

REPUBLIQUE DU NIGER
Fraternité – Travail – Progrès



**PROJET REGIONAL D'AMELIORATION DES SYSTEMES DE
SURVEILLANCE DES MALADIES EN AFRIQUE DE L'OUEST
(REDISSE).**

PLAN DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX (PGDD)

RAPPORT FINAL

Décembre 2017

PLAN DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX (PGDD)

RAPPORT FINAL

Sommaire

LISTE DES ABREVIATIONS/ACRONYMES.....	6
RESUME EXECUTIF.....	8
EXECUTIVE SUMMARY.....	9
INTRODUCTION	10
I-OBJECTIF DE L'ETUDE.....	11
1.1. Méthodologie de l'étude.....	11
1.1.1. Rencontre avec les responsables du projet	11
1.1.2. Revue documentaire	11
1.1.3. Rencontre avec les parties prenantes.....	11
1.1.4. Mission Terrain	11
1.1.5. Compilation des données.....	12
II. PRESENTATION DU PROJET	13
2.1. Objectifs du projet.....	13
2.2. Bénéficiaires du projet.....	13
2.3 .Les composantes du projet	13
2.3.1. Composante 1 : Surveillance et systèmes d'information	13
2.3.2. Composante 2 : Renforcement des capacités des laboratoires	14
2.3.3. Composante 3 : Préparation et réponses aux situations d'urgence	14
2.3.4. Composante 4 : Gestion des ressources humaines pour la surveillance efficace des maladies et la préparation aux épidémies :.....	15
2.3.5. Composante 5 : Renforcement des capacités institutionnelles, gestion de projet, de coordination et de plaidoyer :.....	15
III. QUELQUES CONCEPTS SUR LA GESTION DES DECHETS.....	17
3.1. Définitions.....	17
3.2. Production des déchets médicaux.....	17
3.3. Typologie des déchets médicaux.....	18
IV. SITUATION ACTUELLE DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX AU NIGER.....	19
4.1. Cadre institutionnel, juridique et réglementaire	19
4.1.1 Cadre institutionnelle	20
4.1.2 Cadre juridique et réglementaire	23
4.1.2.1. Au plan International.....	23
4.1.2.2. Au plan national :	27

4.2. Analyse du cadre institutionnel juridique et réglementaire forces et faiblesses	29
4.2.1. Du Cadre institutionnel	30
4.2.2. Du Cadre juridique et réglementaire	30
4.2.3. la loi n°98-56 du 29 décembre 1998	30
4.2.4. L'ordonnance n°93-13 du 2 mars 1993, instituant un code d'hygiène publique.....	32
4.2.5. L'ordonnance n°89-24 du 08 décembre 1989, portant prohibition de l'importation des déchets industriels et nucléaires toxiques	32
4.3. Evaluation des différentes phases d'élimination des déchets dangereux en général.....	33
4.3.1. Tri des DD	33
4.3.1. Disponibilité et qualité des conteneurs.....	33
4.3.2. Système de codage des conteneurs.....	33
4.3.3. Manipulation des DD	34
4.3.5. Traitement/élimination finale des DD	35
Les principales méthodes de traitement/élimination finale des DD sont :	35
4.4. Procédures en matière de Déchets Dangereux	37
4.5. Estimation des déchets générés	38
4.1. Inventaire des infrastructures	38
V ANALYSE SWOT EN MATIERE DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX	48
5.1. Forces, faiblesses, opportunités et menaces de la gestion actuelle.....	48
5.1.1 Les forces	48
5.1.2 Contraintes et faiblesses de la gestion des DD.....	48
5.1.3 Opportunités	50
5.1.4 Menaces	50
5.2. Les défis	50
5.3. Identification des risques associés.....	51
5.4. Recommandations	53
VI. PLAN DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX	55
6.1. – Objectifs	55
6-1-1. Objectif général	55
6.1.2 Objectifs spécifiques	55
6.2. Actions prioritaires.....	55
VII. PLAN D'ACTION DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX	59
7.1. Plan de Gestion des déchets dangereux.....	59
7.2. Financement	68

VIII. MECANISME DE MISE EN ŒUVRE.....	69
IX - MECANISME DE SUIVI-EVALUATION	71
CONCLUSION	72
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	73
ANNEXES	75

LISTE DES ABREVIATIONS/ACRONYMES

BM	: Banque Mondiale
CEDEAO	: Communauté Economique de Développement des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CHR	: Centre Hospitalier Régional
CNGP	: Comite Nationale de Gestion des Pesticides
CS	: Case de Santé
CSI	: Centre de Santé Intégré
DD	: Déchets Dangereux
DHP/ES	: Direction de l'Hygiène Publique et de l'Education pour la Santé
DISS	: Déchets Issus des Soins de Santé
DRSP	: Direction Régionale de la Santé Publique
DS	: District Sanitaire
EIE	: Etude d'Impact Environnementale
ESS	: Etablissement de Soins de Santé
GDISS	: Gestion des Déchets Issus des Soins de Santé
HD	: Hôpital de District
HN	: Hôpital National
HVB	: Hépatite Virale B
IEC	: Information Education Communication
MESUDD	: Ministère de l'Environnement de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
MSP	: Ministère de la Santé Publique
MVE	: Maladie à Virus Ebola
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OOAS	: Organisation Ouest Africaine pour la Santé

PDS	: Plan de Développement Sanitaire
POP	: Polluants Organiques persistants
PTF	: Partenaires Techniques et Financiers
REDISSE	: Regional Deaseses Surveillance System Enhancement
SAICM	: Approche Internationale sur la Gestion de Produits Chimiques
SIDA	: Syndrome de l'Immuno Déficience Acquise
THA	: Technicien d'Hygiène et Assainissement
ULSS	: Unité de Lutte Sectorielle contre le Sida
VIH	: Virus de l'Immuno déficience Humaine

RESUME EXECUTIF

Le présent document est élaboré en tenant compte de la situation de la gestion des déchets dangereux dans le pays et cadre avec la volonté nationale des acteurs. Il comprend une analyse institutionnelle et des pratiques existantes en matière de gestion des déchets dangereux avec des options potentielles pour les technologies de gestion et/ou d'élimination et le budget y afférent pour leur fonctionnement ; une évaluation du niveau de sensibilisation sur la gestion, le stockage et l'enlèvement des déchets dangereux (déchets biomédicaux , animaux...) parmi le personnel médical et d'autres acteurs impliqués et une appréciation des programmes de formation existants. Il est à noter que ce plan est le premier plan élaboré par l'appui d'un consultant pour la gestion et l'élimination des déchets dangereux, qui serait appliqué pour toutes les opérations et sera financé aussi bien par le Gouvernement que par les partenaires techniques et financiers.

Il comprend une analyse de la situation actuelle de gestion des déchets dans le pays, l'évaluation partielle du plan élaboré par les acteurs de la direction de l'assainissement de base pour la période 2016-2020 et qui doit être actualisé en tenant compte de la situation actuelle de la gestion dans les formations sanitaires et également des aspects de mise en œuvre du projet régional d'amélioration de la surveillance (REDISSE).

Ce plan, d'un coût total évalué à **trois milliards six cent trente soixante millions cinq cent mille (3 660 500 000) francs CFA**, et a pour objectif d'assurer la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux au Niger pour la période 2018 -2022.

Sur le budget total, le financement acquis dans le cadre du REDISSE III Niger est de **un milliard sept cent quarante quatre millions cinq cent mille (1 744 500 000) francs FCFA** (soit 47,66%), le reste à la charge de l'Etat et des partenaires.

Ce plan d'action, loin d'être un document de plus, servira à améliorer les conditions de travail dans nos formations sanitaires. Il propose la mise en place des systèmes de gestion des déchets techniquement faisables, économiquement viables, et socialement acceptables. Il identifie les différentes étapes de gestion, les besoins en investissements spécifiques et en renforcement des capacités ainsi que les mécanismes de coordination et de suivi.

EXECUTIVE SUMMARY

This document is prepared taking into account the situation of hazardous waste management in the country and in accordance with the national will of the actors. It includes an institutional analysis and existing practices in hazardous waste management with potential options for management and / or disposal technologies and the related budget for their operation; an assessment of the level of awareness on the management, storage and disposal of hazardous waste (biomedical waste, animals ...) among the medical staff and other actors involved and an assessment of existing training programs. It should be noted that this plan is the first plan developed with the support of a consultant for the management and disposal of hazardous wastes, which would be applied for all operations and will be funded by both the Government and the partners. technical and financial.

It includes an analysis of the current state of waste management in the country, the partial evaluation of the plan developed by the actors of the basic sanitation management for the period 2016-2020 and which must be updated taking into account the current state of management in health facilities and also aspects of implementation of the regional project for improving surveillance (REDISSE).

This plan, with a total cost estimated at **three billion six hundred and sixty million five hundred thousand (3 660 500 000) CFA francs**, aims to ensure the environmentally sound management of hazardous waste in Niger for the period 2018 -2022 .

Of the total budget, the financing acquired under the REDISSE III Niger is **one billion seven hundred forty-four million five hundred thousand (1 744 500 000) FCFA francs (or 47.66%)**, the rest being paid by the State and partners.

This action plan, far from being another document, will serve to improve working conditions in our health facilities. It proposes the implementation of technically feasible, economically viable, and socially acceptable waste management systems. It identifies the different stages of management, specific investment and capacity building needs as well as coordination and monitoring mechanisms.

INTRODUCTION

La récente épidémie de la maladie à virus Ébola (MVE) en Afrique de l'Ouest a confirmé la nécessité de renforcer les systèmes nationaux de surveillance des maladies et de la collaboration sous régionale pour permettre la détection précoce des foyers de maladies et d'y répondre plus rapidement et plus efficacement, de sorte à minimiser les pertes en vie humaines et les coûts.

L'épidémie d'Ébola en Afrique de l'Ouest a aussi démontré que la maladie peut engendrer des conséquences rapides et importantes à même de transcender les frontières nationales et sous régionales.

La Banque mondiale, à travers le projet Régional d'Amélioration des Systèmes de Surveillance des Maladies en Afrique de l'Ouest (REDISSE), apporte son appui aux pays afin de mieux s'outiller pour faire face aux éventuelles épidémies et situations d'urgence de santé publique. La coordination régionale du projet REDISSE est confiée à l'Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS), qui en assure la présidence du Comité de Pilotage Régional.

Le projet REDISSE mis en œuvre dans les 15 pays de la CEDEAO et la Mauritanie, vise au renforcement des capacités intersectorielles nationales et régionales pour une surveillance collaborative de la maladie, et la préparation aux épidémies en Afrique de l'Ouest. Il permet ainsi de remédier aux faiblesses des systèmes sanitaires humain et animal qui entravent la surveillance et la riposte efficaces des maladies et en cas d'urgence, y apporter une réponse immédiate efficace.

L'expertise en sauvegarde socio-environnementale pour l'élaboration du Plan de Gestion des Déchets Dangereux permettra d'assurer l'identification et l'analyse des impacts environnementaux et sociaux potentiels liés aux interventions du Projet, afin de respecter les politiques de sauvegardes de la Banque Mondiale pendant la mise en œuvre des investissements.

C'est dans ce contexte qu'il est important d'actualiser les plans de gestion existants et d'élaborer le document : Plan de Gestion des Déchets Dangereux (PGDD), de gestion intégrée des vecteurs et pesticides (GIVP) afin d'assurer et d'accompagner les questions liées à la sauvegarde socio-environnementale dans la mise en œuvre du projet REDISSE III Niger.

I-OBJECTIF DE L'ETUDE

L'objectif du présent document est de s'assurer que les impacts des déchets dangereux découlant de la prestation de soins de santé et d'analyse de laboratoire, la gestion des vecteurs et des pesticides et la sauvegarde environnementale et sociale seront évalués et pris en compte, pour s'assurer que des mesures d'atténuation soient incorporées au projet, afin de respecter les politiques opérationnelles de la Banque mondiale (notamment la PO 4.01 – Evaluation Environnementale) et du Gouvernement du Niger.

1.1. Méthodologie de l'étude

Elle consisté à faire une revue des documents en lien avec le sujet dans le pays, ensuite faire une collecte des données sur le terrain, analyser et proposer des actions concrètes pour l'atténuation des impacts négatifs potentiels de la mauvaise gestion des déchets dangereux issus des activités du projet ainsi que l'utilisation des pesticides.

1.1.1. Rencontre avec les responsables du projet

La première phase a consisté en une rencontre avec les responsables du projet REDISSE III Niger au sein du Ministère de la Santé Publique, principalement à la direction de surveillance des maladies et de la riposte. Au cours de cette rencontre, des échanges ont été effectués sur les TDR de la consultation et les différentes phases de la mission ont été arrêtées.

Un calendrier a été élaboré pour l'ensemble des phases à savoir la revue documentaire, la rencontre des ministères en lien avec le projet et une sortie de terrain pour échanges et capitalisation des données. Cela nous a permis de cerner plus le contexte et approfondir certains aspects relatifs au projet et à la compréhension des Termes de Référence (TDRs) et au cadrage de l'étude.

1.1.2. Revue documentaire

La deuxième phase a consisté en une revue documentaire (exploitation de la documentation disponible sur le Projet) ce qui a permis d'avoir une meilleure compréhension de la conception du projet, de ses objectifs, de ses activités.

1.1.3. Rencontre avec les parties prenantes

En vue de maîtriser les contours du sujet, informer les acteurs, et de disposer des données complémentaires nécessaires à la réalisation du profil déchet, nous avons établi un calendrier avec la coordination pour rencontrer les trois ministères clés intervenant dans la gestion des déchets. Il s'agit du Ministère de la Santé Publique, le Ministère de l'Environnement et Développement Durable et celui de l'Agriculture et de l'Elevage (voir liste des personnes rencontrées en annexe)

1.1.4. Mission Terrain

Cette mission s'est déroulée pendant six jours dans quatre régions du pays (Niamey, Dosso, Tahoua, Maradi), pendant cette sortie nous avons pu toucher du doigt la réalité dans la gestion des déchets dangereux y compris les emballages des pesticides (En annexe les photos des pratiques de gestion des DD).

1.1.5. Compilation des données

Les données ont été collectées lors des échanges et de la mission de terrain, à partir des outils d'évaluation rapide de l'OMS et du PNUD, les guides d'entretien et les observations. La compilation a été faite à partir des logiciels SSP, Excel. Le traitement des textes a été réalisé avec le word.

II. PRESENTATION DU PROJET

2.1. Objectifs du projet

les objectifs de développement du projet sont de (i) renforcer la capacité intersectorielle nationale et régionale pour une meilleure collaboration en matière de surveillance des maladies et de préparation aux épidémies en Afrique de l'Ouest, abordant par là-même les faiblesses systématiques dont souffrent les systèmes de santé animale et humaine et qui entravent l'efficacité de la surveillance et de la riposte aux maladies ; (ii), fournir une réponse immédiate et efficace en cas de crise ou d'urgence éligible.

2.2. Bénéficiaires du projet

Les bénéficiaires de REDISSE III Niger seront l'ensemble de la population du pays (plus de 21 millions de personnes), les fournisseurs de services (publics et privés), ainsi que des institutions nationales et régionales impliquées dans la santé humaine, animale et environnementale

2.3 .Les composantes du projet

2.3.1. Composante 1 : Surveillance et systèmes d'information

Elle vise l'amélioration du système d'information et de surveillance ainsi que l'alerte précoce pour une prise en charge des épidémies et situations d'urgence.

Sous-composante 1.1 : Renforcer les systèmes d'information et de surveillance en matière de santé humaine et animale

Cette sous-composante permettra d'évaluer le système d'information, de surveillance et de riposte en matière de santé humaine et animale pour une meilleure efficacité. Elle vise à appuyer la mise à jour des stratégies et plans tout en les harmonisant avec le cadre de la CEDEAO. Le renforcement de la Surveillance et des systèmes d'information passera également par l'organisation des réunions semestrielles des gestionnaires des données des structures de la santé humaine et animale, des PTF, de la société civile, des projets et programmes et les autres secteurs aux niveaux national et régional pour une qualité des données de surveillance. Pour ce faire les outils de collectes des données d'information et de surveillance en santé animale seront actualisés et vulgarisés. Les structures sanitaires seront dotées en kits complets de matériels informatiques et autres équipements pour leur fonctionnalité.

Pour améliorer la transmission des données à temps réel, un appui en équipements (informatiques, solaires et moyens de communication) et logistique ainsi que la prise en charge des frais de communication seront assurés. Il sera également renforcé les capacités en ressources humaines et équipement des postes de contrôle frontalier. Dans le cadre de la mise en œuvre des activités d'information et de surveillance, des centres de santé humaine et animale et environnementale seront dotés en moto DT 125.

Sous-composante 1.2 : Renforcement du système d'alerte précoce pour la gestion des épidémies et situations d'urgence

A travers cette sous-composante, il sera mené des études sur les maladies à potentiel épidémique, les risques et les autres situations pour meilleure prévision et prévention des événements. Une

stratégie nationale intégrée en santé humaine, animale et environnementale sera élaborée et vulgarisée. Au total 29 postes frontaliers seront dotés des flottes téléphoniques pour la transmission de l'information sanitaire. Les Directions nationales de surveillance et riposte seront dotées des moyens informatiques pour la prévision et la gestion des épidémies et autres situations d'urgences. Il sera renforcé la collaboration inter-régionale dans le cadre de la détection précoce et la prévision des épidémies et situations d'urgence.

2.3.2. Composante 2 : Renforcement des capacités des laboratoires

L'objectif de cette composante est de permettre de renforcer la capacité et la synergie de laboratoires de santé humaine et animale afin d'établir une plate-forme de réseau de laboratoires pour améliorer la gestion des épidémies et autres urgences sanitaires à travers la mise en œuvre de sous-composantes suivantes :

Sous-composante 2.1. : Améliorer la gestion des laboratoires

Elle vise à renforcer la capacité des laboratoires pour une meilleure gestion des situations d'épidémies, l'élaboration d'une stratégie de renforcement des capacités ainsi que la mise en place des outils, normes et standards en matière de gestion des laboratoires. Elle permet également de doter le Niger d'une unité de laboratoires mobiles pour les interventions rapides et de mettre en place un système d'assurance qualité des laboratoires ainsi que le processus d'accréditation et de certification. Il sera assuré la supervision formative des cadres de laboratoire. Dans le cadre de la gestion des épidémies il sera assuré le transport des échantillons du niveau périphérique aux laboratoires de référence.

Sous-composante 2.2. : Réhabilitation et dotation des laboratoires en équipements, réactifs et consommables pour la gestion des maladies à potentiel épidémique

Elle vise la réhabilitation des laboratoires et la construction d'un laboratoire de la Faune sauvage ainsi que la dotation en équipements, réactifs et consommables. Dans le cadre de la gestion des épidémies, il sera mis en place un stock des réactifs et consommables ainsi que l'acquisition des kits de transport des échantillons.

Sous-composante 2.3. : Mettre en place un système de réseautage des laboratoires :

Elle permet d'améliorer la fonctionnalité du réseau national de laboratoire à travers la mise en place d'un processus de connectivité des laboratoires pour une meilleure efficacité et efficience dans la gestion des données sanitaires. Il sera mis en place les directives nationales de référence et contre – référence, l'organisation chaque année d'une réunion au niveau national des acteurs de laboratoires publics et privés de la santé humaine et animale. En outre un appui sera accordé pour la participation au forum du réseau des laboratoires de santé humaine et animale des pays africains.

2.3.3. Composante 3 : Préparation et réponses aux situations d'urgence

Cette composante appuiera les efforts au niveau national en matière d'amélioration, de la préparation et de la riposte aux épidémies à travers le renforcement de la capacité d'intervention en matière de gestion des épidémies et des situations d'urgence. En outre elle vise aussi à améliorer la communication en matière de réponse aux situations d'urgence. Elle comprend :

Sous-composante 3.1. Amélioration des capacités d'intervention en matière de gestion des épidémies et situation d'urgence.

Elle devrait permettre d'appuyer l'élaboration des différents plans de gestion des situations d'épidémie et d'urgence, l'organisation des réunions des comités de gestion, l'appui aux missions d'investigation et la dotation des Directions de la santé humaine , animale et environnementale en véhicules de supervision. Il sera réalisé la formation et le recyclage des agents et équipes d'intervention rapide à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Un appui en stock des médicaments, vaccins et consommables en cas d'épidémie ou d'urgence sera accordé ainsi que l'appui au fonctionnement aux équipes d'intervention.

Sous-composante 3.2. Mise en œuvre d'une communication des risques à tous les niveaux en collaboration avec les autres secteurs.

Elle vise l'amélioration de la communication en matière de la prévention et gestion des épidémies et situations d'urgence à travers :

- L'élaboration du plan de communication,
- La formation des agents à tous les niveaux en matière de communication en gestion des risques,
- L'élaboration et la révision des supports de communication,
- L'organisation des activités de mobilisation sociale et de communication à tous les niveaux,
- La diffusion des messages de sensibilisation en période d'épidémies et de situation d'urgence.

2.3.4. Composante 4 : Gestion des ressources humaines pour la surveillance efficace des maladies et la préparation aux épidémies :

Elle est transversale à toutes les composantes et vise le renforcement des compétences des personnels de la santé humaine , animale ainsi que ceux du Ministère de l'Environnement et Développement Durable en matière de détection précoce ,prévention et réponse aux situations des épidémies et des urgences. Il sera également renforcé la capacité des structures en ressources humaines à travers la motivation, le recrutement et la rétention du personnel.

2.3.5. Composante 5 : Renforcement des capacités institutionnelles, gestion de projet, de coordination et de plaidoyer :

Elle est consacrée sur tous les aspects liés à la gestion du projet et comprend les aspects de coordination et gestion fiduciaire, l'appui institutionnel (communication au niveau institutionnel et la gestion des connaissances). Elle comporte aussi les activités du suivi-évaluation et l'appui à la recherche.

III. QUELQUES CONCEPTS SUR LA GESTION DES DECHETS

3.1. Définitions

✚ Déchet :

D'après la loi N° 98/56 du 29 décembre 1998 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement:

« Est un déchet, tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériaux, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon ».

✚ Déchets médicaux

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

✚ Environnement

Ensemble des éléments physiques, chimiques et biologiques et des facteurs sociaux, économiques et culturels, dont les interactions influent sur le milieu ambiant, sur les organismes vivants, sur les activités humaines et conditionnent le bien-être de l'homme.

✚ Gestion des déchets

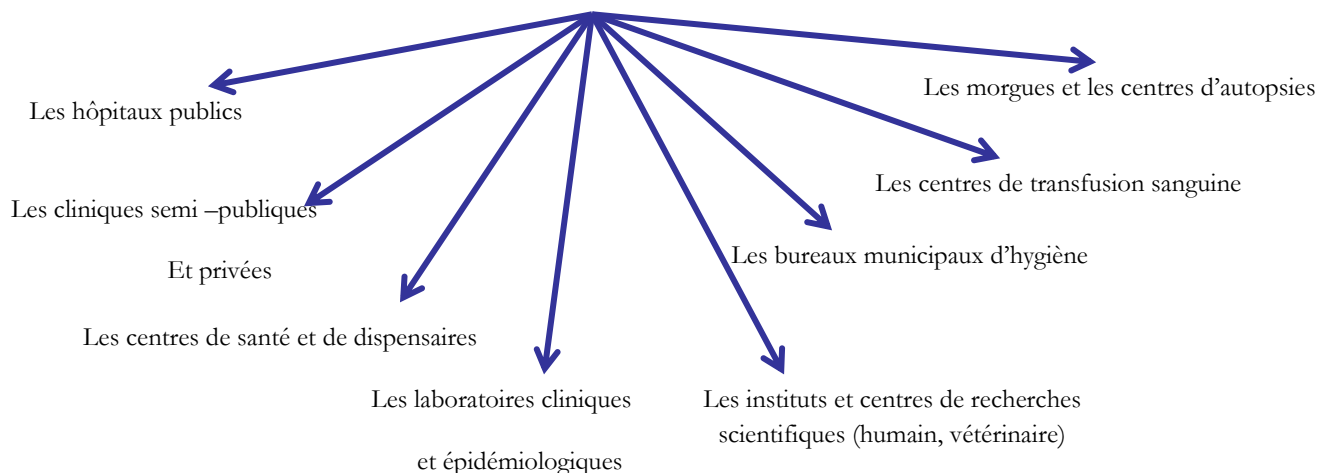
Ensemble d'opérations prenant en compte le tri, la pré-collecte, la collecte, le transport, le stockage, le recyclage et l'élimination des déchets, y compris la surveillance des sites d'élimination

✚ Gestion écologiquement rationnelle des déchets

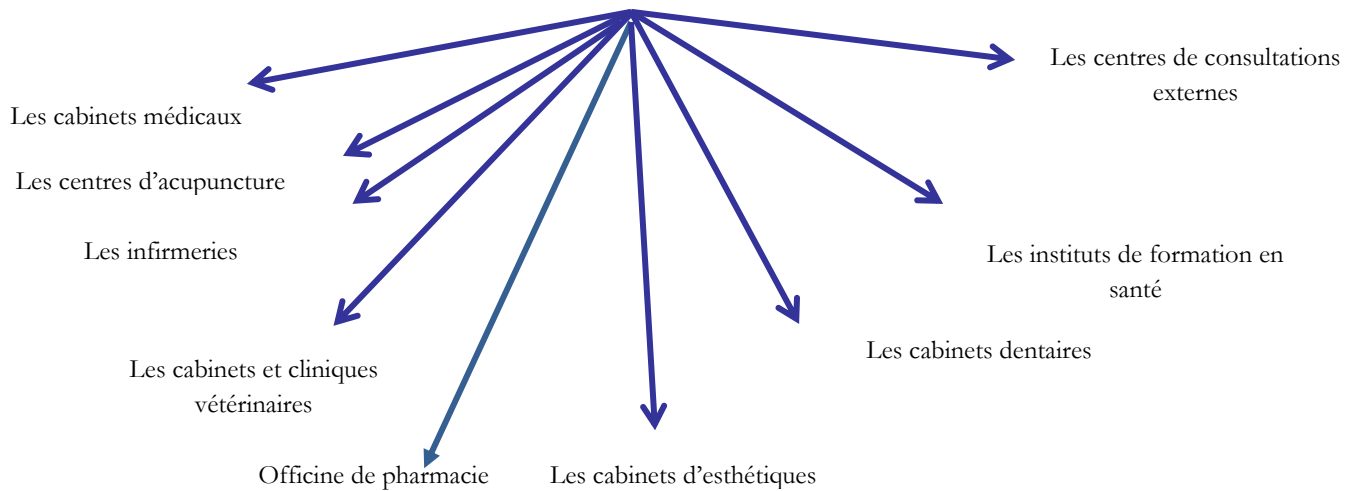
Toutes mesures pratiques permettant de s'assurer que les déchets sont gérés d'une manière qui garantissent la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les effets nuisibles que peuvent avoir ces déchets et ceux pouvant provenir de leur gestion.

3.2. Production des déchets médicaux

✚ Première source de production des déchets des établissements de santé



Deuxième source de production des déchets des établissements de soins



On note aussi d'autres sources de production de déchets médicaux comme les abattoirs et les centres d'élevages d'animaux qui reçoivent des soins in situ

3.3. Typologie des déchets médicaux

Deux catégories de déchets sont produites par les établissements de soins :

- Les déchets assimilables aux ordures ménagères (DAOM) :

« Issus des activités non médicales. Ils sont constitués par les ordures ménagères, les emballages de conditionnement, les déchets administratifs, de balayage, de cuisine, de jardinage... »



Cette catégorie de déchets représente 80 à 85 % de l'ensemble des déchets des formations sanitaires.

- Les déchets dangereux :

Ces déchets sont composés des piquants et tranchants (aiguilles de seringues, lames de bistouri); des pièces anatomiques (placenta, produits d'exérèse), des fongibles contaminés (pansements) ou des produits chimiques, pharmaceutiques, radioactifs...



Cette catégorie représente environ 15 à 20 % de l'ensemble des déchets produits par les établissements de soins.

Les déchets dangereux renferment les catégories de déchets suivantes :

1. Les déchets biologiques et/ou infectieux



Figure 2: Symbole international du risque biologique

Source : www.Google.fr

3. Les déchets chimiques et les déchets radioactifs



Figure 4: Symbole déchets chimiques et radioactifs

2. Les déchets piquants ou coupants



Figure 3: Boîte à aiguilles

4. Les déchets pharmaceutiques



Figure 5: Déchets pharmaceutiques

Source : www.Google.fr

6. Les conteneurs pressurisés

IV. SITUATION ACTUELLE DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX AU NIGER

4.1. Cadre institutionnel, juridique et réglementaire

4.1.1 Cadre institutionnelle

Au Niger, l'organisation du travail administratif repose sur le principe de la différenciation ministérielle. Ce principe postule que le travail gouvernemental s'effectue sur la base de la spécialisation des tâches administratives assumées par les départements ministériels créés à cet effet. Du fait de l'application de ce principe, les questions des déchets dangereux relèvent de plusieurs administrations de l'Etat, chacune intervenant dans sa compétence sectorielle.

Ministère de la Santé Publique

Le Ministère de la Santé Publique en tant qu'institution chargée de la mise en œuvre des politiques nationales en matière d'hygiène publique, d'hygiène alimentaire et d'éducation pour la santé.

En effet, selon l'article 20 du décret n°2013-427/PM du 9 octobre 2013, précisant les attributions des membres du gouvernement, « le Ministre de la Santé Publique, en relation avec les autres Ministres concernés est chargé de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de santé publique, conformément aux orientations définies par le gouvernement ». A ce titre, il exerce entre autres les attributions suivantes :

- la définition de la politique et l'élaboration des stratégies nationales en matière de santé publique ;
- la définition des normes et critères en matière de santé publique et d'hygiène, ainsi que le contrôle et l'inspection des services sanitaires sur l'ensemble du territoire national ;
- l'élaboration, la mise en œuvre et le contrôle de l'application de la législation et de la réglementation régissant le secteur de la santé publique.

Les structures concernées sont : la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Education pour la Santé (DHP/ES) ; la Direction de la Promotion de la Santé ; le Service des Equipements Médicaux ; l'Office National des Produits Pharmaceutiques et Chimiques (ONPPC) et le Laboratoire National de Santé Publique et d'Expertise (LANSPEX).

Ainsi, la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Education pour la Santé (DHP/ES), conformément à ses attributions, est chargée de la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'hygiène publique et d'éducation pour la santé aura un rôle à jouer dans le processus de révision et de mise en œuvre du PNM.

Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) a en charge la gestion de l'environnement, notamment les aspects physiques de lutte contre la désertification, la lutte contre les pollutions, l'amélioration du cadre de vie des populations et l'évaluation des impacts environnementaux. Les structures impliquées sont surtout la Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DGEDD), la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF), le Bureau d'Evaluation Environnementale et des Etudes d'Impact et le Centre Nationale de Surveillance Ecologie Environnementale (CNSEE).

Ainsi, les attributions de la DGEDD, principale structure responsable de la mise en œuvre des conventions de Bale et Bamako sont établies par arrêté N°00166/ME/DD/SG/DL du 28 Nov 2016 portant organisation des services de l'administration centrale du MEDD et déterminant les attributions de leurs responsables. Ces attributions sont en général la mise en œuvre des politiques, stratégies et plans d'actions nationaux en matière de préservation de l'environnement, de gestion de déchets dangereux, de développement durable, de normes environnementales, de pollution et nuisances, de risques de catastrophes ainsi que celle la mise en œuvre des conventions et accords multilatéraux

environnementaux e dans les domaines des changements climatiques, des substances chimiques toxiques, des polluants organiques persistants, des déchets dangereux et tout(e) autre convention et/ou accord relevant de son domaine de compétence .

Ministère de la salubrité Urbaine

Il est responsable de la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale et stratégie en matière de salubrité urbaine. A ce titre, il est chargé entre autres de :

- Elaborer, mettre en œuvre et suivre la politique et stratégie nationale dans les domaines de la salubrité urbaine, de la gestion et valorisation des déchets ménagers et assimilés ;
- Elaborer et mettre en œuvre les plans, projets et programmes de salubrité urbaine, de la gestion et valorisation de déchets ménagers et assimilés avec les structures concernées ;
- Elaborer et/ou actualiser les textes législatifs et réglementaires en matière de propreté et de salubrité urbaine, de gestion et valorisation des déchets solides ménagers et assimilés ;
- Accompagner les Communes dans l'effort d'élaboration des schémas directeurs de gestion des déchets ménagers et assimilés ;
- Promouvoir les technologies innovantes de gestion intégrée et durable des déchets ménagers et assimilés ;
- Accompagner les communes et les privés dans l'effort de professionnalisation des services de pré-collecte, de collecte, de transport, de traitement et stockage des déchets ménagers et assimilés ;
- Participer à l'amélioration du système de drainage des eaux pluviales et eaux usées ;
- Contribuer à la création des stations de traitement des eaux usées.

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

Pour ce qui est de l'Agriculture, il a en charge de l'amélioration des différents systèmes de production agricole. Pour promouvoir un développement agricole durable et respectueux de l'environnement, les actions d'intensification et de diversification des productions agricoles doivent favoriser une meilleure gestion des fertilisants et des pesticides, la recherche agronomique, le transfert de technologies en matière de gestion des produits chimiques et des emballages.

En effet, la Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV) est la principale structure impliquée dans le cadre de la présente étude puisqu'elle est responsable de la conception et de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de Protection des Végétaux.

Pour ce qui de l'Elevage il est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques et stratégies en matière de développement de l'élevage, conformément aux orientations définies par le gouvernement ».

A ce titre, il exerce entre autres les attributions suivantes :

- la conception et la mise en œuvre des politiques en matière d'élevage ;

- l'élaboration et la mise en œuvre des programmes d'information et de communication dans le sous-secteur de l'élevage ;
- la maîtrise de la santé et productivité du cheptel.

Ministère de l'Economie et des Finances

Le Ministère de l'Economie et des Finances qui, outre le rôle de coordination et de financement des actions de développement et d'investissement public qu'il exerce à travers les deux Commissariats (Développement et Ressources internes), abrite la Direction Générale des Douanes, acteur clé du contrôle des produits chimiques à l'importation et à l'exportation.

Ministère du Commerce et de la Promotion du Secteur Privé

Le Ministère du Commerce et de la Promotion du Secteur Privé, exerce entre autres les attributions suivantes :

- la définition et la mise en œuvre des politiques, stratégies et programmes de développement en matière de promotion du secteur privé ;
- l'élaboration et le contrôle de l'application de la législation et de la réglementation relative à la promotion du secteur privé et de l'entrepreneuriat ;
- l'identification et l'exploitation des opportunités d'investissements susceptibles d'être réalisés par des promoteurs privés et la mise à leur disposition des informations y afférentes.

Le Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de la Décentralisation et des Affaires Coutumières et Religieuses

le Ministre de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de la Décentralisation et des Affaires Coutumières et Religieuses est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière d'administration territoriale, de sécurité publique, de décentralisation, de déconcentration, et des affaires coutumières et religieuses, conformément aux orientations définies par le gouvernement .

En effet, en matière de décentralisation et de déconcentration au sens des dispositions de l'ordonnance N°2010-54 du 17 septembre 2010, portant Code Général des Collectivités territoriales de la République du Niger, les communes :

- assurent la préservation et la protection de l'environnement ;
- assurent la gestion durable des ressources naturelles avec la participation effective de tous les acteurs concernés ;
- élaborent dans le respect des options de développement, les plans et schémas locaux d'action pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles ;
- donnent leur avis pour tout projet de construction d'infrastructures ou d'installation d'établissement dangereux, insalubre ou incommode dans le territoire communal.

Ainsi, dans le cadre de la révision et de la mise en œuvre du PNM de la Convention de Stockholm, les communes auront un grand rôle à jouer tout en évacuation à temps les déchets solides ménagers des sites de transit et de décharges sauvages vers les décharges contrôlées afin d'éviter le séjour prolongé ou le brulage à l'air libre de ces déchets. Ces actions (séjour prolongé

et brûlage à l'air libre) sont à l'origine de l'émanation et/ou de l'émission des dioxines et furanes qui sont des substances chimiques visées par la Convention de Stockholm (Annexe C).

Ministère du Transport

le Ministre des Transports est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière de transports et de météorologie, conformément aux orientations définies par le Gouvernement».

A ce titre, il conçoit, élabore et met en œuvre des politiques, des stratégies, des projets et programmes de développement en matière des transports aériens, terrestres, maritimes, fluviaux et de la météorologie, notamment la conception et la réalisation des infrastructures aéroportuaires, la réalisation et le suivi des études et/ou travaux de recherche dans les domaines des transports aériens, terrestres, maritimes, fluviaux et de la météorologie..

ONG et Associations

Les ONG et Associations, notamment celles intervenant dans les domaines de la restauration et la sauvegarde de l'environnement, l'hygiène et assainissement et de la gestion des déchets

Secteur Privé

Le secteur privé intervenant dans les domaines de l'import-export des produits chimiques reconnus dangereux et leurs contenants.

4.1.2 [Cadre juridique et réglementaire](#)

Plusieurs accords internationaux et nationaux énonçant des principes fondamentaux relatifs à la santé publique, à la protection de l'environnement et à la gestion sécurisée des déchets dangereux ont été signés. Ces principes et conventions sont présentés ci-dessous et doivent être pris en considération lors de la planification de la gestion des déchets dangereux.

4.1.2.1. [Au plan International](#)

A l'instar de plusieurs pays, le Niger est partie prenante de plusieurs conventions et les traités internationaux pertinents dans le cadre de la gestion des déchets dangereux et des produits chimiques.

Pour la gestion des déchets dangereux il s'agit de :

Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination

la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination adoptée en 1989 et ratifiée par le **Niger en 1998**. Cette Convention a pour principal objectif la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les effets néfastes des déchets dangereux. L'article premier stipule que :

1. Les déchets ci-après, qui font l'objet de mouvements transfrontières, seront considérés comme des « déchets dangereux » aux fins de la présente Convention :

a) Les déchets qui appartiennent à l'une des catégories figurant à l'annexe I, à moins qu'ils ne possèdent aucune des caractéristiques indiquées à l'annexe III ; et

b) Les déchets auxquels les dispositions de l'alinéa a) ne s'appliquent pas, mais qui sont définis ou considérés comme dangereux par la législation interne de la Partie d'exportation, d'importation ou de transit.

2. Les déchets qui appartiennent à l'une des catégories figurant à l'annexe II et font l'objet de mouvements transfrontières seront considérés comme « d'autres déchets » aux fins de la présente Convention.

3. Les déchets qui, en raison de leur radioactivité, sont soumis à d'autres systèmes de contrôle internationaux, y compris des instruments internationaux, s'appliquant spécifiquement aux matières radioactives sont exclus du champ d'application de la présente Convention.

4. Les déchets provenant de l'exploitation normale d'un navire et dont le rejet fait l'objet d'un autre instrument international sont exclus du champ d'application de la présente Convention.

Convention de Bamako (janvier 1991)

la Convention de Bamako (janvier 1991) sur « l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique ». Cette convention engage les Etats africains parties à mettre en application un système de prévention des problèmes de pollution, interdisant l'échappement de substances qui menacent l'environnement et la santé des populations.

Pour la gestion des déchets chimiques il s'agit :

Convention de Minamata sur le Mercure

la Convention de Minamata sur le Mercure, signé par 140 pays dont le **Niger en octobre 2013** à Kumamoto et en cours de ratification. L'objectif principal est de protéger la santé humaine et l'environnement contre les émissions et rejets anthropiques de mercure et de composés du mercure. Sur la base des dispositions clés des articles « art.3 sur Interdiction de nouvelles mines et cessation des mines existantes, contrôle du commerce international de mercure, art. 7 sur l'exploitation artisanale et à petite échelle d'or, art. 8 et 9 sur les mesures de contrôle des émissions atmosphériques et des rejets, art. 10, 11 et 12 sur le stockage, déchets de mercure et sites contaminés, art.16 et 22 sur l'aspect sanitaire, information et sensibilisation » etc.

Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP)

La Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP), **signée en octobre 2001** et ratifiée en février 2005. Elle est entrée en vigueur le 30 mars 2006. L'article 1 stipule que « Compte tenu de l'approche de précaution énoncée dans le Principe 15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, l'objectif de la présente Convention est de

protéger la santé humaine et l'environnement des polluants organiques persistants », les Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production et d'une utilisation intentionnelles sont édictées par l'article 3 de la présente Convention.

Convention de Rotterdam sur la Procédure de Consentement Préalable (PIC)

la Convention de Rotterdam sur la Procédure de Consentement Préalable (PIC) en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, **signé le 10 septembre 1998** est entrée en vigueur en février 2004 puis ratifiée par le Niger le 18 janvier 2006. Selon l'esprit de l'article 1 qui stipule que « la présente Convention a pour but d'encourager le partage des responsabilités et la coopération entre les Parties dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre les dommages éventuels, et afin de contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle des produits chimiques interdits ou strictement contrôlés ».

Convention sur la Diversité Biologique

la Convention sur la Diversité Biologique, signée le 11 juin 1992 à Rio de Janeiro (Brésil), et entrée en vigueur le 24 mars 1994. Le Niger l'a signée et ratifiée respectivement le 11 juin 1992 et ratifiée le 25 Juillet 1995. Conformément aux dispositions clés des articles suivants : Art. 8 sur les mesures de conservation in situ et Art. 9 sur les mesures de conservation ex situ précise que : « Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra :

a) Etablit un système de zones protégées ou de zones où des mesures spéciales doivent être prises pour conserver la diversité biologique (Art.8);

b) Adopte des mesures pour conserver ex situ des éléments constitutifs de la diversité biologique, de préférence dans le pays d'origine de ces éléments (Art.9);

Article 10. « Utilisation durable des éléments constitutifs de la diversité biologique » elle précise que : « Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra :

d) Aide les populations locales à concevoir et à appliquer des mesures

correctives dans les zones dégradées où la diversité biologique a été appauvrie;

a) Intègre les considérations relatives à la conservation et à l'utilisation durable des ressources biologiques dans le processus décisionnel national;

Article 14 « Études d'impact et réduction des effets nocifs », cette convention précise que : « Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra :

a°) adopte des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets, et, s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures ;

b°) prend les dispositions voulues pour qu'il soit dûment tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique.

d) Dans le cas d'un danger ou d'un dommage imminent ou grave trouvant son origine sous sa juridiction ou son contrôle et menaçant la diversité biologique dans une zone relevant de la juridiction d'autres Etats ou dans des zones situées en dehors des limites de la juridiction des Etats, en informe immédiatement les Etats susceptibles d'être touchés par ce danger ou ce dommage, et prend les mesures propres à prévenir ce danger ou ce dommage ou à en atténuer autant que possible les effets.

Etc. »

Convention (n° 148) sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations)

Convention (n° 148) sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations), Entrée en vigueur : 11 juil. 1979, Adoption: Genève, 63ème session CIT (20 juin 1977. Signé par le Niger en 1997. Et selon l'article 6 de cette Convention « Les employeurs seront tenus pour responsables de l'application des mesures prescrites. Chaque fois que plusieurs employeurs se livreront simultanément à des activités sur un même lieu de travail, ils auront le devoir de collaborer en vue d'appliquer les mesures prescrites, sans préjudice de la responsabilité de chaque employeur à l'égard de la santé et de la sécurité des travailleurs qu'il emploie. Dans les cas appropriés, l'autorité compétente prescrira les procédures générales selon lesquelles cette collaboration doit avoir lieu ».

Approche stratégique pour la gestion internationale des produits chimiques

L'approche stratégique pour la gestion internationale des produits chimiques a pour but de créer une synergie visant à améliorer le fonctionnement des trois conventions internationales relatives aux produits chimiques et aux déchets dangereux (Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants, Convention de Rotterdam sur le consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination), par le renforcement de la coordination et de la coopération entre ces trois instruments juridiques internationaux.

L'objectif général de l'Approche stratégique est de parvenir à une gestion rationnelle des produits chimiques tout au long de leur cycle de vie afin que d'ici à 2020, les produits chimiques soient utilisés et produits de manière à ce que les effets néfastes graves qu'ils ont sur la santé des êtres humains et sur l'environnement soient réduits au minimum. Cet objectif sera atteint en mettant en œuvre notamment les activités esquissées dans 35 domaines constituant le plan d'action mondial de la SAICM.

Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles

la convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles dite « convention d'Alger », révisé de Maputo.

4.1.2.2. Au plan national :

Le Niger dispose d'un cadre juridique qui encadre la gestion des déchets dangereux et les produits chimiques. Ces textes réglementaires relèvent de plusieurs départements ministériels. Il s'agit entre autres des ministères en charge de la santé publique, de l'environnement, des Mines et de l'industrie, de la salubrité urbaine, de l'agriculture, de l'élevage

- **Constitution du 25 novembre 2010** sur les Droits et Devoirs citoyens en République du Niger.

L'article 35 stipule que : «Toute personne a droit à un environnement sain. L'Etat a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit. L'acquisition, le stockage, la manipulation et l'enfouissement, l'évacuation des déchets toxiques ou polluants provenant des usines et autres unités industrielles ou artisanales installées sur le territoire national sont réglementés par la loi. Le transit, l'importation, le stockage, l'enfouissement, le déversement sur le territoire national de déchets toxiques ou polluants étrangers, ainsi que tout accord y relatif constituent un crime contre la nation puni par la loi. L'Etat veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout projet et programme de développement sur l'environnement. » ;

- **Loi N° 98- 56 du 29 Décembre 1998 portant loi-cadre relative à la Gestion de l'Environnement**

Dispositions clés : Art. 37, 38, 38, 39, 40 et 41 de la section I traitent «De la protection de l'atmosphère » ; Art. 44 et 45 de la section II traitent « De la protection des ressources en eau » et Art. 56, 57 et 58 de la section III traitent « De la protection du sol et du sous-sol » ; Articles 70, 71, 72, 73 de la Section 6 traitent des substances chimiques nocives ou dangereuses.

- **Ordonnance n° 93-13 du 2 mars 1993**, Instituant le Code de l'Hygiène publique au Niger

Article 4 : Il est interdit à toute personne de produire ou de détenir des déchets dans des conditions de nature à créer des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement.

- **Loi 66-033 du 24 mai 1966**

Cette loi est relative aux établissements dangereux, insalubres et incommodes est référée suite à la gestion des produits dangereux au niveau des stations-services, garages et carrières.

- **Loi N°2015-35 du 26 mai 2015** relative à la Protection des Végétaux et le projet de son décret d'application.
- **Loi n°2006-26 du 9 Août 2006 portant modification de l'ordonnance n° 93-16 du 2 mars 1993 portant loi minière**

Elle précise aussi en son article 99 que « les opérations d'exploitation minière ou de carrières doivent être menées de manière à assurer l'exploitation rationnelle des ressources nationales et la protection de l'environnement conformément aux lois et règlements en vigueur. Dans ce but, les entreprises doivent mener leurs travaux à l'aide des techniques confirmées de l'industrie minière et prendre les mesures nécessaires à la préservation de l'environnement, au traitement des déchets, et à la préservation du patrimoine forestier et des ressources en S'il s'agit d'un permis d'exploitation des substances radioactives le titulaire fournira également un rapport semestriel et annuel de radioprotection. », d'autres dispositions clés : art 121 de l'ord 93 :

- **Ordonnance n°93-16 du 2 Mars 1993**, portant Loi Minière Complétée par l'Ordonnance n°99-48 du 5 Novembre 1999 :

Articles 121 « Règles de sécurité et d'hygiène ». Selon l'esprit de cet article : Toute personne physique ou morale exécutant des travaux de recherches ou d'exploitation de substances minérales en vertu de la présente ordonnance est tenue de les exécuter selon les règles de l'art de façon à garantir la sécurité et l'hygiène des employés et des tiers.

Les règles de sécurité et d'hygiène minimales applicables aux travaux de recherches et d'exploitation, les dispositions relatives aux risques de santé (risques silicotiques, rayonnements ionisants, etc) inhérents aux exploitations minières ou de carrières et les règles de sécurité relative au transport, au stockage et à l'utilisation des explosifs sont prévues par voies législatives et réglementaires.

- **Ordonnance N°85-15 du 23 mai 1985**, instituant une obligation d'assurance en matière de faculté à l'importation.
- **Décret n°2006-265/PRN/MME du 18 août 2006**, fixant les modalités d'application de la Loi minière du 8 août 2006 qui dispose aussi que « les arrêtés d'autorisation d'exploitation artisanale doivent préciser les obligations des exploitants relatives à la remise en état des sites d'exploitation des sites exploités ».
- **Décret N°85-52/PCMS/MF du 23 mai 1985**, portant modalité d'application de l'ordonnance 85-15 du 23 mai 1985 instituant une obligation d'assurance en matière de faculté à l'importation.
- **Décret 70-98 /MTP/T/MU du 27 Mars 1970**, relatif au transport par voie de terre et à la manutention des matières dangereuses ou infectes (Articles 3, Articles 4, Articles 5 et Articles 6)
- **Décret n°89-029 PCMS-MME -06 Février 1989**, Portant Règlementation de l'Orpaillage au Niger qui donne en son article 2 la définition de l'orpaillage et donne en son article 3 les zones ouvertes à l'orpaillage de même que les techniques, la profondeur, et interdit les travaux en galeries et l'utilisation d'explosifs sous peine d'amende.
- **Décret N°90-146/PRN/MPE du 18 Juillet 1990**, portant libéralisation de l'importation et l'exportation de marchandises.

- **Décret N°2011-208 PRN/MF du 13 mars 2011**, portant institution d'un programme d'inspection et de vérification des importations en République du Niger
- **Arrêté n°070/MME/DM du 05 Août 2004**, définissant le code de conduite sur les Sites d'Exploitations Minières Artisanales (EMA) surveillés et contrôlés par l'administration.
- **Arrêté n°03/MME/DM du 11 janvier 1994**, définissant les modalités de surveillances et de contrôle par l'administration des sites d'orpaillage
- **Arrêté n°070/MME/DM du 5 aout 2004**, définissant le code de bonne conduite sur les sites d'exploitation minière artisanale surveillés par l'administration.
- **Arrêté N°65/MME/DM du 26/08/99**, Fixant les règles de prévention des risques silicotiques dans les chantiers de recherches et d'exploitation minière, de carrière et de leurs dépendances. Cet arrêté définit les dispositions à prendre pour le personnel exposé aux risques silicotiques. Il prescrit des mesures à mettre en place et fixe les normes d'empoussièrement à respecter.
- **Arrêté n°139 -2010 MME/DEMPEC du 06 octobre 2010**, édictant les prescriptions techniques pour les installations de traitement des rejets d'orpaillage par usage des produits chimiques, en application de l'article 45 du décret n°265 -20061 PRN/ MME du 18 aout 2006, fixant les modalités d'application de la Loi Minière.

Les objectifs de ces prescriptions sont :

- Protéger les travailleurs et la population des zones d'exploitation minière à petite échelle contre les dangers qui menacent leur sécurité et leur santé et contre les risques de leur travail;
- Prévenir ou réduire l'impact et la gravité des maladies dans les exploitations minières à petite échelle ;

Encourager la formation et la consultation en améliorant la sécurité et l'hygiène dans les exploitations minières à petite échelle.

- **Arrêté N° 140/MSP/LCE/DGSP/DS/DH**, l'arrêté N° 140/MSP/LCE/DGSP/DS/DH du 27 septembre 2004 fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel. Selon l'article 1 de cet arrêté qui stipule que: «en vue d'assurer la protection de la santé publique et de l'environnement, les dispositions du présent arrêté ont pour objet de s'appliquer au milieu naturel, aux stations d'épuration, au chantier de recherche et d'exploitation minières, aux carrières et leurs dépendances ainsi qu'aux dépotoirs »

Article 3 précise les normes de rejet des effluents liquides dans le milieu récepteur.

- **Arrêté n° 092/MAG/EL/DPV**, l'Arrêté n° 092/MAG/EL/DPV du 8 juillet 1999, fixant la liste des produits phytopharmaceutiques interdits au Niger.
- **Arrêté n° 130/MAG/EL/DGPV**, l'arrêté n° 130/MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016 portant création, attributions, composition, organisation et fonctionnement du Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP).

4.2. Analyse du cadre institutionnel juridique et réglementaire forces et faiblesses

4.2.1. Du Cadre institutionnel

Les mesures de protection visant la gestion sécurisée des déchets dangereux sont notifiées à travers des lois et règlements dans le but de réduire les risques sur la santé de l'homme et de l'environnement. C'est pourquoi le Ministère chargé de la santé a une très grande responsabilité dans le contrôle et la gestion des déchets dangereux. Néanmoins, d'autres ministères en charge de (Environnement, Agriculture, Elevage, Commerce) , les ONG et secteur privé interviennent dans la gestion des déchets dangereux . En effet, cette collaboration avec les organisations spécialisées dans la gestion des déchets dangereux permettrait au pays de recevoir l'appui, l'information et la documentation nécessaire.

4.2.2. Du Cadre juridique et réglementaire

L'étude diagnostique juridique a travers une étude de la stratégie de gestion des produits chimiques a démontré qu'au Niger la gestion des déchets dangereux, déchets toxiques et polluants est intégrée dans la loi fondamentale qui consacre une loi organique en la matière (article 35 par la Constitution du Niger constitue une avancée significative dans la législation pour une meilleure protection de la santé humaine, animale et de l'environnement. Par ces dispositions, le constituant a affirmé clairement sa volonté de préserver la qualité de son environnement, de gérer écologiquement les déchets dangereux et de réglementer de façon stricte les activités pouvant avoir des incidences néfastes sur l'environnement. Cette volonté est conforme aux engagements internationaux souscrits par le Niger, notamment les Conventions de Bale et de Bamako

En plus de la constitution le Niger dispose des textes législatives et réglementaires en matières de protection de l'environnement notamment **la loi n°98-56 du 29 décembre 1998** portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement, le code d'hygiène publique.

mais il n'existe pas au Niger une disposition réglementaire spécifique pour la gestion des déchets dangereux La gestion des déchets dangereux se fait sur la base des dispositions éparpillées contenues dans un certain nombre des textes. Ces insuffisances institutionnelles et réglementaires cumulées à une méconnaissance des risques par une frange importante des parties prenantes et les exigences de la Convention amènent à proposer un plan de gestion des déchets dangereux

4.2.3. **la loi n°98-56 du 29 décembre 1998**

- **Forces**

Ce texte s'est beaucoup inspiré de l'ordonnance 93-13 du 2 mars 1993, portant code d'hygiène publique. La loi cadre a le mérite de préciser les contours juridiques de certaines notions clés par les définitions qu'elle en donne.

En outre, l'ordonnance 98-56 du 29 décembre 1998 érige au rang des principes de gestion de l'environnement, le principe pollueur payeur, « selon lequel des frais découlant des actions préventives contre la pollution, ainsi que les mesures de lutte contre celle-ci, y compris la remise en l'état des sites pollués, sont supportés par le pollueur ».

○ **Faiblesses**

La loi cadre relative à la gestion de l'environnement traite des déchets en ses articles 62 à 69. A ce titre, elle impose au producteur ou détenteur (article 62), aux collectivités territoriales (article 64), et aux hôpitaux et autres formations sanitaires publiques ou privées (article 69), selon le cas, d'assurer l'élimination ou le recyclage de leurs déchets. Il y a lieu de souligner que, si la loi cadre parle des déchets en général, elle ne comporte pas cependant de définitions des déchets solides, des déchets dangereux et des déchets plastiques. Cette absence de définitions de ces catégories de déchets introduit une certaine flexibilité dans l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies de lutte appropriées. Si cette flexibilité peut à certains égards être un avantage, elle peut aussi dans beaucoup de cas être une source de tolérance abusive voire de laxisme dans la protection de l'environnement de façon générale.

La pré-collecte ne constitue pas une opération dans la chaîne d'élimination des déchets au sens de l'article 62 de la loi-cadre relative à la gestion de l'environnement. Dans ces conditions, se pose un problème juridique lié à l'activité de pré-collecte. En effet, les opérateurs désirant exercer cette activité devraient disposer d'une autorisation auprès des instances municipales, assortie d'une autorisation à percevoir une redevance directement auprès des ménages desservis pour service rendu.

Par ailleurs, l'ordonnance 98-56 du 29 décembre 1998, portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement, pose les grandes orientations en laissant les affinements à d'autres textes d'application. C'est ainsi que son article 71 renvoie à un texte d'application le soin de déterminer :

- les obligations des fabricants et importateurs de substances chimiques destinées à la commercialisation en ce qui concerne les informations à fournir aux services de l'environnement relatives à la composition des préparations mises sur le marché, au volume commercialisé, et à leurs effets possibles sur l'Homme et son environnement ;
- la liste des substances dont la production, l'importation, le transit et la circulation sur le territoire national sont interdits ou soumis à autorisation préalable des services chargés du contrôle et de la surveillance des substances chimiques nocives et dangereuses ;
- les modalités de l'itinéraire du transport, ainsi que toutes prescriptions relatives au conditionnement et à la commercialisation des substances susvisées.

Or, tous ces textes d'application ne sont pas encore pris en compte. Ensuite, l'article 73 de la loi cadre renvoie au gouvernement le soin de déterminer les procédures, les informations et les conditions imposées aux institutions spécialisées de recherche pour l'importation, la fabrication, la formulation, le conditionnement ou le reconditionnement, le stockage, l'utilisation ou la mise sur le marché de tout produit phytopharmaceutique non homologué ou non autorisé. Ce texte d'application n'est pas encore pris en compte.

Enfin, l'article 54 de la loi cadre stipule que « Des textes d'application de la présente loi détermineront les modalités particulières de protection de sol et du sous-sol ainsi que de lutte contre la désertification, l'érosion, les pertes de terres arables et la pollution du sol et de ses ressources par les produits chimiques, les pesticides et les engrais ». Ces textes d'application qui viseront à assurer la qualité du sol et de ses ressources sont encore à l'état des projets. On citera à titre illustratif le projet d'arrêté déterminant les mesures particulières de lutte contre la désertification ainsi que celles relatives à la lutte contre la pollution du sol et des ressources par les produits chimiques.

4.2.4. L'ordonnance n°93-13 du 2 mars 1993, instituant un code d'hygiène publique

Ce texte fait notamment obligation à toute personne qui détient ou produit des déchets de nature à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, d'en assurer l'élimination (article 4). L'élimination s'entend des opérations de collecte, de transport, de stockage, de tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous les autres produits dans des conditions propres à éviter les nuisances.

En outre, le code d'hygiène publique traite de l'hygiène des denrées alimentaires, de l'hygiène de l'eau, de l'hygiène du milieu naturel, de la lutte contre le bruit, etc. et régleme les opérations d'enfouissement ou d'incinération des ordures en zone rurale.

- **Les insuffisances :**

Le code d'hygiène publique fait aussi des renvois aux textes d'application. En effet, son article 5 prévoit que les normes de rejet des déchets dans le milieu seront fixées par arrêté du Ministre chargé de la Santé Publique en collaboration avec les autres ministères concernés. Ce renvoi est satisfait par l'arrêté ministériel n°140/MSP/LCE/DGSP/DS/DH fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel.

Le code d'hygiène publique impose au producteur ou détenteur l'obligation d'élimination des déchets. Cependant, il reste muet sur la question spécifique des déchets plastiques en se réfugiant derrière son article 133 qui stipule : « Des décrets préciseront en tant que de besoin, les modalités d'application de la présente loi ». On relèvera tout de même que le code d'hygiène publique laisse ouverte la possibilité pour les autorités administratives de combler ses limites en précisant en son article 134 que : « Les dispositions qui précèdent ne font pas obstacle au droit des autorités administratives compétentes de prescrire, par arrêté, toute mesure de protection particulière non prévue dans le présent code en vue d'assurer l'hygiène publique ».

Enfin, l'article 81 *in fine* du code d'hygiène publique stipule : « L'élimination des déchets doit se faire selon la réglementation en vigueur et spécifique à chaque industrie ». Or, aucun texte national ne définit le procédé spécifique d'élimination des déchets de chaque industrie. Il y a là aussi un vide juridique à combler par l'élaboration d'une réglementation définissant les normes de procédés.

4.2.5. L'ordonnance n°89-24 du 08 décembre 1989, portant prohibition de l'importation des déchets industriels et nucléaires toxiques

Cette loi a pour vocation de prévenir et de réprimer les atteintes volontaires à la sécurité, à la santé et à l'état de l'environnement par l'importation des déchets industriels et nucléaires toxiques. Cette loi encourage la dénonciation des personnes qui se livrent à de telles activités. Elle confie la recherche des infractions aux inspecteurs des établissements classés, aux officiers de police judiciaire, aux agents des douanes et à ceux de la police sanitaire.

- **Les limites :**

L'ordonnance 89-24 est conforme aux dispositions de l'article 35 alinéa 3 de la constitution nigérienne et elle s'intègre dans la convention de Bamako notamment. Ses dispositions devraient davantage être explicitées par des textes d'application. Cette ordonnance ne vise pas spécifiquement les déchets plastiques. Cependant, de par sa portée, on comprend qu'elle englobe à la fois les déchets dangereux et les déchets plastiques toutes les fois qu'ils proviennent de l'extérieur du pays. Parce que cette déduction n'est pas évidente pour tout le monde, il y a lieu de préciser davantage les dispositions de cette ordonnance par un texte réglementaire.

4.2.6. **Loi 2014-63 du 05 Novembre 2014**

portant interdiction de la production, de l'importation de la commercialisation et de l'utilisation et du stockage des sachets et emballage en plastique souple à basse densité

4.3. Evaluation des différentes phases d'élimination des déchets dangereux en général

4.3.1. Tri des DD

Le tri est une étape sensible de la gestion des déchets. Il concerne tous les acteurs. La formation, l'information régulière et les suivis permanents sont essentiels pour garantir la pérennité du système mis en place.

Le tri consiste en une identification claire des différentes catégories de déchets et des moyens de séparation. Deux principes importants doivent être retenus :

- Le tri des déchets doit toujours être la responsabilité de celui qui les produit. Il doit se faire le plus près possible du lieu où le déchet a été produit.
- Il ne sert à rien de trier des déchets qui suivent la même filière de traitement, exception faite pour les piquants/tranchants qui seront de toute façon séparés à la source des autres déchets.

4.3.1. Disponibilité et qualité des conteneurs

Les déchets médicaux, en particulier les déchets infectieux, doivent être collectés, stockés, transportés dans des récipients appropriés. Différentes exigences techniques (telles que : la résistance à la déchirure, la résistance au percement, l'étanchéité vis-à-vis de germes, l'imperméabilité à l'odeur ou aux liquides, entre autres), qui sont fonction du type de déchets, sont déterminantes pour le choix des récipients ou des contenants.

4.3.2. Système de codage des conteneurs

Il est recommandé d'identifier les catégories de déchets de soins médicaux et de les disposer selon des codes couleur et dans des sacs ou conteneurs clairement étiquetés. L'application du système de codes couleur vise à assurer une identification immédiate et non équivoque du risque associé aux types de déchets biomédicaux à manipuler ou à traiter. De ce point de vue, ce système doit rester simple et appliqué de manière uniforme au niveau de toutes les formations sanitaires du pays.

Le Niger ne dispose pas de système de codage spécifique, mais s'aligne au système international.

4.3.3. Manipulation des DD

La disponibilité d'équipements de protection, de conditionnement, de transport et traitement des DBM est nécessaire pour une bonne gestion des déchets. Ces équipements permettront de réduire les risques au cours de la manipulation. On peut les classer en cinq (5) catégories :

- ✓ les équipements de protection individuelle (lunettes ; cache-nez/bavettes, masques ; blouse/combinaison ; gants ; bottes ; casques) ;
- ✓ les équipements de conditionnement (poubelles ; boîte de sécurité) ;
- ✓ les équipements de transport (brouettes, chariots ou poubelles à roulettes) ;
- ✓ les équipements de traitement (incinérateur, brûleurs) ;
- ✓ les outils divers (pics ; pioches ; râpeaux ; pelles ; balais ; barre à mine ; balance ; fourchettes).

Dans la plupart des formations sanitaires visitées, on constate une insuffisance/voire absence de certains équipements (les lunettes, les poubelles à pédale en inox ou en plastique, les boîtes de sécurité, les chariots ou poubelles à roulettes, les incinérateurs modernes...).

4.3.4. Transport des DD

Il faut distinguer d'une part, le transport interne qui va du service à la zone de stockage et d'autre part le transport externe qui va de la zone de stockage à la décharge ou autre lieu de traitement final des DISS. Pour les deux cas, là où ils existent, les équipements sont pour la plupart vétustes généralement insuffisants compte tenu de la quantité des DISS à évacuer.

○ Transport interne

Pour les déchets infectieux, 72% de ces moyens de transports restent ouverts. Cette pratique est considérée par 82% des enquêtés comme pas sûres, puisque comportant des risques réels pour les agents chargés du transport et de l'évacuation de ces déchets.

○ Transport externe

Du constat sur le terrain, les DISS sont évacués des Etablissements des Soins de Santé (ESS) vers l'extérieur à 90% par les services municipaux. Quelques entreprises privées prennent aussi en charge les déchets de certains ESS.

4.3.5. Traitement/élimination finale des DD

Les principales méthodes de traitement/élimination finale des DD sont :

- ☛ l'incinération ;
- ☛ le brûlage ;
- ☛ les fosses septiques ;
- ☛ le compostage des déchets ;
- ☛ le déversement (dumping) ;
- ☛ l'autoclave ;
- ☛ l'extraction ou destructeurs d'aiguilles ;
- ☛ le déchiquètement ;
- l'encapsulation ;
- ☛ la fosse d'enfouissement ;
- ☛ la décharge ;
- ☛ renvoi aux fabricants

en ce qui concerne la gestion des DD solides, actuellement, beaucoup de technologies de traitement sont disponibles dans le pays mais non appliquées. la plupart des incinérateurs n'étant pas fonctionnels les techniques couramment utilisées se résument au brûlage à l'air libre ou dans les brûleurs de fortune et à l'enfouissement.

Pour le fonctionnement des incinérateurs, plusieurs problèmes ont été identifiés. il s'agit par ordre d'importance du problème financier, celui d'entretien de dispositifs et enfin des problèmes de pièces détachées et de maintenance. C'est le cas des incinérateurs du district sanitaire de Tillabéri, de l'Hôpital National de Lamordé (HNL) et du Centre Hospitalier Régional (CHR) de Maradi ;



Pour les brûleurs en maçonnerie, il s'agit des problèmes de conception, la grille est le plus souvent endommagée, non réfractaire à la chaleur, les mailles inappropriées.



En marge des déchets de soins médicaux, pour ce qui est de la gestion des déchets dangereux au niveau de la santé animale, beaucoup d'efforts restent à faire au niveau de certaines infrastructures vétérinaires. Toutefois, on trouve des incinérateurs non fonctionnels dans les laboratoires d'analyse et de production des vaccins animaux grâce à l'appui de l'AFD.

4.4. Procédures en matière de Déchets Dangereux

Si les principaux textes sur l'hygiène et l'environnement soulignent la nécessité d'une gestion rationnelle des déchets, dans la pratique, il n'existe aucune procédure spécifique (autorisation ou permis) pour la gestion des DISS, notamment en matière de collecte, de transport, d'entreposage et de traitement. Le processus de gestion n'est pas réglementé en termes d'identification des types de déchets, de caractérisation et surtout de dispositions à respecter aussi bien pour la pré collecte, la collecte, le dépôt, le transport, l'évacuation, l'élimination que pour le personnel de gestion, les mesures de sécurité, les équipements de protection etc. Dans ce contexte, il s'avère difficile de fournir aux formations sanitaires des recommandations de bonne gestion des DISS à travers des plans directeurs cohérents ou de recourir à l'application des instruments juridiques pour contraindre à l'application des règles de gestion.

Seule la procédure d'élaboration de l'EIE est régie par les décrets 2000-397 portant sur la procédure administrative d'Evaluation et examens des impacts sur l'environnement au Niger et 2000-398, déterminant la liste des activités et documents assujettis aux études d'impact sur l'environnement mais les dispositions portent plus particulièrement sur les modalités de saisine et de présentation de l'Etude d'Impact aux institutions environnementales et aux populations concernées.

Pour établir ou modifier un système de gestion des DD qui prévoit l'entreposage, le traitement par incinération ou par désinfection, ou le transport des DD, il est nécessaire d'obtenir, en plus de la réalisation de l'EIE, les autorisations nécessaires aussi bien du MSP que du Ministère chargé de l'Environnement, soit un certificat d'autorisation, soit un certificat de conformité et un permis d'exploitation. Le certificat de conformité devrait être requis pour entreposer les DD hors de leurs lieux de production, les traiter par incinération ou les transporter. Le permis d'exploitation devra être exigé pour pouvoir réaliser les activités prévues au certificat de conformité.

Les procédures en matière de gestion des DD de la santé animale, concernent la saisie et la destruction des carcasses, la gestion des pesticides

4.5. Estimation des déchets générés

4.1. Inventaire des infrastructures

1. Tableau 1 : Répartition des infrastructures sanitaires publiques et privées par districts sanitaires et par région au Niger en décembre 2016 (1)

DISTRICTS	Hôpital National	Hôpital des Armées	Hôpital Privé	Cabinet de soins spécialisés	Centre Hospitalier Régional	Hôpital de District	Maternité de Référence	Centre de Santé Intégré1	Centre de Santé Intégré 2	Centre de Santé Intégré 1 et 2 non fonctionnels	Cases de Santé	Cases de santé non fonctionnelles
Agadez commune	0	0	0	0	1	0	1	1	5	0	13	1
Arlit	0	0	2	0	0	1	0	8	11	1	49	23
Bilma	0	1	0	0	0	1	0	6	3	0	4	1
Tchirozérine	0	0	0	0	0	0	0	30	5	0	81	5
Total Agadez	0	1	2	0	1	2	1	45	24	1	147	30
Diffa	0	0	0	0	1	0	0	16	3	2	59	20
Mainé Soroa	0	0	0	0	0	1	0	19	2	0	47	3
N'Guigmi	0	0	0	0	0	1	0	2	11	0	38	11
Total Diffa	0	0	0	0	1	2	0	37	16	2	144	34
Boboye	0	0	0	0	0	1	0	19	7	0	71	9
Dogondoutchi	0	0	0	0	0	1	0	14	11	0	124	2
Dosso	0	0	0	0	1	0	0	29	8	0	95	0
Gaya	0	0	0	0	0	1	0	19	3	0	70	5
Loga	0	0	0	0	0	1	0	14	3	0	35	1

DISTRICTS	Hôpital National	Hôpital des Armées	Hôpital Privé	Cabinet de soins spécialisés	Centre Hospitalier Régional	Hôpital de District	Maternité de Référence	Centre de Santé Intégré1	Centre de Santé Intégré 2	Centre de Santé Intégré 1 et 2 non fonctionnels	Cases de Santé	Cases de santé non fonctionnelles
Total Dosso	0	0	0	0	1	4	0	95	32	0	395	17
Aguié	0	0	0	0	0	1	0	16	4	0	45	0
Dakoro	0	0	0	0	0	1	0	15	10	0	129	3
Guidan Roundji	0	0	0	0	0	1	0	13	7	0	102	1
Madarounfa	0	0	0	0	0	1	0	14	8	0	36	0
Maradi Ville	0	0	0	0	1	0	1	1	9	1	0	0
Mayahi	0	0	0	0	0	1	0	22	8	0	73	0
Tessaoua	0	0	0	0	0	1	0	13	8	0	74	0
Total Maradi	0	0	0	0	1	6	1	94	54	1	459	4
Abalak	0	0	0	0	0	1	0	15	2	0	27	5
Birni N'Konni	0	0	1	0	0	1	0	17	6	0	66	3
Bouza	0	0	0	0	0	1	0	9	5	0	63	4
Illéla	0	0	0	0	0	1	0	22	4	0	61	0
Keita	0	0	0	0	0	1	0	11	5	0	56	0
Madaoua	0	0	0	0	0	1	0	12	1	0	59	4
Tahoua	0	0	0	0	1	0	1	24	10	0	61	0
Tchintabaraden	0	0	0	0	0	1	0	12	5	0	38	0

DISTRICTS	Hôpital National	Hôpital des Armées	Hôpital Privé	Cabinet de soins spécialisés	Centre Hospitalier Régional	Hôpital de District	Maternité de Référence	Centre de Santé Intégré1	Centre de Santé Intégré 2	Centre de Santé Intégré 1 et 2 non fonctionnels	Cases de Santé	Cases de santé non fonctionnelles
Total Tahoua	0	0	1	0	1	7	1	122	38	0	431	16
Filingué	0	0	0	0	0	1	0	32	10	0	73	0
Kollo	0	0	0	0	0	1	0	22	5	0	87	0
Ouallam	0	0	0	0	0	1	0	24	4	0	52	6
Say	0	0	0	0	0	1	0	18	5	0	65	0
Téra	0	0	0	0	0	1	0	27	15	0	78	0
Tillabéri	0	0	0	0	0	1	0	25	7	0	67	0
Total Tillabéri	0	0	0	0	0	6	0	148	46	0	422	6
Gouré	0	0	0	0	0	1	0	23	5	0	86	0
Magaria	0	0	0	0	0	1	0	16	8	0	125	0
Matameye	0	0	0	0	0	1	0	8	5	0	55	0
Mirriah	0	0	0	0	0	1	0	21	17	0	132	0
Tanout	0	0	0	0	0	1	0	26	5	0	80	0
Zinder Ville	1	1	0	38	0	0	1	8	4	0	25	0
Total Zinder	1	1	0	38	0	5	1	102	44	0	503	0
Niamey I	1	0	0	6	0	0	0	9	5	0	1	0

DISTRICTS	Hôpital National	Hôpital des Armées	Hôpital Privé	Cabinet de soins spécialisés	Centre Hospitalier Régional	Hôpital de District	Maternité de Référence	Centre de Santé Intégré1	Centre de Santé Intégré 2	Centre de Santé Intégré 1 et 2 non fonctionnels	Cases de Santé	Cases de santé non fonctionnelles
Niamey II	0	0	1	1	0	0	0	5	5	0	0	0
Niamey III	0	0	0	6	1	0	1	5	4	0	0	0
Niamey IV	0	1	1	1	0	0	0	3	11	0	2	0
Niamey V	1	0	0	0	0	1	0	4	6	0	3	0
Total Niamey	2	1	2	14	1	1	1	26	31	0	6	0
Niger (Total)	3	3	5	52	6	33	5	669	285	4	2507	107

Source : Annuaire statistiques 2016

Tableau 2 : Répartition des infrastructures sanitaires publiques et privées par districts sanitaires et par région au Niger en décembre 2016 (2)

DISTRICTS	Centres Médico-Sociaux (CNSS)	Salles de Soins	Cabinets Médicaux	Cliniques	Pharmacies Populaires	Pharmacies Privées	Laboratoires Privés	Ecole Santé Publique	Infirmierie de Garnison	Ecole Santé Privée	Ecole de Médecine (FSS)
Agadez commune	1	5	1	1	1	2	0	0	3	2	0
Arlit	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
Bilma	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Tchirozérine	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Agadez	1	6	3	1	3	2	0	0	4	3	0
Diffa	0	3	2	0	1	1	0	0	3	1	0
Mainé Soroa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N'Guigmi	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0
Total Diffa	0	5	2	0	2	1	0	0	5	1	0
Boboye	0	3	0	1	1	8	0	0	0	0	0
Dogondoutchi	0	12	0	0	1	10	0	0	0	0	0
Dosso	1	4	2	0	1	3	1	0	1	1	0
Gaya	0	6	2	0	1	13	1	0	1	2	0
Loga	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Total Dosso	1	26	4	1	5	34	2	0	2	3	0
Aguié	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Dakoro	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Guidan Roundji	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Madarounfa	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Maradi Ville	2	32	3	5	1	4	1	0	3	2	1

DISTRICTS	Centres Médico-Sociaux (CNSS)	Salles de Soins	Cabinets Médicaux	Cliniques	Pharmacies Populaires	Pharmacies Privées	Laboratoires Privés	Ecole Santé Publique	Infirmierie de Garnison	Ecole Santé Privée	Ecole de Médecine (FSS)
Mayahi	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Tessaoua	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Total Maradi	4	47	3	6	7	4	1	0	3	2	1
Abalak	0	4	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Birni N'Konni	0	11	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Bouza	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Illéla	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Keita	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Madaoua	0	4	0	0	1	4	0	0	0	0	0
Tahoua	1	7	4	3	1	4	0	0	1	2	0
Tchintabaraden	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0
Total Tahoua	1	31	5	3	8	11	0	0	5	2	0
Filingué	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Kollo	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0
Ouallam	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Say	0	4	2	0	1	0	0	0	1	0	0
Téra	0	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0
Tillabéri	1	3	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Total Tillabéri	1	13	3	2	6	2	0	0	5	1	0
Gouré	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Magaria	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Kanché (Matameye)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Mirriah	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Tanout	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0

DISTRICTS	Centres Médico-Sociaux (CNSS)	Salles de Soins	Cabinets Médicaux	Cliniques	Pharmacies Populaires	Pharmacies Privées	Laboratoires Privés	Ecole Santé Publique	Infirmierie de Garnison	Ecole Santé Privée	Ecole de Médecine (FSS)
Zinder Ville	1	11	1	4	1	0	1	1	1	2	1
Total Zinder	4	18	1	6	6	1	1	1	2	2	1
Niamey I	0	20	19	12	1	36	3	1	0	2	0
Niamey II	1	18	3	3	2	13	0	0	0	2	0
Niamey III	1	3	10	13	1	23	1	0	0	2	0
Niamey IV	0	8	7	3	1	9	0	1	3	1	0
Niamey V	0	5	2	1	1	5	0	0	0	1	1
Total Niamey	2	54	41	32	6	86	4	2	3	8	1
Niger (Total)	14	200	62	51	43	141	8	3	29	22	3

Source : Annuaire statistiques 2016

En sommes les formations sanitaires se résument

- 3 Hôpitaux national ;
- 3 Hôpitaux des armées
- 5 Hôpitaux privées ;
- 52 Cabinets de soins spécialisés
- 6 Centres hospitaliers régional ;
- 33 Hôpitaux de district ;
- 5 Maternités de référence ;
- 669 Centres de santé de type I
- 285 Centres de sante de type II
- 4 Centres de sante intégré 1et 2 non fonctionnels
- 2507 Cases de santé
- 107 Cases de santé non fonctionnelles
- 14 Centres Médico-Sociaux (CNSS)
- 200 Salles de Soins
- 62 Cabinets Médicaux
- 51 Cliniques
- 43 Pharmacies Populaires
- 141 Pharmacies Privées
- 8 Laboratoires Privés
- 3 Ecole Santé Publique
- 29 Infirmierie de Garnison
- 22 Ecole Santé Privée
- 3 Ecole de Médecine (FSS)

Sans compter les laboratoires en santé animale et humaine, les produits de pharmacie d'origine animale ou humaine sont déterminants pour la quantification des déchets dangereux.

Ainsi pour les besoins de la quantification des DD, les ratios de production dans les établissements sanitaires seront déterminés à partir de ces données, en relation avec les résultats d'enquêtes réalisées lors des visites de terrain et avec l'hypothèse que les DD représentent en général près de 0.2% du volume total des déchets solides produits.

Sur cette base, les ratios de production des DD seront comme suit : HN (1.1 m³/j), CHR (0.5 m³/j), HD (0.3 m³ /j), Maternité de Référence (1.6 m³/j), CSI (0.12 m³/j), Cabinet médical privé (0.05 m³/j).

Tableau N° 3: ratio de production des DD par structure

N°	Désignation	Nombre	Quantité journalier (m3/J)	Quantité pour un an (m3/J)	Quantité pendant 5ans
1	Hôpitaux nationaux ;	4	1,1	1606	8030
2	Hôpitaux des armées	3	1,1	1204,5	6022,5
3	Hôpitaux privés ;	5	1,1	2007,5	10037,5
4	Cabinets de soins spécialisés	52	1,2	22776	113880
5	Centres hospitaliers régionaux	6	0,5	1095	5475
6	Hôpitaux de district	33	0,3	3613,5	18067,5
7	Maternités de référence	5	1,6	2920	14600
8	Centres de santé de type I	669	0,12	29302,2	146511
9	Centres de sante de type II	285	0,12	12483	62415
10	Centres de sante intégré 1et 2 non fonctionnels	4	0,12	175,2	876
11	Cases de santé	2507	0,05	45752,75	228763,75
12	Cases de santé non fonctionnelles	107	0,05	1952,75	9763,75
13	CNSS	14	0,12	613,2	3066
14	Salle de soins	200	0,12	8760	43800
15	Cabinets médicaux	62	0,12	2715,6	13578
16	Cliniques	51	0,3	5584,5	27922,5
17	Pharmacies populaires	43	0,05	784,75	3923,75
18	Pharmacies privées	141	0,05	2573,25	12866,25
19	Laboratoires privés	8	0,5	1460	7300
20	Ecoles de sante publiques	3	0,05	54,75	273,75
21	Infirmieries de garnison	29	0,5	5292,5	26462,5
22	Ecoles de sante privées	22	0,05	401,5	2007,5
23	Faculté de médecine publique	3	0,5	547,5	2737,5
	Total			153675,95	768379,75

Source : Annuaire des statistiques

Tableau N° 4 : ratio de production des DD par autres structures

Désignation	Nombre	Quantité journalier (m3/J)	Quantité pour un an (m3/J)	Quantité pendant 5ans
CERMES	1	0,5	182,5	912,5
LABOCEL	1	0,5	182,5	912,5
Centrales d'approvisionnement	25	1,1	10037,5	50187,5
Cliniques vétérinaires	55	0,5	10037,5	50187,5
Abattoirs	5	1,1	2007,5	10037,5
Infirmieries des écoles	50	0,05	912,5	4562,5
Pharmacies vétérinaires	50	0,05	912,5	4562,5
LANSPEX	1	0,5	182,5	912,5
Infirmieries des institutions	10	0,05	182,5	912,5
Aires d'abatage	350	0,5	63875	319375
Infirmieries des maisons d'arrêt	50	0,05	912,5	4562,5
Tanneries	5	0,5	912,5	4562,5
Infirmieries des sociétés	10	0,05	182,5	912,5
Laboratoires des universités	6	0,5	1095	5475
TOTAL			90520	452600

En partant de l'hypothèse des calculs des déchets produits par des structures, la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Education pour la Santé estime la quantité des déchets à 244195,95 m³ par an et pour les 5 ans en moyenne 1220979,75 m³ qui est un danger public si l'élimination n'est pas adéquate.

Sur le terrain on constate qu'il n'ya aucune statistique relative à la production journalière des déchets dans les structures visitées. Les chiffres donnés ne sont que des estimations et non basés sur des statistiques établies au fur et à mesure de la production ou de l'élimination.

V ANALYSE SWOT EN MATIERE DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

5.1. Forces, faiblesses, opportunités et menaces de la gestion actuelle

5.1.1 Les forces

Les principales forces du système de DD se résument en :

- Existence des services techniques chargés de la gestion des déchets au sein des Ministères en charge de la Santé, de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine, de l'Intérieur, de l'Agriculture, de l'Elevage et des Collectivités Locales ;
- Existence des textes législatifs comme la constitution, le code d'Hygiène Publique, le code de la santé, la loi-cadre sur l'environnement qui prennent en compte la gestion des DD;
- Utilisation systématique des boîtes de sécurité dans la plupart des formations sanitaires ;
- Existence de 8 incinérateurs pour la gestion des déchets dans les laboratoires des services vétérinaires (LABOCEL) ;
- Existence d'un plan de gestion des déchets issus des soins de santé (PGDISS 2016-2020) ;
- Appui des partenaires (OMS, BM, FM, GAVI, Unicef, Plan International, ...) pour l'approvisionnement en boites de sécurités et seringues pour le PEV;
- Existence d'un bureau d'Evaluation Environnementale et des Etudes d'impact (BEEEI).

5.1.2 Contraintes et faiblesses de la gestion des DD.

- Faible niveau de connaissance des manipulateurs du danger des DD ;
- Faible protection du personnel de santé notamment des manipulateurs de déchets contre le tétanos et l'hépatite B et autres infections nosocomiales ;
- Inexistence d'une stratégie nationale de gestion des DD ;
- Absence de ligne budgétaire de l'Etat pour les investissements, les réalisations/acquisitions, le fonctionnement et la maintenance des ouvrages et équipements de gestion des déchets dangereux pour les structures sanitaires ;
- Existence des incinérateurs ne répondant pas aux normes d'incinération (brûleurs) ;
- Quasi-inexistence des ouvrages appropriés de collecte et de traitement des eaux usées dans les structures sanitaires surtout dans les structures de référence ;

- Insuffisance de matériels, de logistiques et d'équipements adaptés à la gestion des DD (sacs plastiques, poubelles, salles, chariot, fourgonnette...);
- Insuffisance du mécanisme de gestion des DD à tous les niveaux (codage couleur tri, conditionnement, collecte, transport, stockage, traitement et élimination) in situ ou hors site ;
- Négligence dans l'application des règles sur la gestion des DD par la majorité des agents ;
- Faible accès du personnel en contact avec les déchets médicaux aux matériels et équipements de protection individuelle (EPI) ;
- Insuffisance d'outils/supports de communication/sensibilisation sur la gestion des DD ;
- Inexistence de plans de gestion des DD dans certaines formations sanitaires ;
- Faible adhésion de certaines structures privées de soins agréées ou informelles aux circuits de collecte et d'élimination des déchets dangereux ;
- Absence de base de données sur les quantités de DD produits et leur caractérisation ;
- Absence de base de données sur la gestion des déchets dangereux à tous les niveaux ;
- intervention d'acteurs externes non formés dans la gestion des DD;
- Insuffisance de communication et d'initiatives en matière de gestion des déchets dangereux ;
- Insuffisance de suivi/supervision sur la gestion des DD ;
- Absence de la stratégie WASH Fit dans les centres de santé ;
- Insuffisance du personnel chargé de la gestion des déchets ;
- Insuffisance des zones d'élimination des déchets ;
- Faible collaboration entre les structures de santé et les collectivités et privés ;
- Insuffisance dans le domaine de la recherche sur la gestion des DD et les technologies innovantes ;
- Insuffisance dans les échanges d'expériences entre acteurs de la sous région ;
- Insuffisance des textes réglementaires sur la gestion des DD ;
- Insuffisance dans la mise en œuvre de la prévention et le contrôle des infections en milieu de soins ;
- Insuffisance dans l'utilisation des incinérateurs conventionnels existants ;
- Insuffisance de synergie entre les différents intervenants dans la gestion des DD ;
-

5.1.3 Opportunités

Les opportunités suivantes peuvent être exploitées pour assurer le succès de la mise en œuvre du plan de gestion :

- Les secteurs de la santé et de l'environnement font partie des priorités du gouvernement;
- La déconcentration et la décentralisation administrative effective depuis plus de 10 ans;
- Le projet d'amélioration de la surveillance de la maladie en santé animale que humaine (REDISSE).
- La disponibilité des PTF intervenant dans le domaine

5.1.4 Menaces

Les menaces concernent essentiellement :

- Les calamités naturelles (inondations) ;
- L'implantation anarchique des structures informelles et des prestations de soins à domicile ;
- La crise sociopolitique ;
- La faible mobilisation des ressources financières ;
- La mauvaise perception de danger lié à la manipulation des DD ;
- l'émergence de certaines zoonoses négligées ;
- Les épidémies.

5.2. Les défis

De l'analyse de la situation en matière de gestion des déchets dangereux dans le pays, il ressort les principaux défis suivants :

- Le changement de comportement du personnel de santé et des manipulateurs sur les dangers liés aux déchets dangereux
- L'élaboration d'une stratégie nationale et des textes d'application des lois en matière de gestion des DD ;
- La mobilisation de financements complémentaires adéquats pour la gestion de déchets dangereux ;
- L'accompagnement de l'adhésion des structures privées de soins et entreprises spécialisées au système de gestion des DD ;
- Le renforcement des ouvrages, équipements, logistique et matériels de gestion des déchets médicaux ;
- La production, la collecte et l'intégration des données sur la gestion des déchets dans le système national

- La recherche opérationnelle dans le domaine de la gestion des DD.

5.3. Identification des risques associés

Gestion des déchets dangereux et impacts sur l'environnement

- L'élimination sans précaution des DD est une source de danger pour l'environnement et pour la santé publique ;
- le tableau ci-dessous retrace la gestion des déchets dangereux et leurs risques potentiels sur l'environnement et la santé ;

Tableau 5 : Gestion des déchets dangereux et impacts sur l'environnement

Type de traitement	Risques potentiels pour l'environnement et la santé	Mesures d'atténuation
Fosse non aménagée	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Pollution de la nappe phréatique ; ☞ Piqûre des agents non protégés lors de l'accès à la fosse ; ☞ Prolifération d'insectes vecteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ aménagement de la fosse dans un endroit choisi de sorte à éviter tout contact direct ou contact des eaux de lixiviation avec une eau de surface ou souterraine, un point d'approvisionnement (puits, source) ; ♦ examiner la destination future du site qui ne devrait pas être utilisée à des fins agricoles ou d'habitation ; ♦ le sol devra être imperméabilisé et l'ouverture entourée et fermée.
Evacuation dans les points de regroupement (site de transfert, bennes) de déchets infectieux et des piquants non conditionnés ni stérilisés	<ul style="list-style-type: none"> ☞ blessure/infection des récupérateurs ; ☞ opportunité de réutilisation et de vente de seringue (pharmacies de trottoirs) ; ☞ augmentation éventuelle des infections comme le tétanos, la typhoïde, les maladies diarrhéiques, l'hépatite B, le VIH/SIDA ; ☞ recrudescence de maladies respiratoires et d'autres infections pour la population générale par le fait du transport des déchets non conditionnés vers ces sites avec un équipement non adapté (charrettes, bennes non couvertes). 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ procéder à l'élimination spécifique des déchets piquants et tranchants ; ♦ éviter au maximum la présence des déchets infectieux dans les ordures ménagères des structures sanitaires par une séparation effective (utilisation de poubelles différenciées) ; ♦ les déchets devront être conditionnés de manière adéquate ; ♦ le transport doit être effectué hors de la structure sanitaire vers le site de stockage et d'élimination avec un véhicule fermé et identifié par un signe particulier ; ♦ donner une formation spécifique aux responsables du transport qui circulera à vitesse limitée, auront un carnet de bord à

		remplir impérativement à chaque voyage. Ils auront de même un équipement de sécurité.
Incinération	<p>☞ pollution atmosphérique du fait de l'inexistence de filtre et retombée immédiate de Matière En Suspension (dioxines, furanes, métaux lourds bien qu'en quantité faible du fait de la température de combustion) vers les habitations mitoyennes ;</p> <p>☞ risques professionnels du technicien de surface (cohabitation avec les déchets, manipulation des déchets lors du chargement de l'incinérateur ; lors de l'incinération la présence de métaux lourds, de gaz et poussière ((BPC et autres organochlorés, des HAP) et autres substances), de chaleur des déchets vers l'incinérateur</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ aménager un local de stockage des déchets ; ♦ adduction d'un système d'épuration des fumées ou changement de stratégie d'élimination ; ♦ augmentation de la hauteur des cheminées permettant une diffusion correcte des polluants résiduels ; ♦ suivi des matières plastiques, des matières inertes (verres - métaux) et les contenants sous pression, . les des techniciens chargés de l'incinération qui manipulent les déchets ainsi que ceux chargés de la collecte et du conditionnement seront dotés de matériel sécuritaire dont le port sera particulièrement suivi (masque-gant-blouse-botte) ;
Dépôts sauvages et brûlage à l'air libre in situ ou hors structure	<p>☞ pollution de la nappe phréatique par lixiviation ;</p> <p>☞ dispersion par le vent et propagation potentielle de micro organismes notamment les plus résistants dans l'enceinte et hors de la structure sanitaire ;</p> <p>☞ recrudescence des maladies respiratoires ;</p> <p>☞ prolifération d'insectes vecteurs et de rongeurs ;</p> <p>☞ augmentation des infections nosocomiales ;</p> <p>☞ diffusion de fumée contenant des polluants atmosphériques du fait de la combustion incomplète (dioxines, furanes, chlore, etc.) Ingestion des DISS par les animaux domestiques, ce qui peut occasionner une contamination chimique à travers la chaîne alimentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - aménagement de site de stockage ; - acquisition et aménagement de systèmes d'élimination adaptée ; - conditionnement des déchets

Jets des aiguilles de seringues aux fenêtres des salles de soins	☞ piqûre des agents de santé et des visiteurs et accompagnants.	- tri à la source et conditionnement adapté ; - sensibilisation et formation à la gestion saine des déchets
--	---	--

Source : PGDISS 2016-2020 MSP Niger

Il est à noter également que la gestion des déchets liquides constitue un véritable problème au sein des FS, par manque de système adéquat. Ce phénomène augmente le risque de contaminations de l'environnement immédiat des FS, ainsi que dans la communauté. Pour contribuer véritablement à la réduction des infections, la survenue et la propagation des épidémies, il est impératif de repenser le système.

5.4. Recommandations

Pour améliorer la GDD au Niger, beaucoup d'efforts doivent être fournis.

Neuf (09) recommandations ont été formulées ;

- 1) Renforcer le cadre légal et réglementaire de la GDD ;
- 2) Rendre disponible, d'ici 2022, du matériel et équipements adéquats de GDD dans au moins, 80% des FS et au Ministère de l'agriculture et de l'élevage ;
- 3) Améliorer d'ici 2022, la gouvernance et le leadership du secteur de la GDD ;
- 4) Créer d'ici 2020, une ligne budgétaire pour la GDD ;
- 5) Renforcer d'ici 2022, les capacités de 7422 acteurs concernés en GDD et en maintenance des équipements ainsi que la prise en compte dans les curricula des écoles de santé ;
- 6) S'assurer que d'ici 2022, 80% des usagers et la communauté connaissent les risques liés aux DD et observe de bonnes pratiques;
- 7) Renforcer le partenariat privé / public pour une bonne gestion des déchets dangereux
- 8) Initier des thèmes de recherche/action en vue d'optimisation des technologies de GDD ;
- 9) Renforcer la coordination et le suivi évaluation.

VI. PLAN DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

6.1. – Objectifs

6-1-1. Objectif général

L'objectif général est d'assurer une gestion adéquate et écologiquement rationnelle des déchets dangereux au Niger.

6.1.2 Objectifs spécifiques

- Renforcer le cadre légal et réglementaire de la GDD ;
- Améliorer d'ici 2022, la gouvernance et le leadership du secteur de la GDD ;
- Créer d'ici 2020, une ligne budgétaire pour la GDD ;
- Rendre disponible, d'ici 2022, du matériel et équipements adéquats de GDD dans au moins, 80% des FS et au Ministère de l'agriculture et de l'élevage ;
- Renforcer d'ici 2022, les capacités de 7422 acteurs concernés en GDD et en maintenance des équipements ainsi que la prise en compte dans les curricula des écoles de santé ;
- Renforcer d'ici 2022, la communication pour un changement de comportement sur la GDD ;
- Renforcer le partenariat privé / public pour une bonne gestion des déchets dangereux
- Initier des thèmes de recherche/action en vue d'optimisation des technologies de GDD ;
- Renforcer la coordination et le suivi évaluation

6.2. Actions prioritaires

Chaque objectif spécifique se décline en activités afin de permettre la mise en œuvre des actions concrètes sur le terrain

- ❖ **Objectif 1 : Renforcer le cadre légal et réglementaire de la gestion des déchets dangereux**
 - Elaborer des textes d'application des différentes lois existantes relatives à la GDD ;
 - Elaborer la stratégie nationale en matière de gestion des déchets de soins médicaux ;

- Elaborer/ Réviser les directives nationales sur la gestion des déchets de soins dangereux ;
 - Vulgariser les directives et les textes d'application ;
 - Prendre un Arrêté interministériel contraignant les structures sanitaires privées et confessionnelles et d'autres structures productrices des DD à disposer d'incinérateur conventionnel.
- ❖ **Objectif 2:** Améliorer d'ici 2022, la gouvernance et le leadership du secteur de la GDD
- Faire un plaidoyer auprès du gouvernement pour la création d'une ligne budgétaire spécifique à la gestion des déchets médicaux.
 - Redynamiser d'ici fin 2018, les comités interministériels de gestion de déchets dangereux
 - Elaborer d'ici fin 2018, un mécanisme de mobilisation de ressources et de financement de la gestion des déchets médicaux
 - Mettre en œuvre d'ici fin 2018, le mécanisme de mobilisation de ressources et de financement de la gestion des déchets médicaux
 - Elaborer et vulgariser les normes de GDD d'ici fin 2018
 - Faire d'ici fin 2018 un plaidoyer auprès des PTF bilatéraux et multilatéraux pour accroître le financement du domaine.
- ❖ **Objectif 3 :** Rendre disponible, d'ici 2022, du matériel et équipements adéquats de GDD dans au moins, 80% des FS et au Ministère de l'agriculture et de l'élevage
- Identifier les besoins au niveau de chaque FS en matière de GD ;
 - Approvisionner régulièrement les FS en matériels de tri, d'emballage, de collecte, de stockage y compris les EPI ;
 - Acquérir 20 incinérateurs conventionnels (6 CHR +3CHU, 5 HD, 3 CSME, et 3 FS privées) ;
 - Signer un contrat de maintenance (préventive et curative) pour les incinérateurs conventionnels ;
 - Réhabiliter 17 incinérateurs conventionnels existants ;
 - Doter les Parcs et Réserves de 7 incinérateurs conventionnels ;
 - Aménager 100 zones à déchets avec incinérateurs conventionnels dans les FS ;
 - Aménager et gérer 59 sites de décharges publiques d'élimination finale des déchets Dangereux ;
 - Aménager et gérer un site de stockage temporaire des déchets dangereux ne pouvant pas être détruits sur place avant l'acheminement aux sites d'élimination finale;

- Doter les 8 chefs-lieux des régions de véhicules vidangeurs ;
 - Doter d'ici 2022, 3HN, 3CSME et 3CHR en stations d'épuration des eaux usées
 - Doter d'ici 2022, 4 Abattoirs en stations d'épuration des eaux usées
 - Doter 6 CSME en appareils de production d'Analyte
 - Doter 15 centres buccodentaires en appareils de détection de mercure ;
 - Doter les 8 régions des fourgonnettes pour le transport externe des DD
 - Doter la DHP/ES, les 8 régions et 7 HN d'appareils et intrants pour la production des solutions hydro-alcoolisées
- ❖ **Objectif 4 : Renforcer d'ici 2022, les capacités de 7422 acteurs concernés en GDD et en maintenance des équipements ainsi que la prise en compte dans les curricula des écoles de santé ;**
- Elaborer /Réviser un module de formation en matière de GDD à l'endroit de tous les acteurs du système sanitaire ;
 - Former 200 THA; 5000 agents de santé humaine et animale publique et privée; 150 Administrateurs et 1000 techniciens de surface ;
 - Former 50 acteurs de la presse publique et privée sur la GDD ;
 - Former 15 cadres régionaux et de la DHP sur les politiques environnementales, le suivi/évaluations environnementales et les EIES ;
 - Organiser 4 voyages d'échanges et de partages sur les technologies innovantes de gestion des déchets dangereux dans la sous régions ;
 - Former 7 techniciens biomédicaux en technique de maintenance des incinérateurs conventionnels chez les fabricants ;
 - Elaborer d'ici 2019 un module sur la GDD pour les écoles de formation
 - Former 1000 Agents de Santé Communautaires (ASC) et 200 agents de cases de santé vétérinaire sur la GDD
- ❖ **Objectif 5 : Renforcer d'ici 2022, la communication pour un changement de comportement sur la GDD,;**
- Instruire chaque client/accompagnant sur les règles de GDD au sein de la FS

- Signer des contrats avec les média (télé et radio) pour la diffusion des spots .
 - Elaborer un plan national de communication sur la GDD ;
 - Elaborer des supports de communications en matière de GDD (documentaires, panneaux, bulletins d'informations, guide de poche, affiches, spots télé et radio, dépliants, etc...) et diffuser ;
 - Mettre en place les supports éducatifs sur la GDD aux endroits appropriés dans les FS ;
 - Organiser des réunions d'information / sensibilisation périodiques du personnel sur les risques et les bonnes pratiques.
- ❖ **Objectif 6 : Initier des thèmes de recherche/action en vue d'optimisation des technologies de GDD ;**
- Mener une étude sur des initiatives de financements alternatifs en faveur de la GDD
 - Mettre en place des lignes budgétaires spécifiques pour les travaux de recherche/action au niveau des Hôpitaux de référence (CHU et CHR)
 - Faire une recherche /action sur les technologies de GDSM
 - Publier les résultats des travaux de recherche
- ❖ **Objectif 7 : Renforcer la coordination et le suivi évaluation.**
- Elaborer et mettre en œuvre un plan national de suivi de la gestion des déchets dangereux ;
 - Organiser des supervisions internes des acteurs sur la GDD ;
 - Organiser des supervisions externes trimestrielles et semestrielles par les niveaux district, région et central ;
 - Appuyer la mise en place d'un système fiable d'informations sur la gestion des DD ;
 - Réaliser l'évaluation à mi-parcours et l'évaluation finale de la mise en œuvre du plan ;
 -

VII. PLAN D'ACTION DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

7.1. Plan de Gestion des déchets dangereux

Tableau 6 : Plan de gestion des déchets dangereux (PGDD)

		Gestion efficace des déchets dangereux du triage à la source jusqu'au traitement final (réactivation du plan stratégique national de GDD 2018-2022) problèmes prioritaires/projet/promesse)											Sources de financement			Respon sables	Acteurs impliqu és			
objectifs	Activités	Indicateur s	Année 1	Année 2	Année 3	Anné e 4	Année 5	prévision	REDISSE	Etat	Partenai res	Total								
Objectif général : Assurer une gestion efficace des déchets dangereux dans toutes les formations sanitaires au Niger																				
OS 1 : Renforcer le cadre légal et réglementair e de la gestion des déchets dangereux	Elaborer des textes d'application des différentes lois existantes relatives à la GDD	Nombre de textes élaborés												5 000 000	0	0	5 000 000	5 000 000	DHP/E S/MSP	DL/MSP , ME/DD
	Elaborer la Stratégie nationale en matière de gestion des déchets de dangereux	Document de Stratégie élaboré												15 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	15 000 000	DHP/E S/MSP	DL/MSP , ME/DD
	Elaborer/ Réviser les directives nationales sur la gestion des déchets dangereux ;	Nombre de directives élaborées / révisées												10 000 000	10 000 000	-	-	10 000 000	DHP/E S/MSP	DL/MSP , ME/DD
	Vulgariser les directives et les textes d'application.	% de FS disposant de directives et textes élaborées sur la GDD												30 000 000	20 000 000	-	10 000 000	30 000 000	DHP/E S/MSP	

7.2. Financement

Le financement du PGDD (2018 -2022) qui s'élève à trois milliards six cent trente soixante millions cinq cent mille (3 660 500 000) FCFA soit 6 655 455 USD dont la part du projet de REDISSE III s'élève à un milliard sept cent quarante-quatre millions cinq cent mille (1 744 500 000) francs FCFA (soit 47,66%) ou 3 171 818 USD, le reste à la charge de l'Etat et des partenaires.

Tableau N° 7 : Répartition du budget par composante

Composantes du Projet	Montant (US \$)	Montant (FCFA)
Composante 1 : Systèmes de surveillance et d'information	8 763 684	4 820 026 200
Composante2 : Renforcement des Capacités des laboratoires	7 227 268	3 974 997 400
Composante 3 : préparation et intervention en cas d'urgence	6 971 625	3 834 393 750
Composante 4 : Gestion des ressources humaines pour une surveillance efficace des maladies et la préparation aux épidémies	5 734 566	3 154 011 300
Composante 5 : Renforcement de capacités institutionnelles, Gestion du projet, et Coordination	11 307 857	6 219 321 350
TOTAL	40 000 000	22 000 000 000

L'analyse montre que le budget global du PGDD est de plus de six millions de dollars US dont la part du REDISSE III NIGER est de près de trois millions de dollars US sans tenir compte de la plupart des activités dont les budgets sont à rechercher. Ce montant pris en compte dans la composante 5 qui est de onze millions de dollars US peut facilement supporter le financement de ce plan et du suivi de la sauvegarde environnementale et sociale qui est d'un million de dollars US. Le taux actuel du dollars US étant de 550 FCFA.

VIII. MECANISME DE MISE EN ŒUVRE

Le succès de la mise en œuvre de ce Plan nécessite une coordination intra sectorielle, multisectorielle mais aussi une coordination des différentes interventions.

La mise en œuvre du PGDD 2018-2022 est assurée à plusieurs niveaux à travers le Ministère en charge de la santé, le Ministère en charge de l'Environnement et de Développement Durable, le Ministère en charge de la Salubrité Urbaine, le Ministère en charge de l'Agriculture et de l'Élevage, les collectivités, les ONGs /Associations de collecte et d'élimination des déchets.

Un changement des comportements et une adhésion de tous les acteurs seront indispensables. Ce plan de gestion des DD sera un document de base pour l'élaboration des plans régionaux.

AU NIVEAU DU MINISTÈRE EN CHARGE DE LA SANTÉ,

➤ Secrétariat général du Ministre de la Santé Publique

Il doit assurer :

- un engagement politique dans le cadre de la gestion des déchets DD ;
- Un plaidoyer auprès des PTFs pour la mobilisation des ressources financières ;
- Créer une ligne budgétaire pour le financement des activités de la gestion des DD.

➤ Direction de l'Hygiène Publique et de l'Education pour la Santé (DHP/ES)

Elle doit :

- Veiller à la mise en œuvre du plan de gestion des déchets issus des soins de santé ;
- Assurer la coordination de l'exécution des différentes interventions ;
- Élaborer des plans d'actions d'annuels ;
- Rédiger les requêtes de financement relatives aux différentes interventions ;
- Assurer le suivi, supervision et les évaluations des activités du PGDISS ;
- Élaborer des rapports d'exécution du PGDD ;
- Organiser les revues annuelles, à mi-parcours, et l'évaluation finale du PGDISS 2016-2020.

➤ Directions Régionales de la Santé Publique

Elles doivent :

- Élaborer un plan régional de gestion des DD;
- Veiller à la mise en œuvre du plan ;
- Rédiger les requêtes de financement relatives aux différentes interventions ;
- Assurer le suivi, supervision des activités ;
- Élaborer des rapports d'exécution du Plan.

➤ Districts Sanitaires

Ils doivent :

- Mettre en œuvre le plan ;
- Élaborer des rapports d'exécution des activités.

➤ **Etablissements de soins de santé publics et privés**

Ils doivent :

- Quantifier le volume des DD produits ;
- Assurer une bonne gestion des déchets issus des soins (le tri, la pré-collecte, la collecte, le transport et le traitement final) ;
- Veiller au port correcte et effectif du matériel de protection individuel par le personnel ;
- Signer des contrats avec les municipalités, les ONG/Associations et les Groupement d'Intérêt économique pour l'évacuation des déchets en dehors des établissements de santé.

Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (ME /DD)

Il doit :

- Participer à l'élaboration des textes législatifs et réglementaires sur la gestion des DD ;
- Assurer la responsabilité pour la conduite et la surveillance des procédures d'évaluation environnementale ;
- Participer à l'évaluation finale du PGDISS 2016-2020.

➤ **ONG/Associations et Groupements d'Intérêt économique**

Ils doivent assurer la collecte et l'évacuation des déchets assimilables aux ordures ménagères vers les bacs à ordures à l'extérieur des établissements des soins.

➤ **Collectivités**

Elles ont la responsabilité de veiller à la salubrité dans le périmètre urbain. Leurs services techniques doivent assurer l'enlèvement régulier des déchets assimilables aux ordures ménagères pour les acheminer vers les nombreuses décharges en dehors des villes.

IX - MECANISME DE SUIVI-EVALUATION

Une surveillance de l'état d'avancement des actions inscrites au Plan de gestion des DD et l'évaluation des résultats obtenus se feront sur la base des indicateurs de résultats.

Le suivi se fera à travers des supervisions d'appui/conseil semestrielles.

Des évaluations périodiques à mi-parcours (en 2019) et à la fin du plan (en 2022) seront faites.

CONCLUSION

Au regard du nombre croissant d'accords internationaux sur la gestion des déchets dangereux et des résultats obtenus de l'évaluation rapide de la gestion des déchets issus des soins de santé, il y a lieu d'exprimer une demande croissante en matière d'allocation d'une ligne budgétaire en vu de juguler les contraintes organisationnelles, humaines et matériels.

Toutefois la mise en œuvre du PDD a connu une amélioration dans le renforcement de capacités des acteurs mais les autres domaines tels que :

- la systématisation du tri ;
- la quantité et la qualité des conteneurs ;
- le transport et le stockage ;
- les équipements de protection individuelle ;
- les ouvrages ou appareil de traitement final ;

N'ont pas connu d'avancées significatives depuis la première étude de base réalisée en 2012.

Nous ne sauront finir sans remercier tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'élaboration du présent plan. En particulier l'OOAS qui œuvre pour la santé dans la région ouest africaine, la Banque Mondiale pour ses financements permanents ainsi que l'ensemble des acteurs qui ont favorisé la rédaction de ce plan.

Nous exhortons tous les acteurs à œuvrer pour la mobilisation des ressources et la mise en œuvre effective afin minimiser les impacts négatifs des interventions du Projet REDISSE III Niger aussi bien sur la population que l'environnement.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Organisation Mondiale de la Santé (2005), Gestion des déchets solides d'activités de soins dans les centres de santé primaires : Guide d'aide à la décision Genève ; OMS ; 64 P
2. Elisabeth BOUVET, Gilles BRUCKER ; (2008), Prévention et prise en charge des AES : manuel pratique, Paris ; GERES ; 115 P.
3. Organisation Mondiale de la Santé/Programme des Nations Unies pour Environnement/Secrétariat Convention de Bâle (2004), Préparation des plans d'action nationaux de gestion des déchets de soins médicaux en Afrique subsaharienne : manuel d'aide à la décision, Genève. OMS ; 81 P.
4. S. Altin A. Altin, B. Elevli et al. (2008), Determination of hospital waste composition and disposal methode : case study, in polish journal of environmental studies, vol.12, N°2; P 251-255.
5. JAAFAR Abdelkrim (2008), La gestion des déchets médicaux et pharmaceutiques, mémoire non publié, 41 P.
6. Ministère de la Santé Publique (2017), annuaire statistique 2016;
7. Ministère de la Santé Publique, DHP/ES (2016), PGDISS 2016-2020 ;
8. MOHAMMED A. Daoudi (2008), Evaluation de la gestion des déchets solides médicaux et pharmaceutiques a l'hôpital HASSAN II D'AGADIR. Mémoire ; Institut National d'Administration Sanitaire ; Rabat ; 75 P.
9. Projet de Renforcement institutionnel et d'Appui au Secteur Santé (2005), Gestion des Déchets Issus des Soins de Santé, rapport de consultation, (GDISS), Niamey, 72 P.
10. Programme des Nations Unies pour Environnement (2001), Outil spécialisé (Toolkit) pour l'identification et quantification des rejets de dioxines et des furannes, PNUE Substances Chimiques, Genève ; 208 P.
11. Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP)
12. Convention de Rotterdam sur la Procédure de Consentement Préalable (PIC)
13. Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination
14. Convention sur la Diversité Biologique
15. Convention (n° 148) sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations)
16. Conférence internationale sur la gestion des produits chimiques
17. Convention de Bamako (janvier 1991)
18. Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles
19. Constitution du 25 novembre 2010 sur les Droits et Devoirs citoyens en République du Niger
20. Loi N°2015-35 du 26 mai 2015 relative à la Protection des Végétaux et le projet de son décret d'application.
21. Loi n°2006-26 du 9 Août 2006 portant modification de l'ordonnance n° 93-16 du 2 mars 1993 portant loi minière
22. Loi N° 98- 56 du 29 Décembre 1998 portant loi-cadre relative à la Gestion de l'Environnement
23. Décret n°2006-265/PRN/MME du 18 août 2006 fixant les modalités d'application de la Loi minière du 8 août 2006
24. Décret N°85-52/PCMS/MF du 23 mai 1985 portant modalité d'application de l'ordonnance 85-15 du 23 mai 1985 instituant une obligation d'assurance en matière de faculté à l'importation
25. Décret 70-98 /MTP/T/MU du 27 Mars 1970 relatif au transport par voie de terre et à la manutention des matières dangereuses ou infectes (Articles 3, Articles 4, Articles 5 et Articles 6)
26. Arrêté N° 140/MSP/LCE/DGSP/DS/DH du 27 septembre 2004 fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel

27. Arrêté n° 092/MAG/EL/DPV du 8 juillet 1999, fixant la liste des produits phytopharmaceutiques interdits au Niger ;
28. Arrêté n° 130/MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016 portant création, attributions, composition, organisation et fonctionnement du Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP).
29. <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/wastfren.html>
30. www.chem.unep.ch/pops/pdf/toolkit/emfactfr.xls - 18/05/09 20 h10
31. http://www.cps.ca/français/publication/maladies_infectieuses.htm

ANNEXES



Incinérateur conventionnel ATI acquis depuis 2016 par SAVE THE CHILDREN et non fonctionnel



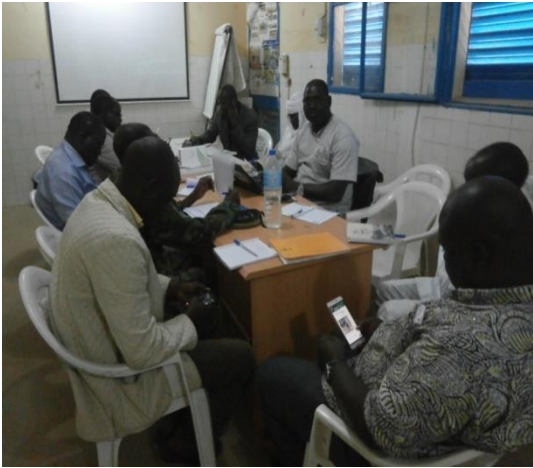
Entreposage des boîtes de sécurité



Incinérateur pour la destruction des déchets piquants à Konni



Zone à déchets, bien aménagée à Konni



Réunion d'échange avec les acteurs



Broyeur de déchets en verre



Hydroclave non fonctionnelle



Station d'épuration des eaux usées à l'hôpital national



Production de déchets en santé animale après une intervention chirurgicale sur le mouton



Déchets de services vétérinaires après une vaccination



Incinérateur du service vétérinaire non fonctionnel



Conteneur plein de déchets de soins au CHU Lamordé



Véhicule de collecte des déchets au CHU Lamordé



Décharges municipales de déchets



Etat de gestion des eaux usées au **CSME de Dosso**



Les déchets des ESS sont déversés dans les innombrables dépotoirs sauvages des villes faute de décharges contrôlées (**Exemple Maradi**)



LISTE DE PRESENCE DES PARTICIPANTS DES CADRES

**Activité : Atelier de validation du plan de gestion des déchets dangereux (PGDD), de gestion intégrée des vecteurs et pesticides et de sauvegarde
environnementale et sociale (CGES REDISSE 3 NIGER)**

Jour.....

N°	NOMS ET PRENOMS	FONCTION	STRUCTURE/PAYS	TELEPHONE	ADRESSE EMAIL
1	Dr Kadadé Goumbi	DSRE/MSP	DSRE/MSP	96 58 69 94	goumbikadad@yahoo.fr
2	Ibrahim Madougou	Chef de Division	MEDD/DGEF	96 98 61 38	lbrahimmadougou616@yahoo.fr
3	Ahmed Annour	DRE/DD	DRE/DD/Agadez	91 00 55 66	ahmed.annour@yahoo.fr
4	Maichanou Yahouza	DRH/MSP	DRH/MSP	96 89 69 20	soumailabiro@yahoo.com

N°	NOMS ET PRENOMS	FONCTION	STRUCTURE/PAYS	TELEPHONE	ADRESSE EMAIL
5	Ben Yazid Goudia	Rep DRE/DD/Niamey	DREDD/Niamey	90 45 42 63	bendaoura015@gmail.com
6	Ali Morou	DRSP Zinder	DRSP Zinder	96 96 56 79	morouali@yahoo.fr
7	Aba Horaira Baoua Idi	Chef Service Statistique	DREL/Dosso	96 59 89 15	aba_horaira@yahoo.fr
8	Mahamadou Moctar Taya	SRPV/DRA	Niamey	99 99 88 75	dileram60@yahoo.com
9	Mamane Almadjir	DRE/DD	DRE/DD/Diffa	90 33 74 62	almadjirm@yahoo.fr
10	Bara Sani	Rep DRE Zinder	Zinder	96 90 00 85	sani.bara@yahoo.fr
11	Ibrahim Namata	HP/EPS/PRSP	DRSP/Tahoua	96 71 14 50	namata_ibrahim@yahoo.com
12	Tchadi Harouna	DRE/DD	DRE/DD Tillabéri	96 49 92 28	tchadi1985@yahoo.fr
13	Hamani Issa	DRSP/A	DRSP/Niamey	96 57 78 09	hamaniissa199@yahoo.fr
14	Kona Hamidou	DRE/DD	Dosso	96 87 28 73	bankano04@gmail.com
15	Dr Abdou Issiakou	DSA	DSA/MAGEL	96 49 21 73	abdouissiakou087@yahoo.fr
16	Ali Ousmane	SHP/ES	DRSP/Agadez	92 55 99 35	ali.ousmane1968@gmail.com
17	Mahamadou Ibrahim	DRA	DRA/Agadez	90 31 20 39	mohamedba_5@yahoo.fr
18	Dr Mania Mohamed	Chef SSA	DREL/Zinder	96 51 80 00	mmohamed39@yahoo.fr
19	Laminou Adamou	C/SRPV	DRA/Maradi	96 27 05 45	laminou.adamou@yahoo.com
20	Garba Oumarou	C/SRPV	DRA/Tillabéri	96 59 76 96	delipoulo@yahoo.fr

N°	NOMS ET PRENOMS	FONCTION	STRUCTURE/PAYS	TELEPHONE	ADRESSE EMAIL
21	Idrissa Allassane	DREL/Directeur	DREL/Tahoua A	96 14 59 94	idrissaallassane@yahoo.fr
22	Mme Abdou Halimatou Douki	DGPV/MAG/EL / Directrice	DRP/SE/DSPV/MAG/EL	96 97 95 01	douki_a@yahoo.fr
23	Tankari Oubandawaki	DRA/TA (SRSA)	DRA/Tahoua	96 36 76 97	oubtank@yahoo.fr
24	Ousseini Seydou	DGPV Facilitateur	Niamey	96 29 22 09	seydouousseini@yahoo.fr
25	Abdallah Sarkin Boula	C.SRSA	DRA/Diffa	96 46 82 44	asserkinboula@gmail.com
26	Dr Laoual Chégou	DGSV/PI	DGSV/MAG/EL	96 53 81 48	chegoulaoual@gmail.com
27	Hachimou Elh Maâzou	DRE/DD/A	DRE/DD/Tahoua	96 30 95 31	hachimouelhmaazou@gmail.com
28	Saïdou Dan Salé	SRVA/TT/DRA	DRA/Zinder	96 48 46 34	saidousale1979@gmail.com
29	Salifou Mossi	SRPV/DRA	SRPV/DRA/Dosso	96 97 67 41	mossikaka@yahoo.fr
30	Djibo Abdou	Chef SHP/ES	DRSP/Dosso	96 87 92 13	djibosantecom@gmail.com
31	Maty Gado	DRSP/A	DRSP/Tahoua	96 09 84 30	gadomaty@gmail.com
32	Sanoussi Maâzou	Rep/DEP/MSP	DEP/MSP/Niamey	96 96 12 10	s_maazou2009@yahoo.fr
33	Dr Idrissa Issiaka	DLS/MSP	Niamey	96 53 09 54	idrissa.issiaka@yahoo.fr
34	Nouhou Malam Souley	Chef SHP/EPS	DRSP/Diffa	96 26 04 10	nasnoussoul@gmail.com
35	Abdoussalam Mamoudou	Rep/DRE	DRE/Agadez	91 62 34 45	abdoussalammamoudou@yahoo.fr
36	Mme Sani Haoua	Rep/DRSP/Az	DRSP/Agadez	96 96 38 91	sanihaoua90@gmail.com

N°	NOMS ET PRENOMS	FONCTION	STRUCTURE/PAYS	TELEPHONE	ADRESSE EMAIL
37	Mamadou Elhadji Ibrahim	DRSP/A	DRSP/Diffa	96 98 79 55	mamadouelhadjiibrahim514@gmail.com
38	Kimba Garba	DRSP/A	DRSP/Dosso	96 98 62 07	dayazigarba@yahoo.fr
39	Haboubacar Issoufou	Chef/HP/ES	DRSP/Niamey	96 88 13 28	hebissouf@yahoo.fr
40	Dr Zouladeny Harouna	Cadre	DEP/MSP	92 20 12 13	hzouladeny@gmail.com
41	Habibou Inoussa	PF/P.....	DRSP/Maradi	96 97 05 75	inoussa_habibou@yahoo.fr
42	Dr Boubacar Mahamane	DREL/A	DREL/Tillabéri	96 62 68 92	drra_tillaberi@yahoo.fr
43	Abdou Hassane	DRSP/A	DRSP Tillabéri	96 46 93 40	abdouhassane84@yahoo.fr
44	Mody Issaka	Epidémiologiste	DSRE/MSP	96 50 31 17	issakamody387@yahoo.fr
45	Harou Oumarou	Directeur	DHP/ES/MSP	96 97 44 18	harououmarou@yahoo.fr
46	Hamadou Moussa	SGA/MSP	MSP	96 29 78 98	hmoussa2013@yahoo.fr
47	Illa Kakalé	Facilitateur	DSRE/MSP	96 99 20 04	kakaleilla@yahoo.fr
48	Sani Amidou	Consultant	Niamey	0022890090310	saniamidou@yahoo.fr
49	Dr Halimatou Adamou Harouna	DREL	DREL/Niamey	96 51 92 42	ahalimatou2@yahoo.fr
50	Moussa Atto Habib	DRSP/A	DRSP/Zinder	96 29 16 29	hmoussaatto@yahoo.fr
51	Souleymane Anahi	Gestionnaire	DOS/MSP	96 89 90 20	anahisouleymane@yahoo.fr
52	Boureima Halidou	DREL	DREL/Diffa	90 44 44 08	boureimaiga@yahoo.com

N°	NOMS ET PRENOMS	FONCTION	STRUCTURE/PAYS	TELEPHONE	ADRESSE EMAIL
53	Harouna Nagoundaye	Chargé de programme	DGEF/MEDD	98 23 06 67	nagoundayeharouna@yahoo.fr
54	Aboubacar Amadou	Division Faune C/PR	DRE/DD Maradi	96 40 95 78	aboubamadou@gmail.com
55	Boubacar Goubekoye	DHP/ES/MSP/NY	DHP/ES/MSP	92 86 83 33	goubekoyeb@yahoo.fr
56	Mahamane Ali	Rep/DREL	Maradi	96 56 52 31	
57	Idrissa Abdou	Chef SHP/EPS	DRSP/Maradi	90 32 05 34	idrissa_nazari@yahoo.com
58	Oumarou Djadjé	Chef SHP/ES	DRSP/Tillabéri	96 50 10 48	
59	Dr Hamidou Lazoumar Ramatoulaye	Méd Epidémiologiste	CERMES	96 13 40 73	lrmatoulaye@yahoo.fr
60	Mme Bazi Hadidjatou	DGEDD	MEDD	96 13 81 98	
61	Ali Seidou	Cadre DSA	Niamey	97 67 30 76	
62	Mme Sina Balkissa	Gestionnaire	DSRE/MSP	96 57 78 70	
63	Mme Abdoulaye Aïssa	Secrétaire	DSRE/MSP	96 88 72 94	aissamoumouni@yahoo.fr

Liste des acteurs rencontrés sur le terrain

ALI SEIDOU	DSA	Niamey	97643076	Handwritten signature
MAGOUNI HAYE Harouna	DGER/DRC/PR	Niamey	98230667	Handwritten signature
Hassane Halidou	Resp bloc operation	DS/Madagascar	96262491	Handwritten signature
Le Boulacan Hadiza	Resp SAP/EP5	DS/Madagascar	96262078	Handwritten signature
D'Essaka DANJOURTO	DDEL/Madagascar	DDEG/Madagascar	96018443	Handwritten signature
Adamou Hadien	T-District	Madagascar	99529207	Handwritten signature
SANI Amadou	Annuaire	Niamey	+228 90090300	Handwritten signature
Boubacar endouye	TSGS	DAP/ES/NSP/Niamey	92868333	Handwritten signature
Ibrahim Idriss	DAT COGOS	Nordoung	98270294	Handwritten signature
SEYDOU Ousseini	DSP/DF	D6PV./RMB/EL	96292209	Handwritten signature

Illa Kalsale	DSRE/NSP	Niamey	96 99 20 04	
SEYDOU OUSSEINI	DSPI/DT	DBPV. Niamey	96 29 22 09	
Boubacar Aoukthaye	TSUS, charge de programme	DB/ES/NSP Niamey	98 86 83 33	
NAGOUNDIYE Harouma	DGEF/DFC/PR	Niamey	98 23 06 67	
FANI Aminou	Consultant	Niamey	+227 90990200	

REPUBLIQUE DU NIGER
FRATERNITE-TRAVAIL-PROGRES

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

SECRETARIAT GENERAL

BUREAU D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
ET DES ETUDES D'IMPACT (BEEEI)

LISTE DE PRESENCE

Date 19/12/2017

Objet Projet d'amélioration de la surveillance en matière santé
annuelle et tri mensuelle

NOM/ PRENOM	STRUCTURE	CONTACT	SIGNATURE
IBZ Yacoubou	DA/DESD/17E11	Lyneoub@yahoo.fr 96881433	
M. Hassen A. Cebe	DA/DESD	96565892 cun eun banar@yahoo.fr	
M. Kassoum Ibrahim	EP/DIA/AI/DESD	96171414	ibrahim.kassoum@yahoo.fr
Soni Amadou	Commissariat	+228 90990570	SoniAmadou@yahoo.fr



Projet Régional d'Amélioration des Systèmes de Surveillance des Maladies en Afrique de l'Ouest (REDISSE) Phase III
Mission d'évaluation du 19 au 23 décembre 2017

Fiche de présence

Banque mondiale, 20 décembre 2017

N°	Nom et Prénom(s)	Structure	Fonction	Email	Portable
1.	DOGHE KARUKWA	OOAS	Coord REDISSE	kdoghe@proj.worldbank.org	+226 66761521
2.	ALE SANE	OOAS	Charge de Planification	asani@wahoos.org	+226 76 86151
3.	Djibella KARAMOKO	BM	Charge de Projet	dkaramoko@worldbank.org	96 96 20 56
4.	SANI Amidou	Coord/anal	consultant	Saniamidou@yahoo.com	+228 +98790310
5.	Nomsra ANDRIANAINO	BM	Analyste aux opérations	mandrianaino@worldbank.org	+1 202 243 8402
6.	CLARK John Paul	BM	Coord Redisse	jelark4@worldbank.org	+1 202 238 2027
7.	GELI Patricia	BM	Co-TTL	patriciageli@worldbank.org	+1 202 3687807
8.					

SEYDOU OUSSEYNI	DSP/ST.	D6PV. IATA/EL	96292209	<i>[Signature]</i>
NABOUNDIYE Haroune	DGER/DPE/AR	Niamy	98230667	<i>[Signature]</i>
Moussa Ilyassou	DDE/DD	Konni	96055032	<i>[Signature]</i>
Tekamane Sami AH	Labo HD TSH	HD Konni	96963047	<i>[Signature]</i>

Malam Hassanou Mahamadou COGES DS/Konni 96597545 *[Signature]*
 Harouna TAHIRON COGES DS/Konni 96068692 *[Signature]*
 Moussa Rahamadou Bloc operation HD Konni 96465138 *[Signature]*

REPUBLIQUE DU NIGER

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

DEPARTEMENT DE



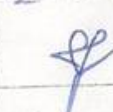




DISTRICT SANITAIRE DE

Birni le / / 2017

Konni

LISTE DE PRESENCE

ACTIVITE :

N°	Noms ET Prénoms	Fonction	Provenance	Contact	Signature
1	Hassane Harouna	Communicateur	Konni	96 988758	
2	Boubacar Coulibaly	TSS	DSR/MSP/Niamey	92 86 8333	
3	Ibrahim GABAGE	DAEL	Konni	96 868088	
4	ALI SEIDOU	Cadre DSA	Niamey	97673076	
5	Elle Kakali'	DSR/MSP	Niamey	96-88-2004	
6	SANI Ami Lou	Consultant	Niamey	+228 9099810	
7	Hassan Zeimabou	TSS	DS Konni	96-96-03-70	

2	KONA	bankano04@gmail- hamidou	DRE/ DA Doso	96872873	Signature
3	SANI	Amidou	Naamey	2009010	Signature

REPUBLIQUE DU NIGER

Birni le / / 2017

MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE

DEPARTEMENT DE

DISTRICT SANITAIRE DE


Direction Regional Environnement
Hygiene ASSD

LISTE DE PRESENCE

ACTIVITE : Reunion d'echange

N°	Noms ET Prénoms	Fonction	Provenance	Contact <i>mobile</i>	Signature
1	Dr Ila Kakali'	Epidemiologiste	DSRE/NSP/Niam	96-99-20-04	<i>[Signature]</i>
2	SEYDOU OUSSEINI	JP/T.	DBDR/Minam	96252209	<i>[Signature]</i>
3	Boubacar Goumbe	TSCJ	ATP/O Niamey	92868333	<i>[Signature]</i>
4	ALI SEIDOU	Cadre de l'ASSA	Niamey	97673076	<i>[Signature]</i>
5	Karimou Ide'	TAA	CSME/DOBO	96483883	<i>[Signature]</i>
6	Mahamadou Bani	Division de femme pêche et aquaculture	DRE/DO DOBO	90153512	<i>[Signature]</i>
7	NAGOUNATE Harouna	chargé de programme DRE/DO/PR	Niamey	98230667	<i>[Signature]</i>

→ benimahamadou @ gmail.com

	Dr. Ila Kakale	Epistemiologi	DSB/NSP	36.99.20.04	

REPUBLIQUE DU NIGER

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

DEPARTEMENT DE

DISTRICT SANITAIRE DE

Birni le / / 2017

Elouace

LISTE DE PRESENCE

ACTIVITE : *Leunin dechange*

N°	Noms ET Prénoms	Fonction	Provenance	Contact	Signature
1	<i>D^r Issif Samailou</i>	<i>Vétérinaire Privé</i>	<i>Birni Ngazoué</i>	<i>96501326</i>	<i>[Signature]</i>
2	<i>Ibrahim Djibu</i>	<i>DDZ Boboye/A</i>	<i>Birni Ngazoué</i>	<i>96461888</i>	<i>[Signature]</i>
3	<i>Boubacar Coulibaly</i>	<i>TSUS</i>	<i>Niamey</i>	<i>92868355</i>	<i>[Signature]</i>
4	<i>SEYDOU OUSSEINI</i>	<i>DSPIT.</i>	<i>DG PV.</i>	<i>96292209.</i>	<i>[Signature]</i>
5	<i>ALI SEIDOU</i>	<i>Cadre de la DSA</i>	<i>Niamey</i>	<i>97673076</i>	<i>[Signature]</i>
6	<i>SANI ANSOU</i>	<i>Coord. Mont</i>	<i>Niamey</i>	<i>+229 90090810</i>	<i>[Signature]</i>
7	<i>NAGOUN DRYE Harouma</i>	<i>chargé de programme DGEE/DFC/PR</i>	<i>Niamey</i>	<i>98230667</i>	<i>[Signature]</i>

REPUBLIQUE DU NIGER

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

DEPARTEMENT DE

DISTRICT SANITAIRE DE

Birni le 2^e / / 2017

Séance Régionale Agriculture ASO

LISTE DE PRESENCE

ACTIVITE :

N°	Noms ET Prénoms	Fonction	Provenance	Contact email	Signature
1	Hassim El Inguini	DRE IAD/IR	Dosso	96115779 inguini@yahoo.fr	
2	NAGOUNDAYE Harouna	Charge de programme DIGEP/DRE/PR	Niamey	98230667	
3	SPANI AMIDOU	Consultant	Niamey	90992000	
4	SEYDOU OUSSEINI	DSP/DR	D6V6, Niamey	96292109	
5	Bouba car Gonsoukoko	TSU	DUPRES/DR Niamey	92868333	
6	ALI SEIDOU	Cadre DSIT	MAG/EL Niamey	97673076	
7	Dr Alla Kakaou	Epidémiologiste	DSKE/DR/NG	86992004	

ALI SEIDOU	DSA	Niamey	97643076	Handwritten mark
MAGOUNI BAYE Harouna	DGER/DRC/PR	Niamey	98230662	Handwritten mark
Hassane Halidou	Resp bloc operation	DS/Madaoua	96262491	Handwritten mark
M ^{re} Boulocan Hadiza	Resp SAPIEPS	DS/Madaoua	86262078	Handwritten mark
D'Essaka DANJOURTO	DDEL/Madaoua	DBEG/Madaoua	96018443	Handwritten mark
Adamou Hadien	T. District	Madaoua	99529207	Handwritten mark
SANI AMadou	Comm Plant	Niamey	+228 90090300	Handwritten mark
Boubacar emmanuel	TSGS	DAP/ES/NSP/Niamey	92868333	Handwritten mark
Ibrahim Idi	DAT COGOS	Niamey	98270294	Handwritten mark
SEYDOU Ousseini	DSP/DE	DBPV/ANB/EL	96292209	Handwritten mark

REPUBLIQUE DU NIGER

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

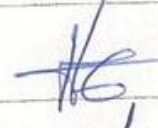




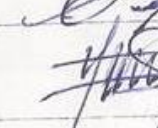
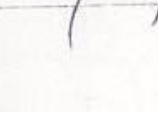
DEPARTEMENT DE

DISTRICT SANITAIRE DE

Birni le / / 2017

LISTE DE PRESENCE

ACTIVITE :

N°	Noms ET Prénoms	Fonction	Provenance	Contact	Signature
1	Chahiou Kamayé	DDE/DD/Adjoint	Madaoua	96834685	
2	Seydou Alzouma I.	Pi-S VPP Madaoua	S VPP Madaoua	96 228091	
3	Mahamadou Mahamadou	DDA Adjoint	DDA Madaoua	96 504960	
4	Illo Kakalé	DSRE/NSP Ep'ou	DSRE/NSP/ly	96 88 20 04	
5	Dr Abdou Illo	Médecin-chef	DS Madaoua	96881772	
6	Aboubacar Cheffer Almo'	Responsable labo	DS. Madaoua	97040200	
7	Yahaya Samaila	Moje general	DS. Madaoua	96484627	

REPUBLIQUE DU NIGER

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE


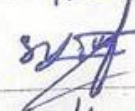





DEPARTEMENT DE

DISTRICT SANITAIRE DE

Birni le / / 2017

LISTE DE PRESENCE

ACTIVITE :

N°	Noms ET Prénoms	Fonction	Provenance	Contact	Signature
1	Chahiou Kamayé	DDE/DD/Adjoint	Madaoua	96 83 46 85	
2	Seydou Alzouma I. Pi.S	VPP Madaoua	S VPP Madaoua	96 22 80 91	
3	Mahamadou Mahamadou	DDA Adjoint	DDA Madaoua	96 50 49 60	
4	Ilha Kakalé	DSRE/NSP Ep'ou	DSRE/NSP/Ny	96 99 20 04	
5	Dr Abdou Ilha	Médecin - chef	DS Madaoua	96 88 17 72	
6	Aboubacar Choffa Alino	Responsable Labo	DS. Madaoua	97 04 07 00	
7	Yahaya Samaila	Moje général	DS. Madaoua	96 48 46 27	

REPUBLIQUE DU NIGER

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

DEPARTEMENT DE

DISTRICT SANITAIRE DE

Birni le

u/n
/ / 2017

Protection La vegetation

LISTE DE PRESENCE

ACTIVITE :

N°	Noms ET Prénoms	Fonction	Provenance	Contact	Signature
1	Mahaman Salisson B.	DRA Domo	Domo	salissonbaoua@juneil.com 96 58 43 94	<i>[Signature]</i>
2	Sani Amadou	Coord Mat	Niamey	¹²⁰ 90 59 310	<i>[Signature]</i>
3	ALI SEIDOU	Coord DSA	Niamey	94 67 3076	<i>[Signature]</i>
4	NAGOUHDJYE Harouna	Chargé de programme DGEF/DPE/PR	Niamey	98 23 06 67	<i>[Signature]</i>
5	Bombacou Amadou	VSLS	DAP/BS/MSR Niamey	92 86 83 33	<i>[Signature]</i>
6	SEYDOU OUSSEINI	DSP/D	DPR/NAB/EC	96 29 22 09	<i>[Signature]</i>
7	Kakele' Illo	ASR/MSR NSP	Niamey	96 99 20 04	<i>[Signature]</i>

REPUBLIQUE DU NIGER

Birni le / / 2017

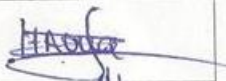



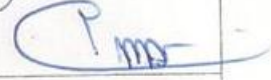
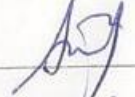

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

DEPARTEMENT DE

DISTRICT SANITAIRE DE

LISTE DE PRESENCE

ACTIVITE :

N°	Noms ET Prénoms	Fonction	Provenance	Contact	Signature
1	M ^{me} Mahamadoum. HAOUA	DDF/DD	Dogondoutchi	96192464	
2	DANSIMA HANTCHI	Pdt/COGES	DOUTCHI	98168563	
3	Abou WAZIRI	C/APU	Dogondoutchi	96465037	
4	Harouna Mahamane	Adjt D.D. Elevar / Di	Doutchi	96583505	
5	M ^r Aboubacar Oumarou	Medecin chef	DS Doutchi	96338483	
6	Abdou Idriss Bessiere	Epidemiologiste	DS Doutchi	96996605	
7	ALI SEIDOU	Cadre DSA	Niamey	97673076	

Illa Kalkale	DSRE/NSP	Niamey	96 99 20 04	AA
SEYDOU DUSSEIXI	DSPI/DTI	D6PV. Niamey	26 29 22 09	Dussey
Boubacar Ambokhoye	TSUS charge de programme	DSPI/NSP Niamey	98 86 8338	AA
NAGOUNDAYE Harouma	DGEF/DFC/PR	Niamey	98 23069	AA
FANI Amadou	Consultant	Niamey	+227 90090200	AA

LES MEMBRES DE L'EQUIPE DE VALIDATION

N°	Nom et Prénoms	Structure	Contact
1.	Idrissa Abdou	DRSP Maradi	90 32 05 34
2.	Boureima Halidou	DREL Diffa	90 44 44 08
3.	Dr Zouladeyni Harouna	DEP/MSP	92 20 12 13
4.	Boubacar Goubokoye	DHP/ES/MSP	92 86 83 33
5.	Maty Gado	DRSP Tahoua	96 09 84 30
6.	Dr Hamidou Lazoumar Ramatoulaye	CERMES Niamey	96 13 40 73
7.	Mme Bazi Hadidjatou	DGE/DD Niamey	96 13 81 98
8.	Moussa Atto Habib	DRSP Zinder	96 29 16 29
9.	Hamadou Moussa	SGA/MSP	96 29 78 98
10.	Abdou Hassane	DRSP Tillabéri	96 46 93 40
11.	Omar Djadjé	DRSP Tillabéri	96 50 10 48
12.	Dr Halimatou Adamou	DREL Niamey	96 51 92 42
13.	Dr Issiaka Idrissa	DLS/MSP	96 53 09 54
14.	Dr Boubacar Mahamane	DREL Tillabéri	96 62 68 92
15.	Haboubacar Issoufou	DRSP Niamey	96 88 13 28
16.	Harou Oumarou	DHP/ES/MSP	96 97 44 18
17.	Mamadou Elh. Ibrahim	DRSP Diffa	96 98 79 55