaire universelle (CSU)		
Amélioration des prestations de services de santé	Production et conditionnement	

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Niveau dans la gestion des déchets biomédicaux	Problèmes identifiés
Orientation stratégique 1 (OS 1) : Renforcement du leadership et de la gouvernance pour plus d'efficacité, d'efficience, de transparence, d'équité, de redevabilité, et de prise en compte du genre		
	Entreposage et stockage	Les capacités opérationnelles des structures pour la gestion des DBM sont faibles
	Collecte et transport	
	Destruction (traitement et élimination)	
Développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé	Infrastructures, équipements et produits pour la gestion des déchets biomédicaux	
Accroissement du financement de la santé et amélioration de l'accessibilité financière aux services de santé	Financement de la gestion des déchets biomédicaux	
Orientation stratégique 4 (OS 4) : Adoption par la population d'un mode de vie sain et des comportements favorables à la santé et à l'accélération la transition démographique ; Orientation stratégique 5 (OS 5) : Amélioration de la réponse aux situations d'urgences sanitaires.		
Promotion de la santé et lutte contre la maladie	Promotion et lutte contre les risques liés aux déchets biomédicaux	La communication sur les bonnes pratiques en matière de GDBM à l'endroit des populations est insuffisante

4.5. Analyse des problèmes identifiés

L'analyse des problèmes identifiés de la gestion des déchets biomédicaux a été faite en identifiant pour chaque problème, les causes possibles et les conséquences.

- les problèmes ;
- les causes possibles ;
- les conséquences

Le tableau d'analyse des problèmes est en annexe.

4.6. Forces, faiblesses, Opportunités et menaces en matière de GDBM

Tableau 8 : Points forts, Points à améliorer, opportunités et menaces

	Points forts	Points à améliorer	Opportunités	Menaces
Tri et conditionnement à la source	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de sachets poubelles et de boîtes de sécurité dans certaines structures sanitaires ; - Existence d'un protocole et guides de gestion des DBM ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance de tri des DBM à la source ; - Insuffisance de matériel pour le tri et le conditionnement 	<ul style="list-style-type: none"> - L'engagement de certains partenaires de développement tels qu'Expertise France, Banque Mondiale, Jhpiego, USAID, 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible implication des partenaires techniques et financiers dans l'approche de gestion de DBM envisagée ;

	Points forts	Points à améliorer	Opportunités	Menaces
	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité de personnel qualifié ; - Disponibilité des supports de sensibilisation 		<ul style="list-style-type: none"> - EUMC, dans le domaine de la gestion des DBM ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Situation socio sécuritaire précaire ; - Pandémie à CORONA VIRUS ;
Pré-collecte et entreposage intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> - Existence d'un espace de stockage des DBM. - Existence d'un système de contractualisation avec des prestataires privés ; - Existence de personnel de soutien - Expérience de cas gestion mutualisée des DBM de la FASPB avec les établissements sanitaires privés ayant souscrits ; - Intervention du projet PRISMS dans les structures sanitaires (incinérateur de grande capacité à Ouagadougou); - Existence d'un centre d'incinération à Yimdi/ Zagtoui 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance de local/conteneur pour la pré-collecte ; - Rupture fréquente en sacs poubelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de prestataires privés pour la gestion des DBM - Signature/ratification de certaines conventions internationales de GDBM (Stockholm, Bâle, Bamako, Rotterdam, Minamata, etc.) par le Burkina Faso ; - Volonté politique manifeste (textes et référentiels adoptés) 	<ul style="list-style-type: none"> - Plaintes des populations riveraines dues aux nuisances
Collecte, transport in-situ et stockage final	<ul style="list-style-type: none"> - Existence des ouvrages d'assainissement ; - Existence de certains matériaux de collecte ; - Formation /recyclage du personnel sur la gestion des déchets biomédicaux - Engagement des autorités communales à accompagner le processus de gestion des DBM ; - Existence d'agents soutien ; - Création d'une Direction de la qualité et de la sécurité des soins (DQSS) ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance des locaux de stockage sécurisés pour les DBM dans les structures ; - Stockage prolongé, voir accumulation des déchets dans les structures ; - Insuffisance de moyens logistiques appropriés pour le transport des DBM; - Insuffisance de vidoirs, aires de lavage, latrines, fosses septiques, puisards, stations de prétraitement, etc., pour la gestion des effluents liquides. - Présence de DBM dans les dépotoirs publics ; 		
Traitement, transport ex-situ et élimination	<ul style="list-style-type: none"> - Existence d'incinérateurs dans certaines formations sanitaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence des moyens logistiques (véhicules) appropriés pour le transport des DBM hors site ; 		

	Points forts	Points à améliorer	Opportunités	Menaces
	<ul style="list-style-type: none"> - Existence d'un système de contractualisation avec des prestataires privés ; - Expérience de gestion mutualisée des DBM de la FASPB avec les établissements sanitaires privés ayant souscrits ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance des incinérateurs dans les structures sanitaires; - Inadaptation et mauvais fonctionnement de la plupart des incinérateurs existants ; - Absence ou insuffisance d'entretien et de maintenance des incinérateurs existants ; - Absence de techniciens qualifiés et compétents pour la maintenance des incinérateurs dans les structures ; - Absence de quantification des DBM dans les structures ; - Utilisation des brûleurs et incinérateurs non-adaptés dans les structures ; - Absence de déchetteries aménagées ou de centre d'enfouissement technique (CET) pour recevoir les imbrulés et les cendres ; - Présence de DBM dans les dépotoirs publics ; 		
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de personnel qualifié (TEGS, THH, maintenance.) dans toutes les régions, districts sanitaires, CHU, CHR et CMA publics pour appuyer la gestion des DBM ; - Existence des comités d'hygiène, de santé et de sécurité au travail, de prévention et contrôle des infections associées aux soins dans certaines structures 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance d'équipements de protection individuels ; - Insuffisance de formation continue des acteurs ; - Insuffisance de personnel de soutien dans les structures sanitaires ; - Désintéressement des acteurs en matière de gestion des DBM - Insuffisance du personnel de gestion des DBM - Non-fonctionnalité de certains comités d'hygiène - Faible implication de l'ensemble des acteurs de production des DBM - Insuffisance de suivi/supervision des prestataires de soins et des prestataires privés en matière de gestion des DBM ; 		

	Points forts	Points à améliorer	Opportunités	Menaces
- Documents de référence	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de la stratégie nationale en matière de gestion des DBM ; - Existence de la stratégie nationale d'hygiène hospitalière et de sécurité des patients ; - Existence des textes réglementaires, des documents guides et procédures en matière de gestion des DBM ; - Existence d'un référentiel de quantification des DBM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible niveau d'application des textes réglementaires en matière de gestion des DBM ; - Non application des textes réglementaires en matière de gestion de DBM par les acteurs ; - Faible niveau de connaissance des textes réglementaires ; - Faible diffusion des textes réglementaires ; 		
Ressources financières	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de ressources financières ponctuelles pour la gestion des DBM 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance de budget spécifique alloué à la gestion des DBM dans certaines structures ; 		Mauvaise gestion des ressources affectées
Formation sur la gestion des déchets biomédicaux	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de personnel formé sur la gestion des déchets biomédicaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de formation de base pour le professionnel de santé dans le domaine de la gestion des DBM - Insuffisance de formation continue du personnel des structures publiques et privées de santé en matière de gestion des DBM ; 		

4.7. Actions prioritaires en matière de gestion des déchets biomédicaux

Le tableau 9 indique les actions prioritaires du plan triennal

Tableau 9 : Actions prioritaires en matière de gestion des déchets biomédicaux par orientations stratégiques (PNDS) et par domaine/axes d'intervention de la gestion des DBM

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Problèmes identifiés	Actions prioritaires
Orientation stratégique 1 (OS 1) : Renforcement du leadership et de la gouvernance pour plus d'efficacité, d'efficience, de transparence, d'équité, de redevabilité, et de prise en compte du genre		
Développement du leadership et de la gouvernance dans le secteur de la santé	Le management, la coordination et l'organisation de la gestion des déchets biomédicaux sont insuffisants	Renforcement du management, de la coordination et de l'organisation des services
	L'application de la réglementation et la collaboration intersectorielles sont insuffisantes dans le domaine de la gestion des DBM	Amélioration de la collaboration intra et intersectorielle en matière de GDBM
		Renforcement de l'application des textes législatifs et réglementaires sur la gestion des DBM
		Large diffusion des textes réglementaires
Amélioration de la gestion du système d'information sanitaire	Le contrôle et le suivi évaluation de la gestion des DBM sont insuffisants	Renforcement de du contrôle, suivi-évaluation et de la gestion des risques
Promotion de la recherche en santé		Réaliser des projets de recherche sur la GDBM et assurer une meilleure utilisation des résultats de la recherche dans la gestion des DBM
Orientation stratégique 2 (OS 2) : Développement des ressources humaines pour la santé		
Développement des ressources humaines en santé	Les capacités opérationnelles des structures pour la gestion des DBM sont faibles	Renforcement des compétences des professionnels de santé sur la gestion des DBM
		Recrutement complémentaire du personnel
		Plaidoyer pour l'intégration des modules de la gestion des DBM dans les curricula de tous les professionnels de santé
Orientation stratégique 3 (OS 3) : Augmentation de l'utilisation des services de santé et de nutrition de qualité pour toute la population en général et des groupes spécifiques en particulier sans risque financier afin de garantir la couverture sanitaire universelle (CSU)		
Amélioration des prestations de services de santé	Les capacités opérationnelles des structures pour la gestion des DBM sont faibles	Renforcement des infrastructures et équipement de gestion des DBM
Développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé		
Accroissement du financement de la santé et amélioration de l'accessibilité financière aux services de santé		
Orientation stratégique 4 (OS 4) : Adoption par la population d'un mode de vie sain et des comportements favorables à la santé et à l'accélération la transition démographique ; et Orientation stratégique 5 (OS 5) : Amélioration de la réponse aux situations d'urgences sanitaires.		
Promotion de la santé et lutte contre la maladie	La communication sur les bonnes pratiques en matière de GDBM à l'endroit des populations est insuffisante	Développer une communication axée sur l'adoption de bonnes pratiques en matière de DBM

V. RESULTATS

5.1. Produits du plan triennal

Le tableau 10 indique les produits

Tableau 10 : Produits du plan triennal

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Actions prioritaires	Produits du Plan triennal 2022-2024
Orientation stratégique 1 (OS 1) : Renforcement du leadership et de la gouvernance pour plus d'efficacité, d'efficience, de transparence, d'équité, de redevabilité, et de prise en compte du genre		
Développement du leadership et de la gouvernance dans le secteur de la santé	Renforcement du management, de la coordination et de l'organisation des services	P1- Le management de la gestion des DBM de la direction et des unités de soins est efficace
	Amélioration de la collaboration intra et intersectorielle en matière de GDBM	P2- un cadre de concertation intra et intersectorielle est formalisé et fonctionnel
	Renforcement de l'application des textes législatifs et réglementaires sur la gestion des DBM	P3- Le cadre réglementaire approprié est adopté et appliqué au niveau national, régional et communal
	Large diffusion des textes réglementaires	
Amélioration de la gestion du système d'information sanitaire	Renforcement de du contrôle, suivi-évaluation et de la gestion des risques	P4-Un dispositif d'analyse, de suivi et d'évaluation de la gestion des DBM est fonctionnel
Promotion de la recherche en santé	Réaliser des projets de recherche sur la GDBM et assurer une meilleure utilisation des résultats de la recherche dans la gestion des DBM	P5-Des recherches sur la GDBM sont disponibilisées et les résultats sont utilisés dans la GDBM
Orientation stratégique 2 (OS 2) : Développement des ressources humaines pour la santé		
Développement des ressources humaines en santé	Renforcement des compétences des professionnels de santé sur la gestion des DBM	P6. Les capacités de tous les acteurs de la santé sont renforcées en matière de GDBM
	Recrutement complémentaire du personnel	
	Plaidoyer pour l'intégration des modules de la gestion des DBM dans les curricula de tous les professionnels de santé	
Orientation stratégique 3 (OS 3) : Augmentation de l'utilisation des services de santé et de nutrition de qualité pour toute la population en général et des groupes spécifiques en particulier sans risque financier afin de garantir la couverture sanitaire universelle (CSU)		
Amélioration des prestations de services de santé	Renforcement des infrastructures et équipement de gestion des DBM	P7. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont appliquées à toutes les étapes de la chaîne de la gestion des DBM (production-entreposage-stockage-collecte-transport-traitement-élimination) par tous les acteurs et la population
Développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé		
Accroissement du financement de la santé et amélioration de l'accessibilité financière aux services de santé		
Orientation stratégique 4 (OS 4) : Adoption par la population d'un mode de vie sain et des comportements favorables à la santé et à l'accélération la transition démographique ; et Orientation stratégique 5 (OS 5) : Amélioration de la réponse aux situations d'urgences sanitaires.		
Promotion de la santé et lutte contre la maladie	Développer une communication axée sur l'adoption de bonnes pratiques en matière de DBM	P8. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont respectées par les populations

5.2. Chaîne de résultats

Le tableau 11 donne la chaîne de résultats du plan triennal de GDBM 2022-2024

Tableau 11 : Chaîne de résultats du plan triennal 2022-2024

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Actions prioritaires	Produits du Plan triennal	Effet du plan triennal	Impact	
Orientation stratégique 1 (OS 1) : Renforcement du leadership et de la gouvernance pour plus d'efficacité, d'efficience, de transparence, d'équité, de redevabilité, et de prise en compte du genre					
Développement du leadership et de la gouvernance dans le secteur de la santé	Renforcement du management, de la coordination et de l'organisation des services	P1- Le management de la gestion des DBM de la direction et des unités de soins est efficace	E1- La gestion des DBM respecte les normes, protocoles et directives au niveau national, régional, communal et au niveau de chaque établissement de soins	Contribuer à l'amélioration de l'état de santé de la population à travers une meilleure gestion des DBM	
	Amélioration de la collaboration intra et intersectorielle en matière de GDBM	P2- un cadre de concertation intra et intersectorielle est formalisé et fonctionnel			
	Renforcement de l'application des textes législatifs et réglementaires sur la gestion des DBM	P3- Le cadre réglementaire approprié est adopté et appliqué au niveau national, régional et communal			
	Large diffusion des textes règlementaires				
Amélioration de la gestion du système d'information sanitaire	Renforcement de du contrôle, suivi-évaluation et de la gestion des risques	P4-Un dispositif d'analyse, de suivi et d'évaluation de la gestion des DBM est fonctionnel	E2- L'utilisation de l'information sur les DBM contribue à la qualité et à la sécurité des activités de soins		
Promotion de la recherche en santé	Réaliser des projets de recherche sur la GDBM et assurer une meilleure utilisation des résultats de la recherche dans la gestion des DBM	P5-Des recherches sur la GDBM sont disponibles et les résultats sont utilisés dans la GDBM			
Orientation stratégique 2 (OS 2) : Développement des ressources humaines pour la santé					
Développement des ressources humaines en santé	Renforcement des compétences des professionnels de santé sur la gestion des DBM	P6. Les capacités de tous les acteurs de la santé sont renforcées en matière de GDBM	E3-Les usagers et le personnel de soins ont accès à un environnement hospitalier sain et sécurisé		
	Recrutement complémentaire du personnel				
	Plaidoyer pour l'intégration des modules de la gestion des DBM dans les curricula de tous les professionnels de santé				
Orientation stratégique 3 (OS 3) : Augmentation de l'utilisation des services de santé et de nutrition de qualité pour toute la population en général et des groupes spécifiques en particulier sans risque financier afin de garantir la couverture sanitaire universelle (CSU)					
Amélioration des prestations de services de santé	Renforcement des infrastructures et équipement de gestion des DBM	P7. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont appliquées à toutes les étapes de la chaîne de la gestion des DBM (production-entreposage-stockage-collecte-transport-traitement-élimination) par tous les acteurs			
Développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé					
Accroissement du financement de la santé et amélioration de l'accessibilité financière aux services de santé					

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Actions prioritaires	Produits du Plan triennal	Effet du plan triennal	Impact
Orientation stratégique 4 (OS 4) : Adoption par la population d'un mode de vie sain et des comportements favorables à la santé et à l'accélération la transition démographique ; et Orientation stratégique 5 (OS 5) : Amélioration de la réponse aux situations d'urgences sanitaires.				
Promotion de la santé et lutte contre la maladie	Développer une communication axée sur l'adoption de bonnes pratiques en matière de DBM	P8. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont respectées par les populations	E4- Les populations ont des cadres de vie sains et non pollués par des DBM	

5.3. Cadre logique d'intervention

Tableau 12 : Cadre logique

	Actions prioritaires	Indicateurs	Hypothèses	Risques
Impact : Contribuer à l'amélioration de l'état de santé de la population à travers une meilleure gestion des DBM		Pourcentage d'infections associées aux soins liées au DBM		
		Pourcentage de personnel à toutes les étapes de la chaîne de la gestion des DBM exposé aux risques infectieux par les DBM correctement pris en charge		
Orientation stratégique 1 (OS 1) : Renforcement du leadership et de la gouvernance pour plus d'efficacité, d'efficience, de transparence, d'équité, de redevabilité, et de prise en compte du genre				
E1- La gestion des DBM respecte les normes, protocoles et directives au niveau national, régional, communal et au niveau de chaque établissement de soins		Pourcentage de régions ayant une performance globale acceptable en matière de gestion des DBM (niveau de criticité de la défaillance <18)		
		Pourcentage de communes ayant une performance globale acceptable en matière de gestion des DBM (niveau de criticité de la défaillance <18)		
		Pourcentage de structures de soins ayant une performance globale acceptable en matière de gestion des DBM (niveau de criticité de la défaillance <18)		
P1- Le management de la gestion des DBM de la direction et des unités de soins est efficace	Renforcement du management, de la coordination et de l'organisation des services	Pourcentage de structures de soins qui disposent d'un plan opérationnel de gestion des DBM		
		Pourcentage de structures de soins qui disposent d'un dispositif organisationnel de gestion des DBM fonctionnel		
P2- un cadre de concertation intra et intersectorielle est formalisé et fonctionnel	Amélioration de la collaboration intra et intersectorielle en matière de GDBM	Nombre de cadre de concertation annuel tenu au niveau national regroupant toutes les parties prenantes		

		Pourcentage des régions qui tiennent un cadre de concertation semestriel sur la gestion des DBM avec tous les acteurs clés		
		Pourcentage des communes qui tiennent un cadre de concertation semestriel sur la gestion des DBM avec tous les acteurs clés		
P3- Le cadre réglementaire approprié est adopté et appliqué au niveau national, régional et communal	Renforcement de l'application des textes législatifs et réglementaires sur la gestion des DBM Large diffusion des textes règlementaires	Pourcentage de régions qui ont élaboré et appliqué une réglementation appropriée et contraignante sur la production, le transport et l'élimination des DBM à portée régionale		
		Pourcentage de communes qui ont élaboré et appliqué une réglementation appropriée et contraignante sur la production, le transport et l'élimination des DBM à portée communale		
E2- L'utilisation de l'information sur les DBM contribue à la qualité et à la sécurité des activités de soins		Pourcentage de décideurs et acteurs au plan institutionnel, local et régional disposent d'informations de qualité pour orienter la gestion des DBM		
P4-Un dispositif d'analyse, de suivi et d'évaluation de la gestion des DBM est fonctionnel	Renforcement de du contrôle, suivi-évaluation et de la gestion des risques	Pourcentage de structures de soins qui assurent une analyse et une gestion des risques liés aux DBM		
P5-Des recherches sur la GDBM sont disponibles et les résultats sont utilisés dans la GDBM	Réaliser des projets de recherche sur la GDBM et assurer une meilleure utilisation des résultats de la recherche dans la gestion des DBM	Nombre de recherche sur les DBM		
<p>Orientation stratégique 2 (OS 2) : Développement des ressources humaines pour la santé Orientation stratégique 3 (OS 3) : Augmentation de l'utilisation des services de santé et de nutrition de qualité pour toute la population en général et des groupes spécifiques en particulier sans risque financier afin de garantir la couverture sanitaire universelle (CSU)</p>				
E3 : E3-Les usagers et le personnel de soins ont accès à un environnement hospitalier sain et sécurisé		Pourcentage de structures de soins ayant un niveau de criticité globale acceptable en matière de gestion des DBM (<18)		
P6. Les capacités de tous les acteurs de la santé sont renforcées en matière de GDBM	Renforcement des compétences des professionnels de santé sur la gestion des DBM Recrutement complémentaire du personnel Plaidoyer pour l'intégration des modules de la gestion des DBM dans les curricula de tous les professionnels de santé	Pourcentage de personelles ayant une bonne compétence en matière de GDBM		
P7. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont appliquées à toutes les étapes de la chaîne de la gestion des DBM (production-entreposage-	Renforcement des infrastructures et équipement de gestion des DBM	Pourcentage de structures disposant d'infrastructures aux normes pour la gestion des DBM		
		Pourcentage de structures disposant d'équipements aux normes pour la gestion des DBM		

stockage-collecte-transport-traitement-élimination) par tous les acteurs et la population		Pourcentage des structures n'ayant pas connu de rupture en intrants de gestion des DBM		
		Pourcentage de structures de soins qui assurent le tri dès le site de production selon les normes		
		Pourcentage de structures de soins qui assurent le conditionnement, l'entreposage et le stockage des DBM selon les normes		
		Pourcentage de structures de soins qui assurent un ramassage et un transport des DBM selon les normes		
		Pourcentage de structures de soins qui assurent un traitement et une élimination des DBM en fonction de leurs caractéristiques selon les normes		
Orientation stratégique 4 (OS 4) : Adoption par la population d'un mode de vie sain et des comportements favorables à la santé et à l'accélération la transition démographique ; et Orientation stratégique 5 (OS 5) : Amélioration de la réponse aux situations d'urgences sanitaires.				
E4- Les populations ont des cadres de vie sains et non pollués par des DBM		Pourcentage de régions ayant un niveau de risque environnemental lié à la gestion des DBM acceptable		
		Pourcentage de communes ayant un niveau de risque environnemental lié à la gestion des DBM acceptable		
P8. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont respectées par les populations	Développer une communication axée sur l'adoption de bonnes pratiques en matière de DBM	% des personnes ayant des bonnes pratiques vis-à-des DBM		

5.4. Critères d'évaluation de la performance globale de la gestion des DBM

Pour l'évaluation de la performance globale de la gestion des DBM, dans chaque structure de santé, la grille d'évaluation rapide de la gestion de l'OMS peut être utilisée après l'avoir adapté au contexte local.

Les Checklist doivent être adaptés au contexte local/national et couvrir toute la chaîne de gestion des DBM.



Figure 3 : Chaîne de gestion des DBM

Au cours de l'évaluation on déterminera les dysfonctionnements à chaque étape : ce sont les défaillances possibles.

On identifiera pour chaque dysfonctionnement : les raisons de survenue (les causes possibles).

Pour chaque dysfonctionnement on déterminera :

- La Gravité (G) : l'impact potentiel en cas de survenue du dysfonctionnement (Si le dysfonctionnement survenait, quel impact aurait-il ?)
- La fréquence (F) : la probabilité de survenue du dysfonctionnement (Quelle est la probabilité de survenue de ce dysfonctionnement ?)
- La détectabilité (D) : la capacité à repérer le dysfonctionnement (A-t-on les moyens de repérer ce dysfonctionnement ?)

Ces trois mesures (G, F et D) permettent d'évaluer le niveau de criticité et envisager les mesures correctives à mettre en œuvre.

Tableau 13 : Echelles de cotation pour caractériser chaque défaillance

Cotation	Gravité (G)	Fréquence (F)	Détectabilité (D)
1	Mineure	Rare, très improbable, <1fois/an	Facilement observable
2	Significative	Faible, <1fois/an	Facile à identifier
3	Grave=conséquence importante	Fréquent, ≤1fois/semaine	Détection difficile
4	Très grave= conséquence critique	Très fréquent, ≥1fois/semaine	Echantillonnage nécessaire pour détecter
5	Irréversible= catastrophique	Quotidien	Non détectable

Le niveau de criticité de la défaillance est obtenu par la formule : Criticité= G*F*D

CRITICITE = G*F*D
<18 = Acceptable
19-41 = acceptable à surveiller
>41 = inacceptable = action de correction prioritaire

VI. PLANIFICATION OPÉRATIONNELLE DES ACTIONS PRIORITAIRES

Le tableau 14 indique le planning des actions prioritaires du plan triennal

Tableau 14: Planification des actions prioritaires

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Actions prioritaires	Produits du Plan triennal	2022	2023	2024
Orientation stratégique 1 (OS 1) : Renforcement du leadership et de la gouvernance pour plus d'efficacité, d'efficience, de transparence, d'équité, de redevabilité, et de prise en compte du genre					
Développement du leadership et de la gouvernance dans le secteur de la santé	Renforcement du management, de la coordination et de l'organisation des services	P1- Le management de la gestion des DBM de la direction et des unités de soins est efficace	x	x	x
	Amélioration de la collaboration intra et intersectorielle en matière de GDBM	P2- un cadre de concertation intra et intersectorielle est formalisé et fonctionnel	x	x	x
	Renforcement de l'application des textes législatifs et réglementaires sur la gestion des DBM	P3- Le cadre réglementaire approprié est adopté et appliqué au niveau national, régional et communal	x	x	x
	Large diffusion des textes réglementaires				
Amélioration de la gestion du système d'information sanitaire	Renforcement de du contrôle, suivi-évaluation et de la gestion des risques	P4-Un dispositif d'analyse, de suivi et d'évaluation de la gestion des DBM est fonctionnel	x	x	x
Promotion de la recherche en santé	Réaliser des projets de recherche sur la GDBM et assurer une meilleure utilisation des résultats de la recherche dans la gestion des DBM	P5-Des recherches sur la GDBM sont disponibles et les résultats sont utilisés dans la GDBM	x	x	x
Orientation stratégique 2 (OS 2) : Développement des ressources humaines pour la santé					
Développement des ressources humaines en santé	Renforcement des compétences des professionnels de santé sur la gestion des DBM	P6. Les capacités de tous les acteurs de la santé sont renforcées en matière de GDBM	x	x	x
	Recrutement complémentaire du personnel				
	Plaidoyer pour l'intégration des modules de la gestion des DBM dans les curricula de tous les professionnels de santé				
Orientation stratégique 3 (OS 3) : Augmentation de l'utilisation des services de santé et de nutrition de qualité pour toute la population en général et des groupes spécifiques en particulier sans risque financier afin de garantir la couverture sanitaire universelle (CSU)					
Amélioration des prestations de services de santé	Renforcement des infrastructures et équipement de gestion des DBM	P7. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont appliquées à toutes les étapes de la chaîne de la gestion des DBM (production-entreposage-stockage-collecte-transport-traitement-élimination) par tous les acteurs	x	x	x
Développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé					
Accroissement du financement de la santé et					

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Actions prioritaires	Produits du Plan triennal	2022	2023	2024
amélioration de l'accessibilité financière aux services de santé					
Orientation stratégique 4 (OS 4) : Adoption par la population d'un mode de vie sain et des comportements favorables à la santé et à l'accélération la transition démographique ; et Orientation stratégique 5 (OS 5) : Amélioration de la réponse aux situations d'urgences sanitaires.					
Promotion de la santé et lutte contre la maladie	Développer une communication axée sur l'adoption de bonnes pratiques en matière de DBM	P8. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont respectées par les populations	x	x	x

VII. RESSOURCES NECESSAIRES A L'EXECUTION DU PLAN TRIENNAL

Les ressources nécessaires à la mise en œuvre du plan triennal sont :

- les infrastructures/ouvrages
- le matériel et consommables ;
- les ressources humaines ;
- les ressources financières.

7.1. Infrastructures/ouvrages et matériel/équipements

Infrastructures/ouvrages

Les infrastructures nécessaires sont constituées des :

- entrepôts des DBM dans les unités de soins ;
- locaux de stockage des DBM ;
- station de traitement et d'épuration des eaux usées ;
- les égouts ; les fosses septiques, les vidoirs, les caniveaux,

Matériel/ équipements et consommables

Le matériel et consommables pour la gestion des DBM sont constitués de :

- masques à Gaz ;
- pelles à manches longues à bois ;
- sacs poubelles de 50 et 100 litres, couleur rouge, jaune et noire ;
- futs de 50 litres avec couvercles pour la collecte hygiénique des restes de nourritures ;
- cartons de sécurité de 5 litres de type Septibox ;
- écrans faciaux ;
- combinaison isothermique ;
- souliers en cuir ;
- bottes ;
- les lunettes protectrices ;
- gants anti chaleur en cuir et aluminisés jusqu'à 1000° ;
- transpalette peseur.
- gros équipements :
 - incinérateurs (conforme aux spécifications du ministère de la santé) ;
 - véhicules/ Chariots/ tricycles ;
 - bacs à ordure ;
 - broyeur compacteur de verrerie.

7.2. Proposition de ressources humaines dans la chaîne de gestion

Il s'agit principalement des profils d'agents spécialisés dans la chaîne de gestion des DBM :

- spécialistes en génie sanitaire ;
- techniciens d'hygiène hospitalière ;
- manœuvres.

En plus des prestataires privés dans les structures de santé, une norme minimale de ressource humaine en fonction de la taille de la structure sanitaire devrait être disponible dans chaque structure.

A l'issue des enquêtes terrain dans le cadre de l'élaboration du Plan triennal de gestion des DBM, une proposition de ressource humaine est faite pour mener à bien la gestion des DBM selon le tableau 15.

Tableau 15: Ressources humaines nécessaires pour la gestion des DBM dans les structures de santé

Structures sanitaires	Besoins en ressources humaines
CHU	01 Ingénieur en génie sanitaire 03 Technicien d'État en génie sanitaire 05 Technicien d'hygiène hospitalière ou Garçon et Fille de salle 02 Manœuvres
CHR	01 Ingénieur en génie sanitaire 02 Technicien d'État en génie sanitaire 03 Technicien d'hygiène hospitalière ou Garçon et Fille de salle 02 Manœuvres
CMA	02 Technicien d'État en génie sanitaire 02 Technicien d'hygiène hospitalière ou Garçon et Fille de salle 02 Manœuvres
CM/CMU	02 Technicien d'hygiène hospitalière ou Garçon et Fille de salle 02 Manœuvres
CSPS	01 Technicien d'hygiène hospitalière ou Garçon et Fille de salle 02 Manœuvres

Source : Besoins exprimé au cours de l'analyse de la situation

7.3. Ressources financières

7.3.1. Mécanismes de financement du plan

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion des DBM, le financement sera assuré par le budget de l'Etat avec l'appui des partenaires bilatéraux et multilatéraux. Les COGES,

les ONGs, les industries, les mines et les collectivités territoriales seront également mis à contribution pour couvrir les dépenses liées à la mise en œuvre du plan.

Les financements se feront en espèces et dans certains cas, en nature pour ce qui concerne certaines acquisitions nécessaires à l'amélioration de la gestion des DBM.

Au stade actuel, les ressources financières pour la mise en œuvre du plan ne sont pas encore disponibles.

La création d'une ligne budgétaire au niveau de la Direction de l'administration et des finances du ministère de la santé devra être une priorité pour le financement de ce plan.

Afin de disposer des ressources nécessaires à la mise en œuvre du plan, il sera entrepris des actions de plaidoyer à tous les niveaux (International, national, régional et communal).

La relecture de certains textes d'application des lois concernées devra permettre l'inclusion de modes de financement pouvant par exemple porter sur de nouvelles taxes ou la ponction d'un pourcentage dans les taxes déjà perçues (taxe environnement, taxe exploitation sous-sol etc..) en faveur de la GDBM.

Une politique de taxe financière sur les défaillances pourrait également ouvrir vers des ressources financières.

Une offre de services payants (agrément d'exercice, d'exploitation, supervision, contrôle, certification, autorisations) devra également être développée par le ministère de la santé et ses partenaires pour financer le plan.

De plus, le plan sera mis en ligne dans la perspective de sa diffusion et d'attirer d'éventuels partenaires. Une table ronde devrait être organisée et réunira l'ensemble des partenaires techniques et financiers et les départements ministériels concernés.

7.3.2. Budget prévisionnel

Le budget prévisionnel du plan triennal national de gestion des déchets biomédicaux s'élève à **quinze milliards neuf cent trente-trois millions quatre cent vingt-trois mille sept cent (15 983 423 700) francs CFA.**

Le budget disponible est de **2 291 184 720** FCFA provenant du projet de renforcement des systèmes de santé (PRSS), soit 14,33%. Le reste à mobiliser est de 86% du budget total.

Tableau 16 : Coût du plan triennal

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Actions prioritaires	Produits du Plan triennal	Coût (millier, FCFA)
Orientation stratégique 1 (OS 1) : Renforcement du leadership et de la gouvernance pour plus d'efficacité, d'efficience, de transparence, d'équité, de redevabilité, et de prise en compte du genre			329 850
Développement du leadership et de la gouvernance dans le secteur de la santé	Renforcement du management, de la coordination et de l'organisation des services	P1- Le management de la gestion des DBM de la direction et des unités de soins est efficace	186 500
	Amélioration de la collaboration intra et intersectorielle en matière de GDBM	P2- un cadre de concertation intra et intersectorielle est formalisé et fonctionnel	35 000
	Renforcement de l'application des textes législatifs et réglementaires sur la gestion des DBM	P3- Le cadre réglementaire approprié est adopté et appliqué au niveau national, régional et communal	1 750
	Large diffusion des textes réglementaires		
Amélioration de la gestion du système d'information sanitaire	Renforcement du contrôle, suivi-évaluation et de la gestion des risques	P4-Un dispositif d'analyse, de suivi et d'évaluation de la gestion des DBM est fonctionnel	107 100
Promotion de la recherche en santé	Réaliser des projets de recherche sur la GDBM et assurer une meilleure utilisation des résultats de la recherche dans la gestion des DBM	P5-Des recherches sur la GDBM sont disponibles et les résultats sont utilisés dans la GDBM	
Orientation stratégique 2 (OS 2) : Développement des ressources humaines pour la santé			550 550
Développement des ressources humaines en santé	Renforcement des compétences des professionnels de santé sur la gestion des DBM	P6. Les capacités de tous les acteurs de la santé sont renforcées en matière de GDBM	550 550
	Recrutement complémentaire du personnel		
	Plaidoyer pour l'intégration des modules de la gestion des DBM dans les curricula de tous les professionnels de santé		
Orientation stratégique 3 (OS 3) : Augmentation de l'utilisation des services de santé et de nutrition de qualité pour toute la population en général et des groupes spécifiques en particulier sans risque financier afin de garantir la couverture sanitaire universelle (CSU)			15 052 523, 7
Amélioration des prestations de services de santé	Renforcement des infrastructures et équipement de gestion des DBM	P7. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont appliquées à toutes les étapes de la chaîne de la gestion des DBM (production-entreposage-stockage-collecte-transport-traitement-élimination) par tous les acteurs	15 052 523, 7
Développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé			
Accroissement du financement de la santé et amélioration de l'accessibilité financière aux services de santé			
Orientation stratégique 4 (OS 4) : Adoption par la population d'un mode de vie sain et des comportements favorables à la santé et à l'accélération la transition démographique ; et Orientation stratégique 5 (OS 5) : Amélioration de la réponse aux situations d'urgences sanitaires			50 000
Promotion de la santé et lutte contre la maladie	Développer une communication axée sur l'adoption de bonnes pratiques en matière de DBM	P8. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont respectées par les populations	50 000
Total			5 983 423, 7

VIII. COORDINATION ET SUIVI-EVALUATION

8.1. Mise en œuvre

La mise en œuvre du plan sera coordonnée par l'équipe de la Direction de la protection de la santé de la population du ministère de la santé et de l'hygiène publique.

Des plans opérationnels locaux seront élaborés par les structures et aux niveaux régional et communal.

8.2. Dispositif de suivi-évaluation

Le suivi et l'évaluation permettent d'apprécier la mise en œuvre effective du plan et l'atteinte des résultats.

Le suivi de la mise en œuvre des activités du plan relève de la responsabilité de toutes les parties prenantes, quel que soit le niveau d'intervention.

Au niveau national : il se fera à travers les cadres de concertation mis en place sur la base des rapports semestriels et annuels de mise en œuvre du Plan.

Au niveau central : le suivi du plan sera assuré par la Direction de la protection de la santé de la population (DPSP) en collaboration avec les autres directions techniques concernées, la fédération des associations professionnelles de la santé privée du Burkina (FASPB) et les prestataires privés de gestion des DBM à travers les missions de terrain et les rencontres de concertation. Dans cette optique, des rapports de progrès semestriels et annuels de suivi de la mise en œuvre du plan seront élaborés par la DPSP sur la base des indicateurs de performance.

Au niveau intermédiaire : le suivi sera assuré par les équipes des directions régionales de la santé (DRS), en collaboration avec les équipes cadres de district, les hôpitaux et les structures privées de soins, les conseils communaux et régionaux. Des rapports seront élaborés par la DRS et présentés lors des rencontres du comité régional. Ces rapports de suivi seront transmis à la DPSP.

Au niveau périphérique : les équipes cadres de district assureront le suivi trimestriel des activités du plan en collaboration avec les équipes des CSPS, les COGES les structures privées de soins et les municipalités. Des rapports seront élaborés par les districts (DS) et présentés lors des CSD. Ces rapports de suivi seront transmis aux DRS.

Les instruments de suivi/supervision sont élaborés par la DPSP en collaboration avec les autres structures concernées. Ces outils serviront de guides/supports pour les différentes équipes de suivi/supervision.

L'évaluation permettra d'apprécier les niveaux d'atteinte des cibles à partir des indicateurs du cadre de performance.

Il sera procédé à une évaluation à mi-parcours du plan. Cette évaluation permettra d'apprécier la cohérence du processus de mise en œuvre des activités et le niveau d'atteinte des résultats. Les opinions des acteurs sur la mise en œuvre du plan seront également recueillies. Il sera procédé à une évaluation finale à la fin du plan.

Cette évaluation permettra d'apprécier qualitativement et quantitativement le niveau d'atteinte des résultats.

La coordination de la mise en œuvre du plan sera assurée par la DPSP avec l'appui des autres secteurs concernés.

Tableau 17: Cadre de performance

Actions prioritaires		Indicateurs	Niveau 2021	Cible		
				2022	2023	2024
Impact : Contribuer à l'amélioration de l'état de santé de la population à travers une meilleure gestion des DBM		Pourcentage d'infections associées aux soins liées au DBM	ND*	30%	15%	5%
		Pourcentage de personnel à toutes les étapes de la chaîne de la gestion des DBM exposé aux risques infectieux par les DBM correctement pris en charge	ND*	30%	60%	90%
E1- La gestion des DBM respecte les normes, protocoles et directives au niveau national, régional, communal et au niveau de chaque établissement de soins		Pourcentage de régions ayant une performance globale acceptable en matière de gestion des DBM (niveau de criticité de la défaillance <18)	ND*	25%	70%	90%
		Pourcentage de communes ayant une performance globale acceptable en matière de gestion des DBM (niveau de criticité de la défaillance <18)	ND*	25%	70%	90%
		Pourcentage de structures de soins ayant une performance globale acceptable en matière de gestion des DBM (niveau de criticité de la défaillance <18)	ND*	25%	70%	90%
P1- Le management de la gestion des DBM de la direction et des unités de soins est efficace	Renforcement du management, de la coordination et de l'organisation des services	Pourcentage de structures de soins qui disposent d'un plan opérationnel de gestion des DBM	ND*	30%	70%	100%
		Pourcentage de structures de soins qui disposent d'un dispositif organisationnel de gestion des DBM fonctionnel	ND*	30%	70%	100%
P2- un cadre de concertation intra et intersectorielle est formalisé et fonctionnel	Amélioration de la collaboration intra et intersectorielle en matière de GDBM	Nombre de cadre de concertation annuel tenu au niveau national regroupant toutes les parties prenantes	ND*	25%	70%	90%
		Pourcentage des régions qui tiennent un cadre de concertation semestriel sur la gestion des DBM avec tous les acteurs clés	ND*	25%	70%	90%
		Pourcentage des communes qui tiennent un cadre de concertation semestriel sur la gestion des DBM avec tous les acteurs clés	ND*	25%	70%	90%
P3- Le cadre réglementaire approprié est adopté et appliqué au niveau national, régional et communal	Renforcement de l'application des textes législatifs et réglementaires sur la gestion des DBM Large diffusion des textes réglementaires	Pourcentage de régions qui ont élaboré et appliqué une réglementation appropriée et contraignante sur la production, le transport et l'élimination des DBM à portée régionale	ND*	25%	70%	90%
		ND*		25%	70%	90%
E2- L'utilisation de l'information sur les DBM contribue à la qualité et à la sécurité des activités de soins		Pourcentage de décideurs et acteurs au plan institutionnel, local et régional disposent d'informations de qualité pour orienter la gestion des DBM	ND*	30%	60%	80%
P4-Un dispositif d'analyse, de suivi et d'évaluation de la gestion des DBM est fonctionnel	Renforcement du contrôle, suivi-évaluation et de la gestion des risques	Pourcentage de structures de soins qui assurent une analyse et une gestion des risques liés aux DBM	ND*	25%	50%	80%
P5-Des recherches sur la GDBM sont disponibles et les	Réaliser des projets de recherche sur la GDBM et assurer une meilleure utilisation des résultats de la	Nombre de recherche sur les DBM	ND*	5	10	15

Actions prioritaires		Indicateurs	Niveau 2021	Cible		
				2022	2023	2024
résultats sont utilisés dans la GDBM	recherche dans la gestion des DBM					
E3 : E3-Les usagers et le personnel de soins ont accès à un environnement hospitalier sain et sécurisé		Pourcentage de structures de soins ayant un niveau de criticité globale acceptable en matière de gestion des DBM (<18)	ND*	15%	60%	80%
P6. Les capacités de tous les acteurs de la santé sont renforcées en matière de GDBM	Renforcement des compétences des professionnels de santé sur la gestion des DBM Recrutement complémentaire du personnel Plaidoyer pour l'intégration des modules de la gestion des DBM dans les curricula de tous les professionnels de santé	Pourcentage de personnel ayant une bonne compétence en matière de GDBM	ND*	50%	80%	90%
P7. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont appliquées à toutes les étapes de la chaîne de la gestion des DBM (production-entreposage-stockage-collecte-transport-traitement-élimination) par tous les acteurs et la population	Renforcement des infrastructures et équipement de gestion des DBM	Pourcentage de structures disposant d'infrastructures aux normes pour la gestion des DBM	ND*	25%	50%	95%
		Pourcentage de structures disposant d'équipements aux normes pour la gestion des DBM	ND*	25%	50%	95%
		Pourcentage des structures n'ayant pas connu de rupture en intrants de gestion des DBM	ND*	25%	50%	95%
		Pourcentage de structures de soins qui assurent le tri dès le site de production selon les normes	ND*	15%	50%	80%
		Pourcentage de structures de soins qui assurent le conditionnement, l'entreposage et le stockage des DBM selon les normes	ND*	15%	50%	80%
		Pourcentage de structures de soins qui assurent un ramassage et un transport des DBM selon les normes	ND*	15%	50%	80%
		Pourcentage de structures de soins qui assurent un traitement et une élimination des DBM en fonction de leurs caractéristiques selon les normes	ND*	15%	50%	80%
E4- Les populations ont des cadres de vie sains et non pollués par des DBM		Pourcentage de régions ayant un niveau de risque environnemental lié à la gestion des DBM acceptable	ND*	25%	70%	90%
		Pourcentage de communes ayant un niveau de risque environnemental lié à la gestion des DBM acceptable	ND*	25%	70%	90%
P8. Les bonnes pratiques en matière de gestion des DBM sont respectées par les populations	Développer une communication axée sur l'adoption de bonnes pratiques en matière de DBM	% des personnes ayant des bonnes pratiques vis-à-des DBM	ND*			

*ND= non déterminé

Tableau 18: Critères d'appréciation de la performance

Seuil de performance (%)	Appréciation
[90 - 100]	Excellent
[60 - 90[Bon
[50 - 60[Modérée
[30 - 50[Insuffisant
[0 - 30[Très insuffisant

Bibliographie

1. Annuaire statistique INSD, 2020
2. Annuaire statistique ministère santé 2020
3. Brigitte Chardon. Déchets hospitaliers : typologie des risques sanitaires et environnementaux
4. Code de l'environnement
5. Décret N°2008-009/PRES/PM/MS/MECV du 10 janvier 2008 portant organisation des déchets biomédicaux et assimilés, Burkina Faso
6. Enquête prioritaire sur les conditions de vie des ménages, INSD, 1996
7. Gestion du traitement des déchets médicaux/ Directives pour la construction, l'utilisation et la maintenance de l'unité de traitement des déchets, OMS, Février 2005
8. Guide à l'intention des administrateurs sanitaires de district : Gestion des déchets produits par les injections au niveau des districts, OMS, 2006
9. Guide de bonnes pratiques et de procédures en matière de gestion des déchets biomédicaux et assimilés, Direction de l'hygiène publique et de l'éducation pour la santé (DHPES), Burkina Faso, Janvier 2010
10. Guide de gestion des déchets de soins médicaux à l'attention des travailleurs de santé communautaires, Agence américaine pour le développement international /USAID | PROJET DELIVER, Novembre 2014
11. Loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso
12. Maladies émergentes et ré-émergentes chez l'homme : concepts, facteurs d'émergence, alertes, riposte et coopération mondiale
13. Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité international de la Croix Rouge (CICR), Genève, Suisse, mai 2011
14. Manuel de procédure de gestion de médicaments et autres intrants dans le cadre de la lutte contre les maladies tropicales négligées au Burkina Faso, Programme national de lutte contre les maladies tropicales négligées, septembre 2014
15. Ministère de la santé. Guide de gestion des déchets biomédicaux issus des campagnes de prévention et de traitement de masse
16. Ministère de la santé. Référentiel national de quantification des déchets biomédicaux, de collecte de données et d'évaluation de la performance des établissements de santé en matière de gestion des déchets biomédicaux
17. Olivo Y., Raymond CHM- F. Risque infectieux lié aux déchets d'activités de soins
18. OMS. Gestion des déchets biomédicaux. Outil d'évaluation rapide

19. Plan National de Développement Sanitaire 2001-2010
20. Plan National de Développement Sanitaire 2021-2030
21. Plan stratégique santé environnement
22. Plan triennal 2018-2020 de gestion des DBM
23. Plan National de Développement Économique et Social II
24. Prévention et prise en charge des AES. GERES, 2008
25. Projet de préparation et de riposte au COVID-19 (PPR COVID-19) _ P173858 Plan de lutte contre les infections et de gestion des déchets
26. Rapport d'enquête sur les accidents exposants au sang chez le personnel soignant au Burkina Faso, Direction de l'Hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé (DHPES), juin 2003
27. Recensement Général de la Population et de l'Habitat, 1996 (RGPH, 96)
28. Recensement Général de la Population et de l'Habitat, 2019 (RGPH, 2019)

ANNEXES

Annexe 1 : Planning opérationnel des activités	li
Annexe 2 : liste non exhaustive d'équipements pour la gestion des DBM	lvii
Annexe 3 : Analyse des problèmes	lviii
Annexe 4 : Analyse des parties prenantes en matière de GDBM	lxi
Annexe 5 : Caractéristiques techniques incinérateurs semi-électrique pour CHR et CMA (35Kg de DBM/h)	lxii
Annexe 6: Caractéristiques techniques incinérateurs semi-électrique pour CHR et CMA (15kg/h).....	lxii
Annexe 7: Caractéristiques techniques d'incinérateurs pour CM et CSPS	lxiii
Annexe 8: Classification /Catégorisation des déchets de soins de santé	lxiii
Annexe 9 : Liste des participants à l'atelier national de validation	lxv

Annexe 1 : Planning opérationnel des activités

N°	Activités	Période			Responsable	Autres concernés	Coût	Source de financement
		2022	2023	2024				
1.	Tenir trimestriellement une rencontre du Comité d'hygiène de santé et de sécurité au travail au niveau des CHU/CHR et CMA	X	X	X	Responsable structure de santé	DGOS/DPSP	30 000 000	BE
2.	Elaborer un plan opérationnel de gestion des DBM, dans chaque CHU, CHUR, CHR et CMA des 13 régions sanitaires	X	X	X	DPSP	CHU/CHR/CMA	75 000 000	BE
3.	Créer des postes de répondant en hygiène dans l'ensemble des unités de soins	X	X	X	CHU/CHR/CM A	DPSP/DRS	-	BE
4.	Tenir des rencontres périodiques avec les répondants en hygiène hospitalière	X	X	X	Structures de santé	DPSP/DRS	39 000 000	BE
5.	Reproduire en 3000 exemplaires, le document de normes en infrastructures, équipements et RH pour la gestion des DBM par niveau de soins	X	X	X	DPSP	PTF	2 500 000	PTF
6.	Elaborer un cahier de charges type pour la contractualisation du transport, du traitement et de l'élimination hors site des DBM	X			DPSP	DGSP, DES, CHR, CHU, DRS, DS, FASPB, PTF	17 000 000	BE/PTF
7.	Reproduire en 1000 exemplaires le plan stratégique santé environnementale		x	x	DPSP	PTF	10 000 000	PRSS
8.	Reproduire en 1000 exemplaires le plan triennal 2021-2023 de gestion des déchets biomédicaux		x	x	DPSP	PTF	10 000 000	PRSS
9.	Reproduire en 500 exemplaires le plan opérationnel de gestion des déchets biomédicaux dans les zones d'intervention du PRSS		x	x	PRSS	PTF	3 000 000	PRSS
10.	Organiser au plan national, une rencontre annuelle de concertation regroupant toutes les parties prenantes sur la gestion des déchets Biomédicaux du Burkina Faso	X	X	X	DPSP	SG, DRS, régions Mairies, OSC, secteur privé, Environnement, PTF	15 000 000	BE/partenaires

N°	Activités	Période			Responsable	Autres concernés	Coût	Source de financement
		2022	2023	2024				
11.	Organiser une rencontre semestrielle régionale de concertation sur la gestion des DBM avec tous les acteurs clés	X	X	X	DPSP	DRS, régions Mairies, OSC, secteur privé, Environnement, PTF	5 000 000	BE
12.	Organiser une rencontre semestrielle communale de concertation sur la gestion des DBM avec tous les acteurs clés	X	X	X	DPSP	DS, Mairies, OSC, secteur privé, Environnement, PTF	5 000 000	BE
13.	Tenir une rencontre annuelle de concertation des acteurs de la gestion des déchets Biomédicaux dans les établissements de santé du Burkina Faso		X	X	DPSP	DRS, DS, Secteur privé	5 000 000	PRSS
14.	Organiser un atelier de diffusion du plan opérationnel de gestion des DBM dans les zones d'intervention du PRSS		x		DPSP	PRSS	5 000 000	PRSS
15.	Organiser un plaidoyer pour l'application du principe pollueur-payeur par la mise en place d'un système de taxation des fournisseurs pour l'élimination des déchets générés par leurs produits.	X			DPSP	SG, DGSP, DGPML DAF, MINEFID, MEEVCC	350 000	BE
16.	Organiser un plaidoyer pour l'inscription d'une ligne budgétaire pour la GDBM dans les budgets du MS, des DRS, DS, CHU et CHR.	X			DPSP	SG, DAF, DGSP DES PTF MENEFID	300 000	BE
17.	Organiser une rencontre annuelle de plaidoyer à l'endroit des PTF pour une prise en compte du principe du «pollueur-payeur» dans leurs projets et programmes d'intervention	X			DPSP	PTF, DGESS, FASPB, MEEVCC	300 000	BE
18.	Organiser une rencontre de plaidoyer sur la gestion des DBM à l'endroit de la commission Affaire sociale de l'Assemblée Nationale		X		DPSP	DGSP, FASPB, DGOS	800 000	BE
19.	Organiser une rencontre régionale de plaidoyer pour la vulgarisation des textes réglementaires sur la gestion des DBM (à intégrer dans un cadre de concertation)	X			DPSP	DGSP, DRS	PM	PM
20.	Organiser un plaidoyer pour l'opérationnalisation du projet de mutualisation de la gestion des DBM dans la ville de Ouagadougou				DPSP	SG, DGSP, mairie, FASPB, PTF	PM	
21.	Organiser une table ronde pour la mobilisation des ressources pour la mise en œuvre du plan triennal				DPSP	SG, DGSP, FASPB, PTF	PM	

22.	Superviser les activités de gestion des DBM	X	X	X	DPSP	DRS		
23.	Organiser chaque année, une session de formation de 3 jours pour 15 acteurs par CHU/CHR/CMA publics sur la gestion des DBM selon leur profil	X	X	X	DRS/DS	DPSP, structures de santé	207 000 000	Etat/PTF
24.	Organiser des sessions de 3 jours pour la formation par an de 5 agents de santé des hôpitaux privés/polycliniques/cliniques/CMA/CMC privés sur la GDBM selon leur profil	X	X	X	DPSP	DGOS/DGSP	30 000 000	Etat/PTF
25.	Organiser des rencontres d'information de 2 acteurs par structure publique et privée de santé sur le référentiel national de collecte de données, de quantification des DBM et d'évaluation des performances des structures de soins en matière de gestion des DBM	X	X	X	DPSP	DGSP, DES	100 000 000	PTF
26.	Former chaque année, 20 techniciens des CHU/CHR/CMA, des hôpitaux privés/polycliniques/cliniques/CMA/CMC privés en DU Hygiène hospitalière et sécurité des patients	X	X	X	DPSP	PADS, Structure de formation	12 000 000	Etat/PTF
27.	Former les acteurs clés (responsables des structures) de la chaîne de gestion des DBM sur les bonnes pratiques de gestions des DBM dans chacune des 13 régions (secteurs public, privé, commune, région)		X	X	DPSP	DRS, DS, PTF, FASPB, CHR-CHU	91 000 000	
28.	Former les acteurs de la santé des 13 régions sur le référentiel de quantification des DBM		X	X	DPSP	DRS, DS		
29.	Relecture des documents normatifs et réglementaires en matière de GDBM	X			DPSP	DRS, mairie, Ministère en charge de l'environnement	500 000	
30.	Organiser un atelier de réflexion sur la gestion des dispositifs de soins		x		DPSP	DQSS, marchés publique, environnement, mairie, PTF	2 000 000	
31.	Reproduire les outils de gestion des DBM au bénéfice des 13 régions sanitaires en prenant compte des CHU/CHR et les établissements sanitaires privés de soins	X	X	X	PRSS	DPSP	80 000 000	
32.	Reproduire en 10 000 exemplaires, l'affiche sur les consignes de gestion des déchets pour les usagers	X	X	X	PRSS	DPSP	2 800 000	

	des structures sanitaires en prenant compte des CHU/CHR et les établissements sanitaires privés de soins							
33.	Réaliser un film documentaire sur la gestion des DBM au Burkina Faso	X	X	X	DPSP	PRSS, DCPM	10 000 000	
34.	Réaliser des spots de sensibilisation sur la gestion des DBM au Burkina Faso	X	X	X	DPSP	DCPM	10 000 000	
35.	Diffuser le film documentaire sur la gestion des DBM au Burkina Faso	X	X	X	DPSP	DCPM	5 250 000	
36.	Equiper les structures de soins (CHU, CHR, CMA, CSPS), en matériels de quantification (balances, transpalette) des DBM 01 transpalette par CHU et par CHR, 3 balances par CMA, 1 par CSP	X	X		DPSP	DGSP, DAF, DRS; DS	105 000 000	Etat/PTF
37.	Equiper en matériels (sachet, poubelles, boîte de sécurité) répondant aux normes pour le tri à la base des DBM à tous les niveaux	X	X	X	DPSP	PRSS	75 000 000	Etat/PTF
38.	Equiper les structures de soins (CHU/CHR/CMA/CM/CSPS) en chariots de 200 litres pour le transport interne des DBM				Communes /Etat	DPSP, DRS ; Structures privées,	125 000 000	
39.	Equiper les structures des soins (CHU/CHR/CMA) en bacs à roulettes de 6000 litres pour le stockage des DBM assimilables aux ordures ménagères		X	X	DPSP	DGSP, DAF ;	110 000 000	PTF
40.	Construire/réaliser selon les normes et standards, un local de stockage des DBM par CHU-CHR-CMA et par CSPS (1000)	X	X	X	DPSP	DGSP, , DAF, PRSS	540 000 000	Etat/PTF
41.	Acquérir en stock tampon, 1 000 000 de boîtes de sécurités, 2 000 000 de sacs poubelles étiquetés, 250 000 réceptacles, 15 000 collecteurs, au profit des CHU-CHR-CMA-CM-CSPS	X	X	X	DPSP	DGSP, , DAF,	5 000 000 000	BM/Expertise France
42.	Equiper en incinérateurs de grande capacité adaptés les CHU/CHR, en incinérateurs de moyenne capacité pour les CMA/HD et en incinérateurs types CSPS dans les chefs-lieux de communes	X	X	X	DPSP	DGSP, , DAF, , PRSS	6 500 000 000	Etat/BM/ONG
43.	Organiser le suivi et l'élimination des dispositifs de soins contenant du mercure		x	x	DPSP	Environnement, OMS	10 000 000	
44.	Equiper 351 maternités de CSPS des chefs-lieux de communes en vidoirs pour l'élimination des déchets liquides	X	X		DPSP	DGSP, , DAF, PRSS	350 000 000	Etat/PTF

45.	Equiper en kits de protection individuelle (tenues thermo-isolantes, gants, chaussures de sécurité), les CHU-CHR-CMA-CSPS pour la gestion des DBM (5000)	X	X	X	DPSP	DGSP, , DAF,	110 000 000	Etat/PTF
46.	Acquérir des équipements de traitements des déchets spécifiques (radioactifs, métaux lourds, produits chimiques etc.)	X	X	X	CMA/CHR/CH U	DAF, DS, DRS	89 000 000	Etat/PTF
47.	Assurer la maintenance préventive et curative des incinérateurs.	X	X	X	CSPS/CMA/CH R/CHU	DPSP, DAF, , DS, DRS,	115 000 000	Etat/PTF
48.	Former 95 personnes des services de maintenance des structures publiques et 90 opérateurs sur la maintenance préventive et curative des incinérateurs		X	X	DPSP	AGEMAB, CMA/CHR/CHU DS,	50 000 000	Etat/PTF
49.	Appuyer la gestion des déchets biomédicaux issus des campagnes de vaccination	X	X	X	DPSP	DGSP, DPV DRS, DS, PTF	200 000 000	Etat/PTF
50.	Réaliser une étude de faisabilité pour la réhabilitation et la mise en place de stations d'épuration au profit de 5 CHU	X	X	X	DPSP	PRSS, DMP, DGPE, ANEEVE PTF	37 000 000	Etat/PTF
51.	Doter 25 maternités de CMA/CM/CSPS des chefs-lieux de communes en vidoirs pour l'élimination des déchets liquides		X	X	PRSS	DPSP	25 000 000	PRSS
52.	Installer Trois (03) incinérateurs de grande capacité/fonderies dans la zone du projet (Boucle du Mouhoun, Centre Nord, Centre Est)		X	X	PRSS	DPSP	1 247 023 680	PRSS
53.	Équiper en matériel (sachet, poubelles, boîte de sécurité) répondant aux normes pour le tri à la base des DBM dans les structures d'intervention de la zone du projet		X	X	PRSS P	DPSP, DRS, CHR/CHU, DS	8 000 000	PRSS
54.	Acquérir pour les structures de soins (06 CHR/CHUR, 22 CMA) des chariots de 200 litres pour le transport interne des DBM		X	X	DPSP	PRSS	6 500 000	PRSS
55.	Acquérir pour les structures des soins (06 CHR/CHUR, 22 CMA) des bacs à roulettes de 6000 litres pour le stockage des DBM assimilables aux ordures ménagères		X	X	DPSP	PRSS	50 000 000	PRSS
56.	Acquérir trois (03) véhicules adaptés pour le transport des déchets biomédicaux vers les fonderies		X	X	DPSP	PRSS	300 000 000	PRSS

Plan triennal de gestion des déchets biomédicaux 2022-2024

57.	Former les acteurs sur le référentiel national de collecte et d'acheminement des données sur la gestion des DBM	X	X	X	DPSP	DRS, DS, CHR, CHU, Structures privées, DGSP, DGESS, PTF	15 000 000	BE
58.	Organiser un atelier d'élaboration des indicateurs et des outils de collecte des données sur la gestion des DBM	X		X	DPSP	DSS, DRS, DS, CHR, CHU, Structures privées, DGSP, DGESS,	15 000 000	BE
59.	Acquérir 15 ordinateurs portables pour la gestion de l'information sur la gestion des DBM dans les régions et à la DPSP (13 +6)	X			DAF	DPSP, DRS	3 500 000	BE
60.	Elaborer une base de données sur la gestion des DBM.		X	X	DPSP	DGSP, DGESS, DRS, FASPB,PTF	5 000 000	BE
61.	Organiser une rencontre de plaidoyer avec les Universités, les instituts et centres de recherche sur le développement des thèmes de recherche sur la gestion des DBM		X		DPSP	DGPS, DGESS, Universités, les instituts de formation en santé	1 300 000	BE
62.	Organiser une rencontre d'échange avec les écoles de formation en santé sur l'intégration des modules sur la gestion des DBM	X	X		DPSP	DGSP, DGESS, Universités, les instituts de formation en santé	3 300 000	BE
63.	Inscrire un prix au FRSIT pour récompenser les meilleures technologies innovantes dans le domaine de la gestion des DBM	X			DPSP	DGSP, DGESS	2 000 000	Etat/PTF
64.	Tenir une rencontre annuelle d'échanges de 3 jours sur l'utilisation des incinérateurs retenus par le MS.		X		DPSP	DGSP, DGESS, DRS , DS, CHR,	5 000 000	
65.	Expérimenter sur 10 sites, les incinérateurs retenus pour la gestion des DBM solides		X	X	DPSP	DGSP, DGESS, DGPE, ANEEVE	57 000 000	Etat/PTF
66.	Elaborer et diffuser un plan de communication sur les bonnes pratiques vis-à-vis des DBM en direction des populations		x	x	DPSP	Structures de communication	50 000 000	Etat/PTF

Annexe 2 : liste non exhaustive d'équipements pour la gestion des DBM

Désignation	Spécifications
Brouette	- Brouette en acier galvanisé avec roue gonflée
Masque à Gaz	- Demi-masque confort bi filtre : corps du masque en polypropylène (PP) - Surmoulage thermoplastique (TPE). Equipé de 2 galettes filtrantes A2 et 2 préfiltres P3 vendues séparément. Lanières élastiques. - Emballage sous blister. - Galettes : coque plastique et charbon actif. - Préfiltres : fibres synthétiques non tissées.
Pelles à manches longues à bois	- Incassable, pelle forgée en une seule pièce et fabriquée en acier, polie et aiguisée - Traitement thermique, résiste à l'usure - Dimensions (longueur, largeur et hauteur) : 1240x 190x120 mm) - Poids : 2,23 Kg
Broyeur compacteur de verrerie	- Dimension : L x l x h = 600 x 600 x 820 (mm) - Capacité maximale : 95 bouteilles - Type de bouteille : Max 1 litre - Alimentation Electrique : 220 V - Matière : Acier galvanisé - Compression : 80% - Type de courant : Monophasé
Sachet noir de 50 et 100 litres, couleur rouge, jaune et noire	- Grands sacs poubelle ultra résistant ; - Matière plastique en triple épaisseur opaque ; - Poignées Coulissantes, Ultra Résistant, Antifuites pour une étanchéité maximale
Futs de 50 litres avec couvercles pour la collecte hygiéniques des restes de nourritures	- Recouverte de Plastique Couverte d'intérieur en Plastique avec Support de sac, Anti-odeur,
Cartons de sécurité de 5 litres de type Septibox	- Boites de sécurité en cartons de 5 litres jaunes et pliables, rigides et étanches pour la collecte des déchets médicaux coupants, piquants et tranchants
Ecrans faciaux	- Lunettes masque polycarbonate incolore. Monture souple en PVC. Bandeau élastique tissé. Ventilation indirecte. Convient à la plupart des lunettes de prescription.
Combinaison isothermique	- Combinaisons multirisques conçues pour protéger l'utilisateur dans des conditions dangereuses de risque : Chimique, chaleur, soudure et statique. 240g/m ² ou 320 g/m ² avec bandes rétro-réfléchissantes, 54% Modacrylique 44% Coton 2% Fibre Antistatique.
Souliers en cuir	- Etanches et résistants à l'huile, aux carburants et aux acides. - Adaptés pour une variété d'environnements.
Gants anti chaleur en cuir et aluminisés jusqu'à 1000°	- Gants isothermes conformes aux normes EN388 et EN 407 : manches et extérieur avec couche aluminisée souple sur tissu d'aramide preox ; intérieur en cuir sebatan résistant à la chaleur, très doux et souple ; - Chaleur rayonnante jusqu'à 1000°C - Chaleur de contact brève jusqu'à 250°C contre les éclats - Taille : 9 et 10 - Domaines d'application : soudures aisées, fonderie, construction métallique, fours, céramiques
Transpalette peseur	- Ce transpalette peseur est équipé de 4 capteurs d'une tonne et d'une balance numérique ultra précise (à 0,1%) et résistante, ce qui lui assure une très grande robustesse. Son fonctionnement sur piles facilite sa mise en œuvre.

Annexe 3 : Analyse des problèmes

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Niveau dans la gestion des déchets biomédicaux	Problèmes identifiés	Causes	Conséquences			
Développement du leadership et de la gouvernance dans le secteur de la santé	Gouvernance interne et externe aux établissements de soins	Le management, la coordination et l'organisation de la gestion des déchets biomédicaux sont insuffisants	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de cadre de concertation des acteurs (structures publiques, privées, les municipalités, les organisations communautaires, les autres secteurs ministériels et les partenaires techniques et financiers) sur les questions de GDBM ; - Réalisation des incinérateurs sans l'implication des municipalités et du ministère en charge de l'environnement ; - Inexistence ou inadaptation des plans de gestion des DBM dans les structures de santé ; - Méconnaissance de certains documents de référence ; - Absence d'évaluation des prestataires privés de santé sur la gestion des DBM pour s'assurer du traitement et de l'élimination des DBM selon les normes ; Absence ou dysfonctionnement des comités chargés de la GDBM dans les structures de santé.	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre des activités de gestion des DBM faible - Mise en œuvre des recommandations lors des supervisions sur la gestion des DBM insuffisante ; - Faible implication des acteurs intra et extra sectoriels dans la gestion des DBM ; - Non priorisation des activités de gestion des DBM dans les structures de santé ; - Partenariat public-Privé en matière de GDBM limité ; - Non-respect du principe "pollueur –payeur" ; 			
	Coordination interne						
	Organisation des services						
	Collaboration avec les conseils régionaux						
	Collaboration avec les conseils municipaux						
	Collaboration avec les services de l'ONEA						
	Collaboration avec les services du secteur de l'environnement						
	Collaboration avec le secteur de l'eau						
Collaboration avec les associations et société civile	L'application de la réglementation et la collaboration intersectorielles sont insuffisantes dans le domaine de la gestion des DBM	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance de diffusion des textes ; - Non élaboration des plans de gestion des DBM propres aux structures ; - Connaissances limitées de l'existence des référentiels ; Insuffisance de connaissances du personnel et paramédical sur la GDBM	Plan de gestion des DBM non actualisé ; Méconnaissance de l'existence des outils et textes visant à améliorer les pratiques ; Quantité de DBM produit inconnue ; Traitement et élimination des DBM non adéquats ;				
Collaboration avec les ONG							
Cadre réglementaire							
Amélioration de la gestion du système d'information sanitaire				Information sur la gestion des déchets biomédicaux	Le contrôle et le suivi évaluation de la gestion des DBM sont insuffisants	Insuffisance de ressource humaine, insuffisance de matériel (guide, outils) Insuffisance de compétences	Non identification des risques et absence de réponse

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Niveau dans la gestion des déchets biomédicaux	Problèmes identifiés	Causes	Conséquences
Promotion de la recherche en santé	La recherche en matière de déchets biomédicaux			
Développement des ressources humaines en santé	Ressources humaines pour la gestion des déchets tout au long de la filière		<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance des fonds alloués à la gestion des DBM dans les structures de santé ; - réalisation d'incinérateurs de faible capacité et inappropriés en fonction des DBM produits ; - incinération partielle des DBM dans les formations sanitaires ; - stockage des DBM à l'air libre ; - Mauvais fonctionnement, pannes fréquentes des équipements ; - Nombre insuffisant de prestataires chargés de l'enlèvement et du transport des DBM ayant reçu une formation ; - maintenance préventive et curative des équipements insuffisante ; - contractualisation du transport et du traitement des DBM avec des prestataires privés non agréés ; - augmentation du volume des déchets à gérer ; - augmentation de la charge de travail ; - traitement inadéquat des déchets ; - Faible adaptation des infrastructures de stockage ; - Faible couverture des régions en déchèteries aménagées pouvant recevoir les résidus des DBM; - Faible disponibilité des équipements de GDBM notamment les boites de sécurité et les sachets poubelles ; - Sensibilisation insuffisante sur les bonnes pratiques de gestion des DBM ; - Méconnaissance des textes règlementaires par certains acteurs ; - Insuffisance des activités de communication et de sensibilisation sur la gestion des DBM ; - Absence de formation des agents sur la gestion des DBM ; - Absence de suivi-supervision sur la gestion des DBM ; - La non implication des agents du privé dans les activités de renforcement de compétence - Faible perception des professionnels de la santé, de leurs rôles respectifs en matière de gestion des DBM ; 	<ul style="list-style-type: none"> - présence des déchets non incinérés dans les structures de santé ; - difficultés à pérenniser le traitement - stockage à l'air libre des DBM avec des risques de dispersion dans la nature ; - risque de maladie et de pollution environnementale ; - risque d'accidents et d'exposition ; - impact négatif sur les équipements (panne, détérioration, mauvais fonctionnement) ; - augmentation du volume des déchets à gérer ; - augmentation de la charge de travail ; - traitement inadéquat des déchets ; - accroissement des charges de fonctionnement ; - insuffisance dans la planification ; - pollution de l'environnement ; - détérioration de l'image de marque de la structure ; - baisse de la fréquentation ; - prolifération de germes et vecteurs de maladies ; - contamination de la chaîne alimentaire.
Amélioration des prestations de services de santé	Production et conditionnement Entreposage et stockage Collecte et transport Destruction (traitement et élimination)			
Développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé	Infrastructures, équipements et produits pour la gestion des déchets biomédicaux			
Accroissement du financement de la santé et amélioration de l'accessibilité financière aux services de santé	Financement de la gestion des déchets biomédicaux	<p>Les capacités opérationnelles des structures pour la gestion des DBM sont faibles</p> <p>Les capacités opérationnelles des structures pour la gestion des DBM sont faibles</p>		

Domaines ou axes d'interventions de la GDBM	Niveau dans la gestion des déchets biomédicaux	Problèmes identifiés	Causes	Conséquences
			<ul style="list-style-type: none"> - Contractualisation avec des prestataires privés qui ont une faible connaissance des risques liés à la manipulation des DBM ; - Insuffisance de connaissances des populations sur les risques liés aux DBM ; 	<ul style="list-style-type: none"> - faible disponibilité de matériel et équipement répondant aux normes ; - insuffisances du respect des principes et des bonnes pratiques de gestion des DBM ; - pollution de l'environnement ; - détérioration de l'image de marque de la structure ; - baisse de la fréquentation ; - prolifération de germes et vecteurs de maladies ; - risques d'accidents et d'exposition.
<p>Orientation stratégique 4 (OS 4) : Adoption par la population d'un mode de vie sain et des comportements favorables à la santé et à l'accélération la transition démographique ; Orientation stratégique 5 (OS 5) : Amélioration de la réponse aux situations d'urgences sanitaires.</p>				
Promotion de la santé et lutte contre la maladie	Promotion et lutte contre les risques liés aux déchets biomédicaux	La communication sur les bonnes pratiques en matière de GDBM à l'endroit des populations est insuffisante	Plan de communication non élaboré	Populations exposées

Annexe 4 : Analyse des parties prenantes en matière de GDBM

Parties prenantes	Eléments d'analyse		
	Importance	Influence	Domaines d'importance et Domaines d'influence
Niveau central ministère de la santé	Forte	Forte	Règlementation Contrôle Equipements Ressources humaines Plaidoyer pour le financement, équipement, ressource humaine
Formations sanitaires	Forte	Faible	Production, stockage et élimination des DBM
Ministère environnement	Forte	Faible	Règlementation Contrôle
Ministère de l'eau	Forte	Faible	Règlementation Contrôle Protection des bassins, barrages et cours d'eau
ONEA	Forte	Faible	Réseau des égouts Réseau distribution d'eau y compris forage Réseau des sites de traitement des eaux usées
Directions déconcentrées et décentralisées du ministère de la santé	Faible	Faible	Appui technique
Conseils régionaux	Forte	Faible	Règlementation Contrôle Choix et aménagement des sites
Conseils municipaux	Forte	Faible	Règlementation Contrôle Choix et aménagement des sites sur le territoire régional
Associations locales	Faible	Faible	Actions citoyennes
ONG et PTF	Forte	Forte	Appui technique et financier, équipement Plaidoyer Mobilisation Orientation

Annexe 5 : Caractéristiques techniques incinérateurs semi-électrique pour CHR et CMA (35Kg de DBM/h)

Caractéristiques	Unité	Valeurs
Capacité de traitement des DBM	Kg/h	26 à 35
Température de combustion	°C	850/1000
Poussières	mg/Nm ³	<600(<200)
Monoxyde de carbone (CO)	mg/Nm ³	<à 100(<50)
Carbone organique volatile (COV)	mg/Nm ³	<à 20
Indice d'opacité des fumées	Echelle Bacharach	< à 2
Imbrulés dans les mâchefers	% en poids	< à 6%
Volume du foyer	m ³	0.470
Volume de post-combustion de base	m ³	0.432
Volume total	m ³	0.902
Volume additionnel pour post-combustion 2 sec	m ³	0.453
Porte d'enfournement	mm	450 x 600
Puissance brûleur foyer	kw	73
Puissance brûleur post-combustion	kw	97
Puissance additionnelle post combustion 2 sec	kw	75
Section de cheminée nécessaire, tirage naturel	dm ²	5,4
Puissance électrique installée, sur réseau secours	kw	2
Consommation fuel domestique	l/h	4 à 8
Consommation gaz naturel 300 mbars (20mbars sur demande)	Nm ³ /h	4 à 8
Poids appareil et cheminée	kg	2650
Poids supplémentaire pour post combustion 2 sec	kg	1015

Annexe 6: Caractéristiques techniques incinérateurs semi-électrique pour CHR et CMA (15kg/h)

Caractéristiques	Unité	Valeurs
Capacité de traitement des DBM	Kg/h	11 à 15
Température de combustion	°C	850 à 1000
Poussières	mg/Nm ³	<600
Monoxyde de carbone (CO)	mg/Nm ³	<à 100
Indice d'opacité des fumées	Echelle Bacharach	< à 2
Imbrulés dans les mâchefers	% en poids	< à 6%
Volume du foyer	m ³	0.178
Volume de post-combustion de base	m ³	0.145
Volume total	m ³	0.902
Volume additionnel pour post-combustion 2 sec	m ³	0.323
Porte d'enfournement	mm	350 x 400
Puissance brûleur foyer	kw	73
Section de cheminée nécessaire, tirage naturel	dm ²	3,3
Puissance électrique installée, sur réseau secours	kw	0.5
Consommation fuel domestique	l/h	2 à 4
Consommation gaz naturel 300 mbars (20mbars sur demande)	Nm ³ /h	2 à 4
Poids appareil et cheminée	kg	850

Annexe 7: Caractéristiques techniques d'incinérateurs pour CM et CSPS

Type d'incinérateur	Caractéristiques	Coût estimatif (Fcfa)
Type A	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité de combustion environ 100kg de DBM par heure • Température de combustion d'au moins 1000°C • Capacité du four 150 l • Hauteur cheminée 5m • Hauteur dalle supérieure du four 130cm • Longueur 142cm • Largeur 95cm • Fosse à cendre de • Durée de vie plus de 15 ans 	1500 000-1800 000
Type B	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité du four 0.225/0.500m3 • Hauteur Cheminée 4m • Température de combustion 800°C • Durée de vie de l'ouvrage 15ans 	1000000-3000000
Type C	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation du brûleur 11l d'huile usagé/h • Température maximum 2000°C • Capacité de traitement 4m3 de DBM par heure 	2 965 000- 5 800 000

Annexe 8: Classification /Catégorisation des déchets de soins de santé

Catégorie 1 : les déchets coupants, piquants et tranchants qui exposent à un risque de blessure, traumatique et infectieux ;

Catégorie 2 : les déchets présentant un risque infectieux qui comprennent les déchets contenant du sang, des sécrétions ou des excréments ;

Catégorie 3 : les déchets anatomiques, comprenant les parties du corps et les tissus présentant un danger de contamination ;

Catégorie 4 : les déchets infectieux, comprenant les déchets contenant d'importantes quantités de matériels, substances ou milieux de culture, présentant un risque de propagation d'agents infectieux (cultures d'agents infectieux, déchets de patients infectieux à l'isolement) ;

Catégorie 5 : les déchets de médicaments, comprenant les restes de médicaments, les

médicaments périmés ou inutilisables, et les récipients ou emballages ayant contenu ces médicaments ;

Catégorie 6 : les déchets cytotoxiques, qui comprennent les cytotoxiques périmés, les restes de cytotoxiques, les matériels contaminés par des cytotoxiques ;

Catégorie 7 : les déchets contenant les métaux lourds, comprenant les piles, les déchets de mercure (thermomètres ou tensiomètres cassés, ampoules fluorescentes ou fluo compactes) ;

Catégorie 8 : les déchets chimiques, qui comprennent les déchets contenant des substances chimiques tels les restes de solvants de laboratoires, désinfectants, bains de développement et de fixation photographiques ;

Catégorie 9 : les réservoirs sous pression à savoir les bonbonnes de gaz et les bombes aérosol ;

Catégorie 10 : les déchets radioactifs, à savoir les déchets contenant des substances radioactives telles que les radionucléides utilisés en laboratoire ou en médecine nucléaire, contenus dans les urines ou excréta des patients traités.

Catégorie 11 : déchet assimilable aux ordures ménagères, tout déchet solide non souillé, qui ne présente pas de risques infectieux, radioactif, toxique provenant de la cuisine, des services administratifs, des unités de soins, des magasins, des arbres et des pelouses de la cour ;

Catégorie 12 : les déchets de verrerie, à savoir les flacons vides en verre, petit matériel de laboratoire.

Annexe 9 : Liste des participants à l'atelier national de validation

STRUCTURES	SERVICES CONCERNES
MSHP	Ministre
DGSP	- Direction - Personne ressource (M. Banon Siaka)
DPSP	Direction
	SSE Service SAF Service planification et suivi évaluation
SSPE (Service de santé publique environnementale)	Chef SSPE Membres du SSPE
DGESS	
DPES	
CORUS	
PNMTN	
DQSS	
PNLP	
DCPM	
DPCM	
DPV	
PSP	
UGP/PRSS	
PADS	SWEDD
DGESS	DPP0
Ministère en charge des Finances	
Ministère en charge de l'environnement, de l'eau et de l'assainissement	SG DGPE DPRE Participant du Ministère en charge de l'eau
Ministère en charge des mines	
Ministère en charge des ressources animales	
Ministère en charge de l'urbanisme	
Ministère en charge du transport	
Ministère en charge de l'agriculture	
Agence nationale de la météorologie	
FASPB	
Mairie de Ouagadougou	
Laboratoire national de santé publique	
Université Ouaga 1	IGEDD
CNRST	
OMS	
UNICEF	
IRC	
WATERAID	

Bureau d'étude EXPERIENS	
DRS Centre	DRS ou SLM
2 IE	Sante environnement
CHU Tengandogo	Responsable d'hygiène
Hôpital de District de Bogodogo	Responsable d'hygiène
CHU Pédiatrie Charles De Gaulles	Responsable d'hygiène
DRS Centre-Sud	DRS ou SLM
DRS Sud-Ouest	DRS ou SLM
DRS Cascades	DRS ou SLM
DRS Hauts-Bassins	DRS ou SLM
DRS Centre-Nord	DRS ou SLM
DRS Nord	DRS ou SLM
DRS Plateau Central	DRS ou SLM
DRS Est	DRS ou SLM
DRS Boucle du Mouhoun	DRS ou SLM
DRS Centre-Ouest	DRS ou SLM
DRS Centre-Est	DRS ou SLM
DRS Sahel	DRS ou SLM
CHUSS	Responsable d'hygiène
CHUR Ouahigouya	Responsable d'hygiène
CHR Koudougou	Responsable d'hygiène
Centre Muraz	
CRSN	