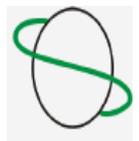




REPUBLIQUE DU BURUNDI

MINISTRE DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT
DU TERRITOIRE ET DE L'URBANISME

RAPPORT SUR L'ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DU MERCURE AU BURUNDI



FEM

Octobre, 2017

*Elaboré dans le cadre du projet de développement de l'évaluation initiale de la Convention du
Minamata sur le mercure ou **projet MIA***

Table des matières

TABLEAUX ET FIGURE	5
I.INTRODUCTION	6
I.1.HISTORIQUE	6
I.2.CONTEXTE DE L'ETUDE.....	7
I.3.OBJECTIF DE L'ETUDE.....	7
I.4. RESULTATS ATTENDUS DE L'ETUDE	7
I.5.METHODOLOGIE DE TRAVAIL	7
II.PRESENTATION GENERALE DU BURUNDI	8
II.1.INTRODUCTION.....	8
II.2. CARACTERE PHYSIQUE	8
II.2. 1.LE RELIEF.....	8
II.2.2.LE CLIMAT.....	9
II.2.3. HYDROGRAPHIE	9
II.2.4. LA VEGETATION.....	9
II.2. CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES	10
II.2. 1.CARACTERISTIQUES SOCIAUX	10
II.3.1.SECTEUR PRIMAIRE	12
II.3.2.SECTEUR SECONDAIRE	12
III.3.3. SECTEUR TERTIAIRE.....	12
III. GENERALITE SUR LE MERCURE	14
III.1.FORMES.....	14
III.2.LES PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES DU MERCURE	14
III.3.LES SOURCES ET PROCEDES D'OBTENTION	16
III.4. UTILISATIONS ET COMMERCIALISATION	17
III.5. EFFETS SUR LA SANTE ET L'ENVIRONNEMENT.....	18
III.6. COMMENT REDUIRE LES REJETS DU MERCURE	20
IV. ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DU MERCURE AU BURUNDI	22
IV.1. COMMERCIALISATION DES MARCHANDISES POUVANT CONTENIR DU MERCURE.....	22
IV.1.1. IMPORTATIONS.....	22
IV.1.2. IMPORTATION DU MERCURE ELEMENTAIRE.....	23
IV.1.3. IMPORTATIONS DES PRODUITS UTILISEES DANS LE SECTEUR DE LA SANTE	23

IV.1.4. L'IMPORTATION DES TUBES ET LAMPES UTILISEES DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE POUR L'ECLAIRAGE	23
IV .1.5..IMPORTATION DES AUTRES PRODUITS MANUFACTURES	24
IV.2.STOCKAGE	25
IV.3.COMMERCIALISATION ET UTILISATION	25
IV.3.1. SECTEUR DES MINES	25
IV.3.2.DANS LE SECTEUR DE LA SANTE	26
IV.3.3 .DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE	26
IV.3.4.AUTRES PRODUITS MANUFACTURES	27
IV.4.GESTION EN FIN DE VIE DES PRODUITS : GESTION DES DECHETS A MERCURE.....	27
IV.5. CADRE INSTITUTIONNEL, LEGAL ET POLITIQUE	28
IV.5.1.CADRE INSTITUTIONNEL	28
IV.5.2. CADRE LEGAL	36
IV.5.3.CADRE POLITIQUE.....	47
V.6.INFORMATION, SENSIBILISATION ET L'EDUCATION DU PUBLIC.....	51
V.7.FINANCEMENT	53
V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	54
BIBLIOGRAPHIE	56
ANNEXE	58
ANNEXE 1 : LES MARCHANDISES POUVANT CONTENIR DU MERCURE SELON LE SYSTEME HARMONISE DE DESIGNATION ET DE CODIFICATION	59
ANNEXE 2 : LISTE DES PERSONNES CONTACTEES	80
ANNEXE3 : TERMES DE REFERENCE	82

LISTE DES ACRONYMES

ACRONYMES	
ABER	Agence Burundaise d'Electrification Rurale
AREEM	Agence de Régulation des Secteurs de l'Eau potable, de l'Electricité et des Mines
BRARUDI	Brasserie du Rwanda-Urundi
BOB	Bulletin Officiel du Burundi
BRB	Banque de la République du Burundi
BPSLS	Bureaux Provinciaux de la Santé et de la Lutte contre le Sida
CAMEBU	Centrale d'achat des Médicaments essentiels et des dispositifs médicaux, des produits et de matériel de laboratoire
CEE	Commission Européenne d'Electrotechnique
CENE	Comité Européen de normalisation électronique
CSLP	Cadre stratégique de relance économique et de lutte contre la pauvreté
COGERCO	Compagnie de Gérance du Coton
COTEBU	Complexe textile du Burundi
DAO	Dossier d'Appel d'offre
DIN	Deuthes Institut Normung
EIES	Etude d'Impact environnemental et social
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FISC	Forum Intergouvernemental sur la Sécurité Chimique
FOSA	Formation sanitaire
GLICE	Great Lakes Initiatives For Communities Empowerment
HAP	hydrocarbures aromatiques polycycliques
IES	International Electronical Commission
INSP	L'Institut National de Santé Publique
MEEATU	Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme
MBIF	Million de Franc Burundais
NACL	Chlorure de Sodium
OBM	Office Burundais des Mines et Carrières
OBPE	Office Burundais pour la Protection de l'Environnement
ONG	Organisation non gouvernementale
PCB	polychlorobiphényles
PIB	Produit Intérieur Brut
PNSA	Programme National de Sécurité Alimentaire
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
Pops	Produits Organiques Persistants
SNEB	Stratégie Nationale du Burundi
SAICM	l'Approche Stratégique de Gestion Internationale des Produits Chimiques
SGS	Société générale de Surveillance
SODECO	Société de Déparchage et de Conditionnement du Café
SOGESTAL	Société de Gestion des Stations de Lavage
SOSUMO	Société Sucrière du Moso
RGPH	Général de la population et de l'habitat
TIC	technologies de l'information et de la Communication
UNFPA	United Nations Population Fund
USAID	United States Agency for International Development
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker

TABLEAUX ET FIGURE

Tableau1 : Dénomination et formule chimique du mercure.....	15
Tableau 2 : liste des produits contenant le mercure	21
Tableau 3 : produits importés en 2017 pouvant contenir du mercure du second trimestre.....	25
Figure : Relief du Burundi	8

I.INTRODUCTION

I.1.HISTORIQUE

La gestion des produits chimiques et leurs effets sur l'environnement et la santé de l'homme constituent une préoccupation mondiale. La conférence des conférences des Nations Unies sur le développement durable, tenue à Rio de Janeiro au Brésil en (1992), a constitué une étape importante dans la démarche devant parvenir à un développement soutenu qui satisfasse les besoins du présent sans compromettre ceux des générations futures. C'est ainsi que pendant cette conférence, tous les pays présents se sont mis d'accord sur le contenu du chapitre 19 du programme *Action 21* intitulé : « *Gestion écologiquement rationnelle des substances chimiques toxiques, y compris la prévention du trafic international illicite des produits toxiques dangereux* ».

C'est dans cette même dynamique qu'en 1994, s'est tenue à Stockholm, la Conférence de Stockholm (1994) sur la sécurité chimique, qui a abouti à l'identification des priorités d'application du chapitre 19 et qui a permis la création du Forum Intergouvernemental sur la Sécurité Chimique (FISC). Ce dernier a son tour, donné naissance au Programme Inter-organisations pour la Gestion Rationnelle des Produits Chimiques.

Depuis la fin des années 90, d'autres instruments internationaux concernant les aspects spécifiques aux produits chimiques ont été adoptés. C'est dans ce cadre qu'un engagement politique de haut niveau a vu le jour en février 2006 à Dubaï. Cet engagement est l'Approche Stratégique de Gestion Internationale des Produits Chimiques (SAICM). La SAICM constitue un cadre d'orientation multipartite et multisectoriel comprenant la Déclaration de Dubaï sur la gestion internationale des produits chimiques, une stratégie politique globale et un plan d'action mondiale.

L'approche stratégique de gestion internationale a comme objectif global d'aboutir à une gestion écologiquement saine des produits chimiques le long de leur cycle de vie de telle sorte que d'ici à l'horizon 2020. Ces produits soient fabriqués et utilisés de façon à réduire et à terme éliminer leurs méfaits sur la santé humaine et sur l'environnement. Elle aborde les produits chimiques de synthèse, les métaux toxiques tels que le plomb, le cadmium et le mercure ainsi que leur gestion écologiquement saine pendant la durée de leur cycle de vie avec un accent particulier sur les produits bioaccumulables et/ ou bioamplifiables.

Sur base du désastre du mercure, survenu à Minamata au Japon en 1932 et de la reconnaissance des impacts du mercure sur la santé et l'environnement, le programme des Nations Unies pour l'environnement a réalisé une évaluation mondiale du Mercure qui a été publiée en 2002. Cette évaluation a été effectuée dans le cadre du programme inter-organisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques.

Le Conseil d'administration du Forum ministériel mondial de l'environnement du Programme des Nations Unies pour l'environnement a pris une décision lors de la 24^{eme} session en 2007 sur l'instrument juridiquement contraignant avec des possibilités d'intégrer le mercure dans les accords déjà existants. Des processus d'élaboration, de négociations, d'adoption et de signature de la convention de Minamata sur le mercure se sont poursuivis jusqu'à 2013.

Le fond pour l'environnement mondial apporte un appui financier pour réhabiliter les pays signataires à formuler les documents de base pour la ratification de la convention de Minamata sur le Mercure. Le programme des Nations Unies apporte quant à lui un appui technique.

I.2.CONTEXTE DE L'ETUDE

Le mercure est actuellement un polluant ayant des répercussions négatives sur l'environnement mondial et la santé de l'homme. Pour s'attaquer à cette problématique, la communauté internationale en générale et le Burundi en particulier a élaboré et a signé la convention de Minamata sur le Mercure. Celle –ci a été signée par le Burundi en avril 2014. C'est pour cette raison que le Pays a bénéficié du Projet du développement de l'évaluation initiale de la Convention du Minamata sur le mercure(MIAIII) financé par le Fonds pour l'environnement mondial(FEM) pour l'élaboration des outils de base qui permettront de gérer le Mercure au niveau national.

Une connaissance préalable de l'état de lieux de gestion du Mercure est indispensable pour rebondir sur les outils de base pour une gestion écologiquement efficace du Mercure et pour éviter la duplication des actions antérieures, de dresser les lacunes d'une part et formuler des recommandations pour une gestion rationnelle du mercure d'autre part. C'est donc dans ce cadre que l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement du Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, en collaboration avec le Programme des Nations Unies sur l'Environnement(PNUE) a recruté un consultant national pour produire un rapport national sur l'état des lieux de gestion de Mercure au Burundi,

I.3.OBJECTIF DE L'ETUDE

Les objectifs de l'étude sont de (i) disposer des informations existantes (études) et les documents relatifs à la gestion du Mercure au Burundi, (ii) Compiler ces informations existantes et les rendre disponibles.

I.4. RESULTATS ATTENDUS DE L'ETUDE

Le résultat attendu de la présente étude est le rapport sur l'état des lieux de la gestion du Mercure au Burundi.

I.5.METHODOLOGIE DE TRAVAIL

La méthodologie utilisée pour l'élaboration de ce rapport d'état des lieux de la gestion du Mercure au Burundi est basée sur : (i) l'analyse et synthèse du cadre institutionnel, légal et politique(des politiques, stratégies et guides)existants jugés pertinent par rapport à la gestion du mercure ; (ii)la visite et collecte des informations dans les différentes institutions sur la gestion du Mercure,(iii) l'analyse des informations collectées, de la convention de Minamata sur le Mercure , la prise en compte du procès verbal du compte rendu de la réunion de sensibilisation et identification des parties prenantes clés pour la mise en œuvre du projet NAP/ASGM dans les Provinces de Muyinga et Cibitoke, (v) rédaction de rapport provisoire sur l'état des lieux de la gestion du Mercure au Burundi, prise en des observations et commentaires des personnes ressources de l'Office burundais pour la protection de l'environnement et (vi) la validation nationale et intégration des commentaires et recommandations issus de l'atelier national.

Ce rapport d'état des lieux de la gestion du mercure au Burundi contient : (i) l'introduction, (ii) Présentation général du Burundi, (iii) Généralités sur le mercure (iv) l'état des lieux de la gestion du Mercure au Burundi et (v) conclusions et recommandation.

II. PRESENTATION GENERALE DU BURUNDI

II.1. INTRODUCTION

Le Burundi est un pays de l'Hémisphère sud, situé entre 2°20' et 4°27' de latitude et entre 28°50' et 30°53' de longitude Est dans la région des grands lacs. Aux confins de l'Afrique Orientale et l'Afrique Centrale, la République du Burundi est entourée au Nord par le Rwanda, au Sud par la République Unie de Tanzanie et à l'Ouest par la République Démocratique du Congo.

Au cœur de l'Afrique sur la rive Nord- Est du Lac Tanganyika, le Burundi est un pays enclavé et de petite taille, avec une superficie de 27.834 km², dont un peu plus de 2 000 km² représente la superficie des eaux territoriales du Lac Tanganyika. Il se trouve à vol d'oiseau à environ 1100 km de l'Océan Indien et à plus de 2 100 km de l'Océan Atlantique, et n'a pas de façade maritime ; cet enclavement constitue une véritable contrainte dans les échanges avec l'extérieur.

II.2. CARACTERE PHYSIQUE

II.2. 1. LE RELIEF

Au niveau du relief, le Burundi regorge des formes diversifiées mais les hauts plateaux dominent. Cependant, dans l'ensemble, le relief est caractérisé par les formes variées qu'on peut observer en traversant le pays d'Ouest en Est. On distingue successivement cinq formes de relief : les plaines de l'Imbo, les contreforts des Mirwa, la crête Congo Nil, les plateaux centraux et les dépressions de Est (kumoso) et du Nord-est (Bugesera). Leurs altitudes varient respectivement de : (i) 774 à 1.000 m, (ii) 1 000 à 2 000 m, (iii) 1700 m à 2500 m, (iv) 1350 m à plus de 2000 m, (v) 1. 125 et 1.400 m et 1. 325 m à 1. 430 m.

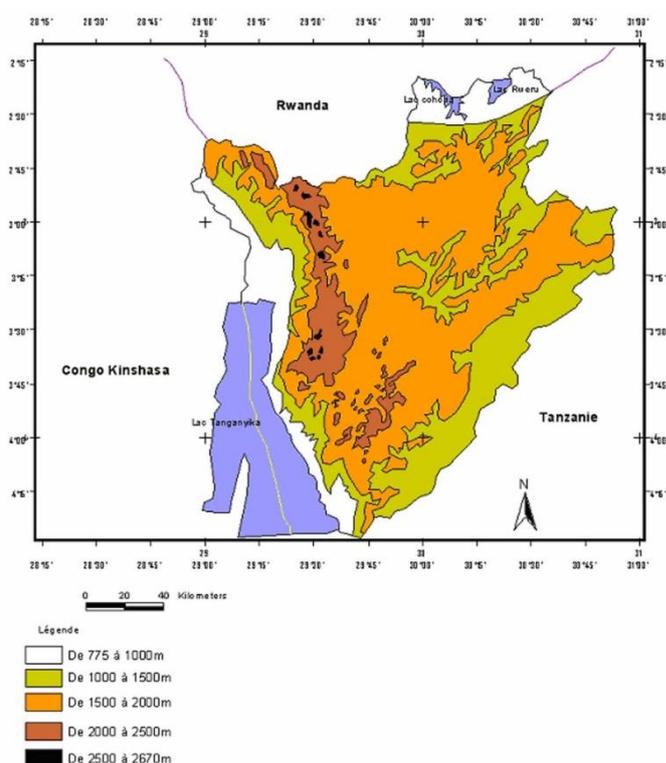


Fig. : Relief du Burundi (Cazenave-Piarrot, 1979, modifié in Bizuru, 2005)

II.2.2.LE CLIMAT

En raison de sa position en latitude près de l'Equateur, le Burundi devrait avoir un climat équatorial. Toutefois, les mécanismes liés à sa position en latitude sont profondément modifiés par l'altitude et par sa situation à la marge des moussons de l'océan indien. Il présente ainsi un milieu original. Son climat est tropical, mais tempéré par le relief. La moyenne annuelle des températures varie entre 15°C et 23°C et subit une forte influence de l'altitude. Les moyennes les plus élevées sont observées dans les plaines de l'Imbo tandis que les basses températures définissent la zone de la crête Congo – Nil.

Les précipitations annuelles peuvent aller de 800mm dans les basses terres et dans les zones de la crête à plus de 2 000mm. Le climat du Burundi a deux saisons, une saison des pluies et une saison sèche. La saison sèche varie entre 3 mois dans les zones les plus arrosées, à cinq à six mois dans les basses terres, où le volume pluviométrique est faible. Les mois secs sont juillet, août et septembre, alors que mai, juin et octobre peuvent faire partie ou non de la période sèche selon les régions.

II.2.3. HYDROGRAPHIE

Le réseau hydrographique du Burundi est très riche avec la présence d'un grand nombre de cours d'eau, d'une multitude de marais et de lac qui occupent près du 10^{ème} de la superficie du pays. L'hydrographie du Burundi est composée de deux bassins à savoir : le bassin du Congo et le bassin du Nil.

II.2.4. LA VEGETATION

La végétation existante est répartie dans des écosystèmes terrestres d'une part et dans les écosystèmes aquatiques d'autre part. Les écosystèmes terrestres et aquatiques. Selon l'INECN 2013, Les écosystèmes du Burundi peuvent être répartis en trois grands groupes, à savoir: les écosystèmes naturels, les boisements artificiels et les écosystèmes agricoles. Les écosystèmes naturels comprennent 504116 ha, soit 17,5% du territoire national dont 8,65% des écosystèmes forestiers et 9,46% des écosystèmes aquatiques et semi-aquatiques. Ces écosystèmes sont par contre en état de dégradation. La riche floristique est diversifiée au Burundi bien que les actions de recherche déjà menées sont peu satisfaisantes. Plus de 4798 espèces sont déjà identifiées (INCEN, 2013).

Sur le plan faunistique, 2240 espèces ont été déjà identifiées malgré les fortes pressions sur l'habitat naturel. Elle offre une endémicité : (i) 17 espèces de Mammifères réparties en 15 genres et 5 familles, (ii) les oiseaux comprennent 23 espèces endémiques du Rift albertin. En ce qui concerne les poissons, le nombre d'endémiques est estimé à 201 dans tout le lac Tanganyika. La famille des *Cichlidae* est la plus largement représentée avec 170 espèces. L'endémicité dans le groupe des amphibiens jusqu'ici connus se limite à 2 espèces de la rivière Malagarazi (INCEN, 2013).

II.2. CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES

II.2. 1.CARACTERISTIQUES SOCIAUX

II.2.1.1. DEMOGRAPHIE

Selon le recensement Général de la population et de l'habitat (RGPH) du 16 février 2008, le Burundi comptait une population de 8.053.574 habitants dont 3. 964. 906 hommes (49,2%) et 4. 088. 668 femmes (50,8%), résidant essentiellement en milieu rural (89,9%) contre seulement (10,1%) dans les centres urbains, dont près de deux tiers 62% reviennent à la ville de Bujumbura), cette population est inégalement répartie sur le territoire, aussi bien entre les provinces qu'entre les communes à l'intérieur de chaque province. En 2008, la densité globale de la population par rapport à la superficie des terres émergées était de 310 habitants par km² avec le taux de croissance démographique de 2,4%. Le niveau élevé de cet indicateur fait du Burundi un des pays africains les plus densément peuplés.

Cette situation a des répercussions négatives sur le domaine de l'emploi, de l'éducation et de la santé. En perspective, le taux de chômage restera inquiétant du fait que, l'effectif de la population en âge d'emploi (tranche d'âge 15-64 ans) pour l'année 2015 représente une proportion de ± 54% du total de la population globale de la même année.

II.2.1.2. SECTEUR DE LA SANTE

Dans le secteur de la santé, les réformes ont été entreprises par le gouvernement en vue d'améliorer l'offre de soins de santé à toutes les couches de la population. Il s'agit notamment de : (i) la gratuité de soins pour les enfants de moins de cinq ans et de la mère enceintes, (ii) l'introduction de la contractualisation à travers le financement basé sur la performance (FBP), (iii) la réintroduction de la Carte d'Assistance Maladie rénovée et la décentralisation des services de santé.

La politique de décentralisation des services de soins de santé s'est traduite par la mise en place des structures de santé de proximité pour améliorer l'offre de soins. Il s'agit de la mise en place des comités de gestion de santé (CGS), des agents de santé communautaires (ASC), des aides accoucheuses, la multiplication des formations de santé (FOSA) et la mise en place de 45 districts sanitaires.

L'impact de la mise en œuvre de ces réformes est l'amélioration des performances de l'offre des soins. A titre illustratif, l'augmentation du taux d'accouchements assistés par un personnel de santé formé qui est passée de 69,6% en 2012 à 74,0% en 2014 et l'amélioration de la santé reproductive dont le taux de fécondité a baissé, passant de 6,4 enfants par femme à 6,14 enfants entre 2010 et 2014. Toutefois, des défis liés à la qualité des soins, à la disparité dans la répartition des ressources humaines et l'accès aux médicaments à des prix abordables persistent.

II.2.1.3. SECTEUR EDUCATIF

Dans le système éducatif burundais, les réformes entreprises sont la gratuité de la scolarité dans les écoles primaires, l'adoption et la mise en œuvre de l'école fondamentale pour un cycle de formation de 9 ans (6+3) au lieu de 6 ans en vue d'accélérer l'accès universel à l'éducation.

le ratio élèves/salle de classe a continué à être amélioré de même que le taux de passage par niveau de scolarisation. (Passé de 79 en 2011 à 73 en 2013. Parallèlement, le taux d'achèvement du primaire s'est progressivement accru ces cinq dernières années passant de 53,9% en 2011 à 68,0% en 2013. On assiste également à l'amélioration de l'indice de parité entre les filles et garçons (98%) au niveau du primaire, tandis qu'au niveau du palier du secondaire et supérieur l'indice de parité reste inférieur à 54,6%.

I.2.1.4. EMPLOI

La création et la promotion des emplois durables est l'une des grandes préoccupations du Gouvernement du Burundi. C'est ainsi que des stratégies pour y faire face sont définies dans les documents phares en matière de développement social et économique à savoir la Vison «2025» et le CSCLPII. L'office Burundais de l'emploi et de la main d'œuvre (OBEM) a été d'être mis en place constitue une avancée importante dans le processus de réduction du chômage.

Malgré ces initiatives, le taux de chômage au Burundi est élevé .avec de fortes disparités selon le milieu de résidence. Les chômeurs sont dix fois plus élevés en milieu urbain qu'en milieu rural. Au sens strict, le taux de chômage s'élève à 10,0% en milieu urbain et à 0,8% en milieu rural alors qu'au sens élargi, il s'élève 14,7% en milieu urbain et à 1,2% en milieu rural.

II. 3. CARACTERISTIQUES ECONOMIQUES

Le taux de croissance économique moyen a sensiblement diminué s'établissant à 1,8% sur la période (2013-2015) consécutivement à la décroissance de 3,9% enregistrée en 2015 et devrait augmenter faiblement en 2016 pour se fixer à 0,7%. Ces taux sont très faibles pour produire les effets escomptés dans le cadre de réduction de la pauvreté. Pour la même période, le taux d'inflation a baissé passant 7,9% en 2013 à 4,4% en 2014 pour s'établir à 5,5% en 2015, dépassant ainsi légèrement le critère de convergence de 5,0% fixé par la Communauté Est Africaine.

L'économie burundaise est dominée par le secteur primaire (agriculture et élevage) qui contribue pour près de la moitié au produit intérieur brut (PIB) et apporte près de 80% des recettes d'exportations. Le secteur secondaire (industrie et artisanat) ne représente que 17 à 18 % du PIB tandis que le secteur tertiaire ne représente qu'environ un tiers du PIB.

II.3.1.SECTEUR PRIMAIRE

(i)Agriculture vivrière: A l'instar d'autres pays membres du NEPAD, le Burundi a pris l'engagement d'atteindre l'objectif de croissance de 6,0% dans le secteur agricole et de mobiliser les ressources nécessaires en vue de réaliser les investissements correspondants. L'agriculture vivrière qui avait enregistré une croissance moyenne de 4,6% sur la période 2013-2015, devrait chuter pour s'établir à -4,0% en 2016. Malgré la poursuite de la politique de subvention des engrais, cette chute serait expliquée par le phénomène El-Nino observé au cours de cette année.

(ii)Agriculture de rente: Elle a connu une très faible croissance de 0,1% sur la période 2013-2015. Cette faible performance est due essentiellement à la forte baisse de la production du café et dans une moindre mesure celle « des autres cultures d'exportation » sur la période. Cette branche devrait augmenter de 10,5% en 2016 par rapport à l'année précédente. Ces cultures de rente sont principalement le caféier et le théier

(iii) l'élevage : son taux de croissance moyen sur la période 2013-2015 se situe à -12,4% suite notamment à la mauvaise performance enregistrée en 2013 et devrait augmenter de 9,0% en 2016 par rapport à l'année précédente. Il faut noter que cette performance reste égale à celle enregistrée l'année précédente.

II.3.2.SECTEUR SECONDAIRE

Il est essentiellement constitué des branches de l'extraction, de l'industrie, de la construction et de « l'Electricité, Gaz et Eau ». Ce secteur a enregistré une baisse moyenne de 1,4% sur la période 2013-2015. Cette décroissance est consécutive à la contreperformance enregistrée par la branche de la construction (-7,9%). Par contre, d'autres composantes ont connu des croissances positives.

III.3.3. SECTEUR TERTIAIRE

Ce secteur a connu une croissance moyenne de 3,1% sur la période de 2013-2015 grâce aux croissances enregistrées principalement par les branches de l'Education (7,1%) l'administration publique (7,3%), Santé et action sociale (4,7%), transport et télécommunications (5,5%) et banques et assurances (4,0%). Le secteur tertiaire devrait enregistrer un taux de croissance de 2,8% en 2016 contre 2,0% en 2015, soit un gain de 0,8 points de pourcentage consécutifs à une légère reprise des activités économiques.

La croissance dans l'administration publique sur la période s'explique par l'augmentation de ses dépenses budgétaires liées notamment aux différentes réformes entreprises par le Gouvernement dans cette branche (Protection sociale, Programme National de Réforme de l'Administration Publique, etc) et celles relatives aux élections de 2015.

Concernant la branche de Transport et télécommunications, elle a connu une croissance moyenne de 5,5% sur la période sous revue et pourrait s'établir à 6,5% en 2016. Ce bon résultat de la période (2013-2015) est attribuable notamment à la mise en œuvre des réformes entreprises au niveau de la Régie Nationale des Postes, à la création de la nouvelle société de téléphonie mobile (VIETEL) et à la poursuite de la mise œuvre de la politique visant l'amélioration de l'état des routes reliant le Burundi et les pays voisins sans oublier celles reliant les principaux centres urbains.

la branche Banques et assurances quant à elle a connu une croissance de 4,0% sur la période 2013-2015 grâce notamment au renforcement des dispositifs bancaires visant à mieux répondre aux besoins de la clientèle en faisant valoir la qualité et la proximité de services notamment les guichets automatiques.:

Dans le secteur du commerce, selon le CSLP2, le commerce occupe une place relativement modeste dans l'économie burundaise. Au cours des dix dernières années, il n'a représenté en moyenne que 0,2% de la production du secteur tertiaire.

Au niveau du commerce extérieur, le Burundi importe des produits de différentes catégories qui se classent en biens de production, d'équipement et de consommation. Les importations sont plus élevées que les exportations, et connaissent une croissance plus rapide. Les importations représentent environ plus de 30% du PIB alors que les exportations n'atteignent pas 10% du PIB.

La valeur des importations s'est accrue à plus de 52% surtout en raison de l'augmentation du prix international du pétrole et du volume de ses achats. Les exportations sont peu diversifiées et sont principalement constituées de produits primaires à faible valeur ajoutée. Par exemple, en 2011, 92% des recettes d'exportations provenaient des produits primaires. A elles seules, les exportations du café et du thé ont représenté 78% des exportations totales.

Selon le Bulletin mensuel février 2017 de la BRB, le déficit de la balance commerciale s'est élargi de 36,5% à fin février 2017, s'établissant à 161.894,2 contre 118.591,9 MBIF enregistré à la même période de 2016. Ce creusement du déficit est lié, à la fois, à l'augmentation de la valeur des importations (+21,4%) et à la diminution de celle des exportations (-30,5%).

Les importations cumulées à fin février 2017 se sont accrues de 21,4% par rapport à la même période de 2016, passant de 153.262,2 à 186.006,9 MBIF suite à l'augmentation de toutes les catégories de biens importés.

Les biens de production ont augmenté de 9.608,8 MBIF (77.458,2 contre 67.849,4 MBIF) essentiellement tirée par la hausse des importations des huiles minérales (+7.819,1 MBIF).

Les biens d'équipements ont progressé de 19.105,6 MBIF, s'établissant à 46.822,1 MBIF. Cette hausse a principalement concerné les tracteurs, véhicules et engins de transport (+12.711,4 MBIF) et les chaudières et engins mécaniques (+2.688,8 MBIF).

Les importations de biens de consommation se sont également accrues de 4.030,3 MBIF, passant de 57.696,4 à 61.726,7 MBIF. En dépit de la baisse des importations de produits pharmaceutiques (-3.784,2 MBIF) et des véhicules (-1.148,2 MBIF), l'augmentation des importations de biens de consommation a été notamment tirée par la hausse des importations des textiles (+3.846,6 MBIF) et des biens alimentaires (+3.061,8 MBIF).

En volume, les importations ont par contre baissé de 5.324 tonnes, revenant de 112.932 à 107.608 tonnes, en liaison avec la diminution des biens de production (-10.061,9 tonnes.) En ce qui concerne le commerce intérieur, il est dominé par les activités informelles en raison de la faiblesse des infrastructures et des moyens de communication du monde rural.

III. GENERALITE SUR LE MERCURE

Le mercure est un métal brillant, à la couleur argent et qui la particularité de se présenter sous forme liquide à température ambiante. Le mercure est un bon conducteur électrique, que sa densité et sa tension superficielle sont très élevées, qu'il se dilate et se contracte, en réponse aux de pression et de température, de manière uniforme sur toute la plage de conditions où il est liquide. Il présente des effets négatifs sur l'environnement et la santé.

III.1.FORMES

Le mercure existe sous les formes principales suivantes (PNUE, 2002) dans conditions naturelles :

- mercure métallique liquide ou vaporisé;
- composés du mercure présents dans des minerais (solides);
- ions en solution ou composés ioniques du mercure (sels inorganiques ou organiques);
- complexes ioniques solubles;
- composés organiques non ioniques, à l'état gazeux ou en solution;
- mercure lié à des particules inorganiques ou organiques par adsorption ionique, électrophile ou lipophile.

III.2.LES PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES DU MERCURE

Le mercure se présente sous plusieurs formes(le mercure élémentaire, composés organiques ou inorganiques. Ses propriétés sont dans le tableau suivant :

Tableau1 : Dénomination et formule chimique du mercure

dénomination	définition	Formule chimique	Exemple
Mercure élémentaire	Mercure de valence 0	Hg ⁰ ou Hg [0]	
Mercure divalent	Mercure de valence 2	Hg ²⁺ ou Hg [II]	
Composé mercureux	Composé mercuriel de valence 1	Hg [I]	HgCl ou Hg ₂ Cl ₂ (calomel)
Composés mercurique	Composé mercuriel de valence 2	Hg [II]	Hg(OH) ₂ , HgCl ⁺ , HgCl ₂ (CH ₃) ₂ Hg
Composé Organique de Mercure	Le composé possède au moins Hg et un élément organique	Hg [II]	CH ₃ Hg ⁺ , (CH ₃) ₂ Hg, CH ₃ HgCl, complexes humiques
Dérivé mercuriel méthylé	Le composé possède au moins Hg et un groupe méthyle (CH ₃)	Hg [II]	CH ₃ Hg ⁺ (MMHg), CH ₃ HgCl, CH ₃ HgOH
Dérivé mercuriel, diméthylé	Le composé possède au moins Hg et un groupe méthyle (CH ₃) ₂	Hg [II]	(CH ₃) ₂ Hg, MDHg
Méthylmercure MeHg	CH ₃ Hg N.B : le terme méthylmercure peut être généralisé aux dérivés mercuriels méthylés	Hg[II]	CH ₃ Hg
Composé inorganique du Mercure	Le composé possède au moins Hg et un élément inorganique	Hg [II]	HgS, HgCl ⁺ , HgCl ₂ , HgOH ⁺ , HgOH ₂

Source : Géoscience pour une terre durable, 2008, Canada, document de synthèse portant sur les émissions de mercure générées par les industries du recyclage des lampes contenant du mercure

Selon la convention de Minamata sur le mercure, ses composés ou les principaux produits contenant du mercure ajouté » sont les suivants.

- a) « mercure », on entend le mercure élémentaire (Hg(0), n° CAS : 7439-97-6),
- b) composé du mercure », on entend toute substance composée d'atomes de mercure et d'un ou de plusieurs atomes d'autres éléments chimiques qui ne peut être séparée en ses différents composants que par réaction chimique .il s'agit de : (ii) le chlorure de mercure ou calomel, (ii) l'oxyde de mercure, (iii) le sulfate de mercure, (iv) le nitrate de mercure) le cinabre, et (vi)le sulfure de mercure,
- c) produit contenant du mercure ajouté », on entend un produit ou composant d'un produit qui contient du mercure ou un composé du mercure ajouté intentionnellement; et qui peuvent être utilisés actuellement au Burundi.

III.3.LES SOURCES ET PROCEDES D'OBTENTION

Le mercure est un composant naturel de : (i) la croûte terrestre, où son abondance moyenne est d'environ 0,05 mg/kg, avec toutefois des variations locales significatives (PNUE 2002) ; (ii) Le mercure est aussi présent en Concentrations très faibles dans toute la biosphère.

L'absorption du mercure par les végétaux pourrait expliquer sa présence dans des combustibles fossiles tels que le charbon, le pétrole et le gaz naturel, puisqu'il est généralement admis que ces derniers sont le produit d'une transformation géologique de résidus organiques

Sur le marché mondial, le mercure offert provient de certaines sources (PNUE, 2002). Il s'agit de :

- La production minière de mercure primaire (c.-à-d. le mercure extrait de minerais se trouvant Dans la croûte terrestre) : (i) soit comme produit principal de l'activité minière; (ii) soit comme sous-produit de l'extraction ou du raffinage d'autres métaux (tels que le zinc, l'or et l'argent) ou de minerais;
- la récupération du mercure primaire pendant le raffinage du gaz naturel (en fait un sous produit, quand il est commercialisé; cependant, il ne l'est pas dans tous les pays);
- le retraitement ou l'exploitation des résidus miniers contenant du mercure accumulés au fil du temps;
- le recyclage du mercure récupéré dans les produits usés et dans les déchets de procédés industriels ;
- De grandes quantités (« réservoirs ») de mercure sont « stockées » au sein de la société dans les produits encore en utilisation et « sur les tablettes des utilisateurs »;
- les stocks de réserve de mercure détenus par les gouvernements;
- les stocks privés (tels que le mercure utilisé dans diverses industries, y compris celle de la production de chlore dont une part pourrait revenir sur le marché) ;
- Le recyclage du mercure (l'utilisation du mercure recyclé et du mercure en stock peut être considérée comme une remobilisation par l'homme du mercure déjà extrait de la Terre).

Les gisements du mercure sont notamment exploités dans les pays l'Espagne, la Chine, le Kirghizistan et l'Algérie qui dominent ce marché, et plusieurs de ces mines appartiennent à l'Etat.

Le mercure est donc émis dans la biosphère à partir des sources naturelles et anthropiques. Selon le rapport d'évaluation mondiale du mercure, les rejets du mercure sont principalement classés en quatre catégories.il s'agit de :

- a. sources naturelles – rejets dus à la mobilisation naturelle du mercure présent normalement dans la croûte terrestre, à cause par exemple de l'activité volcanique et de la dégradation des roches;
- b. rejets anthropiques courants (associés à l'activité de l'homme) à partir de la mobilisation des impuretés de mercure de matières premières telles que les combustibles fossiles – en particulier le charbon et, dans une moindre mesure, le gaz et le pétrole – et autres minerais extraits, traités être cyclés,

- c. rejets anthropiques courants résultant de l'utilisation intentionnelle du mercure dans des produits et des procédés, et dus à des rejets pendant la fabrication, à des fuites, à l'élimination ou l'incinération de déchets divers ou à d'autres rejets;
- d. remobilisation de rejets passés anthropiques du mercure déposés dans les sols, les sédiments, les plans d'eau, les sites d'enfouissement et les dépôts de déchets miniers.

Les rejets de pollution par le mercure les plus importants sont les émissions atmosphériques, mais le mercure est également directement libéré par différentes sources dans l'eau et dans les terres. Une fois Rejeté, le mercure persiste dans l'environnement où il circule, sous diverses formes, entre l'air, l'eau, les Sédiments, le sol et le biote. Les émissions actuelles s'ajoutent au réservoir mondial de mercure, Continuellement mobilisé, déposé sur terre et dans l'eau et mobilisé à nouveau (PNUE, 2002, Genève).

L'évaluation des émissions du mercure issues du cycle naturel et celles dues aux activités anthropiques reste un défi. Par contre les études menées au Canada par exemple montrent que la ration probable serait de 40% d'origine naturelle et 60% d'origine anthropique (Juillet 2007, direction des Politiques terrestres)¹.

Les sources anthropiques de mercure

Les processus principaux d'origine humaine qui mobilisent les impuretés renfermant le mercure sont les suivants :

- 1) la production de l'électricité et de la chaleur à partir du charbon,
- 2) la production du ciment,
- 3) exploitation minière et autres activités métallurgiques faisant intervenir l'extraction et le traitement des minéraux entre autre la production du fer et de l'acier, du Zinc et de l'or,
- 4) les sources importantes de rejets anthropogéniques résultant de l'extraction et de l'utilisation intentionnelle du mercure sont notamment :
 - l'exploitation minière du mercure,
 - l'exploitation à petite échelle de l'or et de l'argent,
 - la production du chlore,
 - l'utilisation des lampes fluorescentes, des phares de voitures, manomètres, thermostats, thermomètre et d'autres instruments ainsi que le bris accidentel des lampes ou instruments de ce type, les amalgames dentaires, la fabrication des produits contenant du mercure, le traitement des déchets et l'incinération des produits contenant du Mercure, les décharges et la crémation.

III.4. UTILISATIONS ET COMMERCIALISATION

Par ses caractéristiques, le mercure est utilisé dans de nombreuses applications notamment :

- Mercure métallique (entre autres) :
 - extraction de l'or et de l'argent (depuis des siècles),
 - catalyseur dans les fabriques de chlore,
 - dans les manomètres, pour mesurer et réguler la pression,

¹ État de situation des rejets anthropiques de mercure dans l'environnement au Québec

- dans les thermomètres,
 - dans les commutateurs électriques et électroniques
 - dans les lampes et tubes fluorescentes
 - dans les amalgames dentaires
- Composés du mercure (entre autres) :
- dans les piles (sous forme de dioxyde)
 - biocides dans l'industrie du papier, dans les peintures, et sur les semences
 - antiseptiques dans les produits pharmaceutiques
 - réactifs pour les analyses de laboratoire
 - Catalyseurs,
 - pigments et colorants (utilisation probablement abandonnée maintenant)
 - détergents (utilisation probablement abandonnée maintenant),
 - explosifs (utilisation probablement abandonnée maintenant).

La commercialisation quant à elle se fait à l'échelle mondiale sous forme de mercure élémentaire, des ses composés ou des produits contenant du mercure ou au moins un de ses composés ajoutés intentionnellement.

III.5. EFFETS SUR LA SANTE ET L'ENVIRONNEMENT

➤ **Effet sur l'environnement**

Qu'il soit d'origine naturelle ou anthropique, le mercure a des effets négatifs sur l'environnement. Ces impacts sont entre autre : la pollution du sol, de l'air, des ressources en eau (cours d'eau et lac), la flore et faune.

Les impacts les plus importants est dû à sa capacité d'être absorbé et de s'accumuler dans les organismes d'une part et le long de la chaîne trophique pour toutes les formes de mercures bien que le méthylmercure est plus absorbé que d'autres. La bioaccumulation² et la bioamplification³ de ce composé influe énormément sur la contamination des animaux et des humains. Le méthylmercure se fixe fortement dans le poisson; en effet, près de 100 p. 100 du mercure bio accumulé dans les poissons prédateurs est sous la forme de méthylmercure. La majeure partie du méthylmercure présent dans les tissus de poissons a un lien covalent avec les groupes sulfhydryles des protéines. Cette liaison entraîne une longue demi-vie d'élimination environ deux ans (Wiener et Spry, 1996). Par conséquent, on observe un enrichissement sélectif du méthylmercure (relativement au mercure inorganique) au fur et à mesure qu'on monte dans le réseau trophique.

² L'accumulation nette de métal qui se fait au fil du temps dans un organisme à partir de sources biotiques (autres organismes) et abiotiques (sol, air et eau).

³ L'accumulation progressive de certains métaux lourds (et de certaines autres substances persistantes) en passant d'un niveau trophique à un autre; on parle donc du taux de concentration dans les tissus d'un Organisme prédateur, par comparaison à celui de sa proie

- les Composés du mercure sont toxiques pour les espèces sauvages :
 - Le méthylmercure est une toxine du système nerveux central, et les reins sont les organes les plus vulnérables aux dommages causés par le mercure inorganique.
 - De graves effets neurologiques avaient déjà été observés chez des animaux dans le cas célèbre de Minamata, au Japon, avant que l'on constate l'empoisonnement chez les humains
 - . En effet, les oiseaux avaient de grandes difficultés à voler et présentaient d'autres comportements très anormaux. On attribue également au mercure des effets importants sur la reproduction, et le méthylmercure est particulièrement dangereux pour le fœtus puisqu'il traverse facilement la barrière placentaire et peut endommager le développement du système nerveux.
 - Chez les oiseaux, les effets nocifs du mercure sur la reproduction peuvent se faire sentir à des concentrations dans l'œuf de seulement 0,05 à 2,0 mg/kg (poids frais).

En plus des symptômes de maladie neurologique, dont des convulsions, crises d'épilepsie, mouvements très erratiques (course folle, saut soudain, collision avec des objets), ont été observés chez des animaux domestiques, surtout des chats qui consommaient une grande quantité de produits de la mer (PNUE, 2002).

➤ **Impact sur la santé de l'homme**

Les Symptômes de la maladie de Minamata et effets sur la santé (PNUE, 2002) , les symptômes de la maladie de Minamata englobent : troubles sensoriels dans les quatre extrémités (perte de sensibilité dans les mains et les pieds); ataxie (difficultés de coordination des mouvements des mains et des pieds); rétrécissement du champ visuel; troubles auditifs; troubles de l'équilibre; troubles d'élocution; tremblements des mains et des pieds; et troubles des mouvements oculaire.

La Chez l'homme, la toxicité du mercure varie selon sa forme chimique, et les symptômes et signes de L'intoxication diffère donc dans le cas d'expositions au mercure élémentaire, aux composés inorganiques ou organiques du mercure.

Le méthylmercure est un neurotoxique bien connu qui peut en particulier avoir des effets nocifs sur le développement du cerveau. Il franchit aisément les barrières placentaires et hémato-encéphalique ; de faibles augmentations de l'exposition au méthylmercure peuvent être nocives pour l'appareil cardiovasculaire et faire augmenter le taux de mortalité.

Les problèmes liés aux inhalations des vapeurs de mercure élémentaire et inorganique sont : (i) les troubles neurologiques, et des troubles du comportement, (ii) les tremblements, (iii) la labilité émotionnelle, l'insomnie, les pertes de mémoire, les changements neuromusculaires et les maux de tête. De plus, on a noté des effets sur les reins et la thyroïde. Des expositions élevées peuvent être mortelles.

Le méthylmercure est hautement toxique, ses effets se répercutent sur le système nerveux chez l'adulte et les manifestations des paresthésies, un malaise et un flou visuel; si l'exposition est importante, certains signes font leur apparition, comme une réduction concentrique du champ visuel, une surdité, une dysarthrie, une ataxie et, finalement, le coma et la mort (Harada, 1995). Ils provoquent aussi les maladies cardiovasculaires, l'incidence du cancer et la génotoxicité.

Chez le nourrisson, le système nerveux est plus sensible selon Harada, all, 1999, lorsqu'un fœtus est exposé à des concentrations élevées de méthylmercure pendant la grossesse, le tableau clinique peut être semblable à celui d'une paralysie motrice cérébrale imputable à d'autres facteurs, les principales manifestations étant lamicrocéphalie, une hyperréflexie, des troubles de la motricité globale et une déficience intellectuelle, qui s'accompagne parfois de cécité ou de surdité

Dans les cas bénins, les effets peuvent ne se manifester que plus tard au cours du développement, sous forme de déficience psychomotrice et mentale et de réflexes anormaux persistants (WHO/IPCS, 1990; NRC, 2000).

Les autres impacts sont les maladies des reins, les maladies auto-immunes (sur le système immunitaire), les effets dermatiques notamment r une desquamation de la paume des mains et la plante des pieds, une sudation excessive, un prurit, une éruption, des arthralgies et une faiblesse, ainsi que les effets sur l'appareil reproducteur et sur le développement voir la génotoxicité.

III.6. COMMENT REDUIRE LES REJETS DU MERCURE

Selon le rapport d'évaluation mondiale, la réduction ou l'élimination des rejets anthropique du mercure exige la maitrise des rejets provenant des matières premières et des charges contaminées par le mercure, ainsi que la diminution ou la suppression de l'utilisation du mercure dans des produits ou des procédés. Les méthodes spécifiques de contrôle de ces rejets varient en fonction des conditions locales mais généralement réparties en 4 groupes suivants :

- 1) la réduction de l'exploitation minière du mercure et de la consommation des matières premières et des produits qui génèrent les rejets,
- 2) le remplacement des produits ou des procédés contenant ou utilisant du mercure,
- 3) la maitrise des rejets de mercure par le contrôle au point de rejet et,
- 4) la gestion des déchets renfermant le mercure

Les deux premiers sont des mesures préventives destinées à empêcher certains usages ou les rejets de mercure à se produire. Ces mesures préventives a comme but de réduire la consommation des matières premières et des produits qui génèrent les rejets de mercure. Elles sont peu onéreuses et comptent parmi les moyens les plus viables d'éliminer les rejets de mercures .en outre la substitution de tels produits et procédés exempts de mercure est une action préventive importante. Les deux derniers entrent dans la catégorie des mesures de limitation qui réduisent(ou diff rent) les rejets.

La maitrise des rejets de mercure par des techniques appliquées au point de rejet comme la filtration des gaz d'échappement peut être particulièrement appropriées aux procédés utilisant les matières premières contaminées par du mercure à l'état de trace : centrales électriques alimentées en combustibles fossiles, production du ciment, extraction et traitement des matières premières comme le Zinc et l'or et d'autres métaux et traitement des matières premières secondaire comme les riblons d'acier . Les technologies de maitrise des rejets qui réduisent les émissions de dioxyde de soufre(SO₂), oxydes d'azote(NO^x) et des matières particulaires pour les chaudières et les incinérateurs aux charbons bien que n'étant pas très rependus dans beaucoup de pays, mais offrent un certain degré de maitrise de mercure.

La gestion des déchets contenant du mercure est devenue est une question plus complexe dans la mesure où l'on collecte d'avantage des déchets provenant de plusieurs sources. Il s'agit notamment des produits de filtrations des gaz, des boues issues de l'industrie de chlore, des cendres et des résidus minéraux , ainsi que des tubes fluorescents , des piles et d'autres produits recyclés.

Une gestion correcte de ces déchets est importante pour la réduction des rejets dans l'environnement en général et ceux résultant des déversements accidentels (comme les bris des thermomètres) , de ceux intervenant au cours des temps du fait des fuites provenant des certaines applications comme les commutateurs automobiles et les amalgames dentaires ou de ceux provoqués par l'incinération des déchets ou la crémation en particulier. Une combinaison judicieuse des mesures de prévention et de contrôle sera donc nécessaire pour optimiser les mesures de réduction des rejets de mercure.

Les mesures prises par de nombreux pays pour prévenir les utilisations et limiter les rejets de mercure et les expositions sont entre autre :

- 1) mesures et réglementation visant à maîtriser les rejets des mercures dans l'environnement,
- 2) mesures et réglementations de contrôle des produits pour les produits renfermant du mercure ;
- 3) norme de qualité de l'environnement, spécifiant une concentration maximale admissible de mercures pour différents milieux tel que l'eau de boisson, les eaux de surface, l'air et le sol et pour les aliments tel que le poisson ;
- 4) autres normes, mesures et programme tel que des réglementations relatives à l'exposition au mercure sur le lieu de travail, des exigences en matière de communication des données, des conseils concernant la consommation de poisson et des mesures pour la sécurité du consommateur.

Selon la convention de minamata sur le mercure et les informations récoltées lors des entretiens sectoriels, les produits qui contiennent le mercure sont dans le tableau 2 ci- dessous :

Tableau 2 : liste des produits contenant le mercure

Produits contenant du mercure ajouté	Piles , à l'exception des piles boutons zinc-oxyde d'argent et zinc-air à teneur en mercure < 2 %
	-Lampes fluorescentes compactes d'éclairage ordinaire de puissance X 30 W à teneur en mercure supérieure à 5 mg par bec de lampe
	Tubes fluorescents linéaires d'éclairage ordinaire
	Tubes fluorescents linéaires d'éclairage ordinaire : a) au phosphore à trois bandes de puissance < 60 W à teneur en mercure supérieure à 5 mg par lampe; b) au phosphore d'halophosphate de puissance X 40 W à teneur en mercure supérieure à 10 mg par Lampe
	Lampes d'éclairage ordinaire à vapeur de mercure sous haute pression
	Mercure contenu dans les lampes fluorescentes à cathode froide et à électrodes externes

	pour affichages électroniques : a) de faible longueur (X 500 mm) à teneur en mercure supérieure à 3,5 mg par lampe b) de longueur moyenne (> 500 mm et X 1 500 mm) à teneur en mercure supérieure à 5 mg par Lampe c) de grande longueur (> 1 500 mm) à teneur en mercure supérieure à 13 mg par lampe
	Cosmétiques (à teneur en mercure supérieure à 1 ppm), y compris les savons et crèmes de blanchissement de la peau, mais à l'exclusion des cosmétiques pour la zone oculaire dans lesquels le mercure est utilisé comme agent de conservation pour lequel aucun substitut efficace et sans danger n'est disponible
	Les instruments de mesure non électroniques ci-après : a) baromètres; b) hygromètres; c) manomètres; d) thermomètres; e) sphygmomanomètres.
	Amalgames dentaires
	Ordinateurs

IV. ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DU MERCURE AU BURUNDI

IV.1. COMMERCIALISATION DES MARCHANDISES POUVANT CONTENIR DU MERCURE

Le Burundi n'exploite pas le mercure. Il ne fabrique pas aussi les produits contenant le mercure ajouté intentionnellement. Ils sont par conséquent importés de l'extérieur. Le tout est importé de l'extérieur du Pays. Les marchandises pouvant contenir du Mercure selon le Système Harmonisé de Désignation et de Codification sont en annexe 1.

IV.1.1. IMPORTATIONS

Les produits et matériels sont des marchandises qui sont importées et utilisées dans plusieurs secteurs de la vie nationale. Il s'agit principalement du secteur de la santé publique, dans l'exploitation artisanale de l'or à petite échelle et dans le secteur de l'énergie. Il ya d'autres produits qui contient intentionnellement le mercure mais qui sont sur le marché et utilisées par la population et les ménagers en fonction de leur besoins. Ces derniers sont entre autre les piles, les savons ou lait de toilette etc. Ils sont importés par les importateurs privés (grossistes). Ces derniers sont préalablement agréés en qualité d'importateurs par le Ministère en charge commerce extérieur. Cet agrément est sectionné par l'octroi du code d'importation.

Avant l'importation des marchandises, le contrôle des marchandises ou produits qui seront importés est assuré par la Société générale de Surveillance « SGS » sur le lieu de production pour le compte du Département du Commerce extérieur Via un Contrat.

En matière d'importation le Bureau Burundais de Normalisation gère les contrats conclus entre le Département du Commerce extérieur et la SGS. Avant l'importation, la SGS envoie à la BBN toutes les informations sur les entreprises qui fabriquent les produits à importer. Il vérifie si ces entreprises sont internationalement agréées et que leurs systèmes de productions se font suivant les normes internationales.

IV.1.2. IMPORTATION DU MERCURE ELEMENTAIRE

Le mercure élémentaire entre dans le pays de manière illicite dans le pays et est utilisée dans le secteur des exploitations artisanales des minerais d'or à petite échelle. Actuellement, certains artisans miniers de l'or qui témoignent l'usage de mercure et les dommages qu'il a déjà occasionné sur la santé de certains exploitants voir des cas de décès. Quant à la provenance de ce mercure utilisé, certains artisans de l'or affirment que le mercure provient des pays limitrophes comme la Tanzanie et la République Démocratique du Congo. Les commerçants du mercure élémentaire restent méconnus.

IV.1.3. IMPORTATIONS DES PRODUITS UTILISEES DANS LE SECTEUR DE LA SANTE

Les produits contenant du mercure ou de ses composés utilisés dans le secteur de la santé sont principalement les thermomètres. L'importation des médicaments et autres produits pharmaceutiques sont autorisées aux officines ouvertes aux publics et aux pharmaciens grossistes (Art 74) conformément au Décret n°100/150 du 30 septembre 1980 portant Organisation de l'exercice de la pharmacie. Et, le Ministère en charge de la santé fasse le suivi des importations.

L'acquisition des médicaments et produits pharmaceutiques utilisés dans les services publics de soins de santé est réalisé par la CAMEBU via les dossiers d'appel d'offre conformément à la procédure des marchés publics. Ils sont ensuite réceptionnés et stockés dans les enceintes de la CAMEBU. Les hôpitaux, les districts de santé et centre de santé s'approvisionnent à la CAMEBU. Les services privées de soins de santé qui le souhaitent peuvent aussi s'approvisionnement à la CAMEBU. Les produits pharmaceutiques périmés sont détruits par brûlage dans la nature.

IV.1.4. L'IMPORTATION DES TUBES ET LAMPES UTILISEES DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE POUR L'ECLAIRAGE

L'approvisionnement de la REGIDESO et de l'ABER en lampes, tubes ou autres matériels utilisés dans le secteur d'énergie hydroélectrique sont faits à travers les Dossiers d'appels d'offres(D.A.O) conformément aux les procédures de passation du marché public. L'entreprise gagnant procède par importation dans le respect des caractéristiques de ces matériels tel que consigné dans les termes des D.A.O et du contrat.

L'ABER s'approvisionne des lampes qui sont utilisées pour l'éclairage public en milieu rural. Ce sont les lampes vapeur de mercure de 80 W et celle de 125 W. la REGIDESO s'occupe de l'éclairage public en milieu urbain. les clients de la REGIDOSO achètent en fonction des besoins des tubes et lampes pour l'éclairage des différents établissements, des maisons de résidence chez les différentes entreprises et boutiques etc.

les travaux de l'ABER se réfèrent au norme internationale notamment : (i) **IES** : International Electrical Commission, (ii)**CENE** : Comité Européen de normalisation électronique, (iv)**DIN** : Deutches Institut Normung, (iv)**VDE** : Verband Deutscher Elektrotechniker, (v)**CEE** : Commission Européenne d'Electrotechnique

Il ya également des entreprises importatrices notamment MEX de ces lampes et tubes. La population en achète .elles se vendent également dans plusieurs boutiques.

IV .1.5..IMPORTATION DES AUTRES PRODUITS MANUFACTURES

L'importation des autres produits manufacturés contenant du mercure intentionnellement ajoutés sont faits également les operateurs privés ; ces produits manufacturés sont notamment : les piles, les savons et laits de toilette. Selon les études déjà menées les savons éclaircissants la peau notamment MEKAKO, MOVATE, JARIBU, TURA, ACURA, RICO, FAIR LADY, EEGANCE, MIKI, CRUSADER (medicated soap), contiennent du mercure. Les laits de toilette qui en contiennent sont entre autre : Claire Plus, BENEK'S (Fashion Fair Cream),BIO CLAIRE. Certains de ces produits se trouvent sur le Marché.

Les statistiques nationales publiées par la BRB et ISTEBU sur le commerce se fassent suivant la nomenclature et codes des différentes marchandises tel que stipulés dans le système harmonisé et de codification des marchandises. Aucun détail sur les caractéristiques d'un produit au sein d'une même catégorie des marchandises.

Selon le Bulletin du commerce extérieur du 10 août 2017, **les produits importés en2017** en millions de BIFdont certains peuvent contenu le mercure sont dans le tableau 3.

Tableau 3 : produits importés en 2017 du second trimestre pouvant contenir du mercure

Code HS		BIF
		2017/Second trimestre
28	Produits chimiques inorganiques; composés inorganiques ou organiques de métaux précieux, d'éléments radioactifs, de métaux des terres rares ou d'isotopes	1 066,1
29	Produits chimiques organiques	679,5
30	Produits pharmaceutiques	37 012,7
33	Huiles essentielles et rétinoïdes; produits de parfumerie ou de toilette préparés et cosmétiques préparés	2 998,5
34	Savons, agents de surface organiques, préparations pour lessives, préparations lubrifiantes, cires artificielles, cires préparées, produits d'entretien, bougies et articles similaires, pâtes à modeler,	1 155,4
38	Produits divers des industries chimiques	3 633,6
81	Autres métaux communs	0,1
90	Instruments et appareils d'optique, de photographie et de cinématographie, de mesure, de vérification, de précision - instruments et appareils médico-chirurgicaux	-

Source : ISTEEBU, Août/2017, Bujumbura, Bulletin du Commerce extérieur des marchandises

IV.2.STOCKAGE

Conformément à la loi sur la Douane, les produits et matériels importés doivent provisoirement transiter dans les entrepôts douaniers ou dans les entrepôts privés. Il existe des marchandises qui, en fonction de leurs risques potentiels, sont exclues (Art 186) des entrepôts des douanes. Les marchandises privées des taxes sont également exclues des entrepôts des douanes.

Après la formalisation douanière, les marchandises sont ensuite transportées dans des entrepôts privés avant leur commercialisation et utilisations. Les marchandises périmées dans les entrepôts sont détruites pour élimination.

IV.3.COMMERCIALISATION ET UTILISATION

Les marchandises sont ensuite commercialisées sur le territoire national dans les magasins des grossistes par spécificité, dans les boutiques, marchés, pharmacies etc.

IV.3.1. SECTEUR DES MINES

- Mode d'emploi

Le mercure est utilisée pour la séparation des particules fines de l'or et des résidus par le brulage, ce phénomène s'appelle amalgamation ; après le brulage, l'or est récupéré tandis que le mercure s'évapore dans l'air et se dépose sous forme de poussière sur les cultures, les herbes, les arbres le sol et dans l'eau. Une autre quantité est absorbée par ces artisans ou par les riverains. Les effets néfastes sur la santé se

sont déjà manifestes dans la commune de Butihinda où on enregistre une cinquantaine d'artisans déjà morts.

Selon le procès verbal des réunions de sensibilisation et d'identification des parties prenantes clés pour la mise en œuvre du projet NAP/ASGM dans les Provinces de Muyinga et Cibitoke , les représentants des coopératives des mineurs ont refusés que le mercure soit utilisé. Par contre, ils affirment qu'il peut être par les mineurs clandestins. D'autres affirment que le mercure a été utilisé dans le temps.

Les participants affirment également la prolifération des cas de maladies pulmonaires inhabituelles qui emportent beaucoup des mineurs et qui exigent beaucoup d'expertise pour la guérison. Aux sorties de ces renions de sensibilisation, les participants ont soulevé certaines lacunes⁴. Il s'agit de:

- L'ignorance des orpailleurs des effets néfastes du mercure sur l'environnement et sur la sante ;
- Le manque de législation interdisant l'usage du mercure dans l'extraction artisanale de l'or ;
- L'utilisation clandestine du mercure ;
- Manque de sensibilisation à tous les niveaux ;
- D'autres alternatives à l'utilisation du mercure étant donné que l'exploitation de l'or est une activité exercée par la population pauvre qui en dépend pour la survie ;
- D'autres domaines d'utilisation du mercure à part l'extraction artisanale de l'or.

Les techniques de récupérations du mercure issues de l'amalgamation sont disponibles mais elles n'existent pas au Burundi.

IV.3.2.DANS LE SECTEUR DE LA SANTE

Ce sont les thermomètres qui sont principalement utilisés dans services de soins de santé. Actuellement la CAMEBU s'approvisionne en thermomètres électroniques et les distribuent dans les différents services de santé publique ; les services privés de santé qui le souhaitent peuvent s'y approvisionner. les mamans achètent et conservent les thermomètres à la maison pour le suivit des températures de leurs enfants. En cas d'usure ou cassure, le mercure s'évapore tandis que les particules cassées sont mélangées avec déchets ménagers.

IV.3.3 .DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE

L'ABER s'approvisionne des lampes qui sont utilisées pour l'éclairage public en milieu rural. Ce sont les lampes vapeur de mercure de 80 W et celle de 125 W. la REGIDESO s'occupe de l'éclairage public en milieu urbain. Si les clients de la REGIDOSO achètent en fonction des besoins des tubes et lampes pour l'éclairage des différents établissements, des maisons de résidence chez les différentes entreprises et boutiques etc.

⁴Sources: Procès verbal des réunions de sensibilisation et identification des parties prenantes clés pour la mise en œuvre du projet NAP/ASGM dans les Provinces de Muyinga et Cibitoke

Dans le cadre du projet « efficacité énergétique » ,400.000 lampes à incandescence, qui ont été substituées et sont conservées dans les stocks de la REGIDESO et constituent un véritable problème. Il faut un financement pour procéder à leur élimination écologique.

IV.3.4.AUTRES PRODUITS MANUFACTURES

Les savons et laits de toilette sont utilisés pour des fins corporelles et leur ingrédients peuvent être absorbés par le corps humains et ont des répercussions négatives sur la santé humaines :

- Le principal effet indésirable du mercure inorganique contenu dans les savons et les crèmes éclaircissantes est d'endommager les reins. Le mercure que ces produits renferment peut aussi provoquer des éruptions, des décolorations et des cicatrices cutanées, ainsi qu'une diminution de la résistance de la peau aux infections bactériennes et fongiques. Parmi les autres effets possibles, on peut mentionner l'anxiété, la dépression, les psychoses et la neuropathie périphérique,
- un fort pourcentage de syndromes néphrotiques chez des femmes africaines utilisant, sur des périodes allant d'un mois à trois ans, des crèmes éclaircissantes pour la peau renfermant du chlorure mercurique ammoniac.

IV.4.GESTION EN FIN DE VIE DES PRODUITS : GESTION DES DECHETS A MERCURE

Selon la convention de Minamata sur la Convention du Mercure, les déchets de mercure sont d les substances ou objets : (i) Constitués de mercure ou de composés du mercure; (ii) Contenant du mercure ou des composés du mercure; ou (iii) Contaminés par du mercure ou des composés du mercure.

Au niveau national, ce genre de déchets existent et sont constitués des objets ou matériels (thermomètres, lampes et tubes, piles, ordinateurs à écrans plats, télévisions contenant du mercure et qui sont hors usage ou en fin de vie du produit. La plupart de ces déchets sont mélangés et jetés avec d'autres déchets dans l'environnement ou dans décharges publics non contrôlés. Actuellement : les déchets solides sont stockés à la décharge non contrôlée de MUBONE ; tous les types de déchets y compris les piles, les tubes et lampes hors usage et les déchets biomédicaux y sont déposés sans tri. La plupart des tubes et lampes sont collectés avec les ordures ménagères au niveau des Minages.

Actuellement des associations privées participent dans la gestion des déchets surtout au niveau du collecte et transport. Il n'y a pas des capacités pour faire le tri. Celui-ci est effectué par la population qui s'approvisionne dans le Décharge de Mubone. Le reste est brûlé, les autres déchets enfouis dans les fosses. Il n'existe pas actuellement des techniques de gestion technique par filière, pas de tri

Concernant les déchets biomédicaux produits dans les services de santé entre autre l'Hôpital Roi KHALED, qui est un hôpital hospitalo-universitaire de Kamenge sont brûlés dans un incinérateur où tous les déchets solides y compris les produits pharmaceutiques et les amalgames dentaires qui y sont éliminés. Ces déchets sont collectés et transportés vers le lieu dans les enceintes de l'Hôpital ; les cendres sont

enfouis dans une fosse. Le tri n'est pas effectif et il n'existe pas des filières de gestion des déchets solides biomédicaux. Ils sont incinérés en vrac. Actuellement cet incinérateur n'est pas en bon état ; celui fait les déchets à combustion sont régulièrement remués par les travailleurs.

Selon l'OMS, l'incinération des déchets médicaux peut provoquer l'émission de dioxyde de carbone, d'oxydes nitreux et des substances toxiques comme des métaux lourds (mercure) et la dioxine. Le mauvais contrôle de la combustion (incinération incomplète) entraîne la production de monoxyde de carbone.

La gestion du mercure élémentaire, de ses composés, des produits contenant du mercure ou d'un de ses composés intentionnellement ajoutés doivent reposer sur un cadre institutionnel, politique un cadre légal. Il exige également des infrastructures, le financement, l'éducation et échange d'information ainsi que la coopération. Elle constitue une question transversale qui implique beaucoup de secteurs. Ceux-ci principalement les secteurs de la sante, énergie, mines : exploitation de l'or à petite échelle.

Etant donné que le mercure et ses composés sont des produits chimiques, leur gestion est similaire de celle des autres produits chimiques. Il s'en sort que, durant leur cycle de vie, selon le profil national sur les produits chimiques, les problèmes prioritaires liés à la gestion de ces produits sont : (i) la nécessité d'établir des données statistiques et de centraliser l'information pour une gestion intégrée ; (ii). La nécessité de concevoir/appliquer la réglementation en la matière ; (iii) la nécessité de sensibiliser, former et informer les travailleurs et les consommateurs sur les méfaits des produits chimiques ; (iv.) le besoin de compétences et d'infrastructures suffisantes pour le contrôle des divers produits toxiques.

IV.5. CADRE INSTITUTIONNEL, LEGAL ET POLITIQUE

La gestion du mercure, de ses composés, des produits contenant du mercure ainsi que de déchets de mercure, repose sur le cadre institutionnel et doit être prise en compte dans les politiques, stratégies et plan d'action. Elle doit également être une exigence légale c'est-à-dire que les modes de gestion doivent être fixés par des dispositions légales.

IV.5.1. CADRE INSTITUTIONNEL

➤ Secteurs publics

Le Burundi ne fait ni l'extraction du mercure élémentaire, ni fabrication des produits dont le mercure a été intentionnellement ajouté bien qu'il reste cible de cette problématique de gestion du mercure car le tout provient de l'extérieur, il s'agit de :

- (i) du Mercure élémentaire (Hg 0°), utilisé illicitement dans l'exploitation artisanale de l'or à petite échelle,
- (ii) des produits contenant du mercure intentionnellement ajoutés notamment : les lampes et tubes d'éclairage, les produits cosmétiques et savons, les instruments de mesure (baromètres,

hygromètres, manomètres, thermomètres, sphygmomanomètres) ainsi que les amalgames dentaires, qui, en fin de vie, deviennent dangereux pour l'environnement et la santé.

Les institutions concernées et qui ont fait objet d'évaluations d'état des lieux sont les suivantes :

1. Ministère de l'eau de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'urbanisme

Par Décret N° 100/198 du 15 Septembre 2014 Portant Révision du Décret N°100/95 du 28 Mars 2011 Portant Mission, Organisation et Fonctionnement du Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, ce Ministère a pour missions notamment de :

- Concevoir et exécuter la politique nationale en matière de l'eau, de l'environnement, de l'aménagement du territoire, de l'habitat, d'assainissement et de lutte contre la pollution industrielle en collaboration avec les autres services concernés,
- Concevoir et élaborer les normes environnementales devant servir de code de conduite en matière de gestion environnementale,
- Contribuer à la mise en œuvre des conventions des programmes internationaux en matière de gestion et de protection de l'environnement et des ressources naturelles.

C'est dans ce cadre qu'il assure le rôle du point focal politique de la convention de Minamata sur le Mercure et sur ce, le Ministre en charge de l'environnement a signé la convention de Minamata sur le Mercure en avril 2014. C'est ce même Ministère qui a participé dans tout le processus de préparation de la présente convention.

- **La direction Générale des Ressources en Eau et de l'Assainissement a pour mission comme de concevoir, élaborer et mettre en œuvre le code d'assainissement et ses textes d'application.**

Une de direction qui est : « la Direction de Contrôle de la qualité de l'eau et de l'assainissement a pour mission notamment de participer à la fixation des normes et standards de l'élimination efficace des eaux usées et du traitement des eaux polluées en collaboration avec les services techniques concernés. »

- **Office Burundais pour la protection de l'environnement placé sous tutelle du Ministère / Décret n°100/240 du 28 Octobre 2014 Portant Création, Missions, organisation et Fonctionnement de l'Office Burundais pour la Protection de l'environnement**

Parmi ses missions , on peut citer notamment : (i)Faire respecter les normes environnementales et proposer toutes les mesures de sauvegardes et de protection de la nature, (ii)assurer le suivi et l'évaluation des programmes de développement pour s'assurer du respect des normes environnementales dans la

planification et dans l'exécution de tous les projets de développement , susceptibles d'avoir un impact négatif sur l'environnement et,(iii) veiller à la mise en œuvre des obligations découlant conventions et accords internationaux relatifs à l'environnement auxquels le Burundi est parti

Pour s'acquitter de sa mission, l'Office peut entre autre : demander à tout organe concerné de donner un rapport sur l'état de l'environnement,visiter sans préavis tout site de projet , de construction, d'établissement industriel et commercial dans le cadre des inspections des activités contribuant à la dégradation de l'environnement(**Art10**).

Le département de l'environnement et du Changement Climatique(Art31) est chargée notamment de :

(i) faire des analyses des EIES⁵, (ii)préparer les rapport sur l'état de l'environnement,(iii)élaborer une stratégie nationale sur la pollution de l'air,(iv) élaborer une stratégie nationale sur les polluants organique persistant.

Rappelons que ce département assure le rôle du point focal technique de la convention de Minamata sur le Mercure. Il coordonne également les deux projets que le Burundi a bénéficié dans le cadre de la dite convention.

2. Ministère du Commerce, de l'industrie, des postes et du Tourisme/ Décret n°100/253 du 03 Octobre portant Régorganisation du Ministère du Commerce, de l'industrie, des postes et du Tourisme

Les Missions principales de ce Ministère sont entre autre : (i) Concevoir et exécuter la politique nationale en matière du commerce et de l'industrie, assurer le contrôle et la normalisation de la qualité des produits, (iii) renforcer l'intégration du Burundi dans le Système commercial régional et international, (iii) coordonner toutes les activités d'assistances et d'aide liées au Commerce.

Pour réaliser ses missions(art 1)le Ministère dispose des services techniques qui relèvent de l'Administration Centrale et ceux rattachés et d'organisation personnalisées sous tutelle.

Les Directions générales qui relèvent de l'administration centrale qui sont concerné par la gestion du Mercure sont : (i)la Direction générale du commerce et(ii) la Direction Générale de l'industrie.

- (i)la Direction générale du commerce, a comme mission, à travers le Département du Commerce extérieur de :
 - Participer **à l'élaboration de la politique** du Commerce extérieur,
 - Définir la politique régulier d'approvisionnement régulier en produits de première nécessité et à identifier les difficultés d'acheminement des produits,
 - Assurer le suivi des accords internationaux en matière du Commerce,
 - Tenir à jour le registre national des importateurs et exportateurs,

⁵Etude d'Impact Environnemental et Social

- Lutter contre les pratiques commerciales restrictives,
- Participer à la contrefaçon et le pirétage,
- Renforcer les capacités organisationnelles et institutionnelles des commerçants transfrontaliers,
- Assurer le suivi des entreprises franches.
- (ii) la Direction Générale de l'industrie
 - Participer à l'élaboration de la politique et stratégie en matière d'industrie
 - S'assurer du respect des normes environnementales lors de l'agrément de nouvelles industries,
 - Assurer le suivi des entreprises industrielles.

3. Décret n° 100/ 254 du 04 Octobre 2011 Portant Organisation et Fonctionnement du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida

Le Ministère de la santé publique et de Lutte contre le Sida a comme missions principales :

- Concevoir la politique nationale en matière de santé publique, d'hygiène et d'assainissement ;
- Veiller à l'amélioration de l'état de santé de la population,
- Coordonner le cadre de partenariat pour le développement du secteur de la Santé ;
- Elaborer la politique de coopération en matière de Santé publique entre le Burundi et les partenaires étrangers ;
- Susciter et encourager la participation active des administrations publiques et privées, des partenaires nationaux et internationaux dans la mise en œuvre des actions susceptibles de soutenir la politique nationale en matière de santé, d'hygiène et d'assainissement conformément aux stratégies déterminées par cette politique ,
- Assurer le contrôle de la qualité des médicaments, de l'eau, des aliments et de tous les autres produits consommables,
- Assurer avec les autres Ministères techniques et services concernés, la promotion de la salubrité de l'environnement humain.

Pour accomplir ses missions, le ministère dispose des services techniques dont certains ont des missions relatives à la gestion ou contrôle des produits pharmaceutiques pouvant contenir du mercure d'une part et de gestion des déchets biomédicaux d'autre part. Il s'agit notamment de : (i) l'inspection Générale de la santé publique et de lutte contre le Sida qui est chargé, (ii) la Direction Générale des Services de Santé et de Lutte contre le Sida (art 9) dont l'une de ses départements est : La Direction de la Promotion de la Santé, de l'Hygiène et de l'Assainissement, et (iii) l'Inspection des formations sanitaires(Art19.3). parmi les missions de ce dernier, elle doit veiller aux normes de sécurité, de salubrité et d'hygiène des lieux publics et superviser la destruction des déchets solides, ménagers et plastiques, gestion des déchets biomédicaux des établissements de soins, gestion des déchets solides et liquides des industries et autres établissements et gestion des produits alimentaires avariés, altérés ou suspects etc.

Le Ministère s'est doté également d'un central d'achat des Médicaments qui est la CAMEBU régie par le Décret n°100/035 du 29 mars 2000, portant Création de la Centrale d'Achats des Médicaments du Burundi

4. Décret n°100/ 0112 du 24 novembre 2015 portant Réorganisation et fonctionnement du Ministère de l'Energie et des Mines

Les missions principales sont de ce ministère sont notamment : (i) concevoir et exécuter la politique nationale en matière de l'Energie, de la Géologie et des Mines et (ii) développer un programme d'approvisionnement en matière de l'énergie en vue d'assurer l'accès de façon durable de la population aux ressources d'énergie Moderne.

Pour atteindre à ces objectifs, le Ministère est doté des services techniques.

En matière des mines et carrières,

- Au niveau Centrale :

Direction Générale de la Géologie et du Cadastre Minier chargé de :

- Elaborer une politique nationale en matières notamment des Mines,
- Inventorier les ressources minérales et superviser leur mise en valeur
- Promouvoir les projets miniers ainsi que les activités des entreprises publiques ou privées, à travers des conventions d'exploitations minières,
- Contribuer aux transferts des technologies dans le domaine d'exploitation artisanales des mines et de carrières,
- Promouvoir le renforcement des capacités des cadres de la géologie et des Mines et des autres institutions partenaires

La direction générale a à ses tours :

- la Direction de la recherche géologique et minière chargée de :
 - Mener des essais de traitement des minerais,
 - Suivre et élaborer la législation minière
 - Collaborer, traiter, et diffuser l'information minière en collaboration avec d'autres ministères concernés
- Direction du Cadastre Minier Chargée de :
 - 'assurer les instructions techniques cadastrales,
 - Emettre les avis techniques cadastraux sur notamment les caractéristiques d'une exploitation à petite échelle ;

Est placée sous sa tutelle, l'Office Burundais des Mines est carrières(OBM), qui a pour mission de :

- Contrôler les activités minières et de carrières concernant les mines industrielles, à petite échelle ou artisanale en matières d'hygiène, de conduite de travail, de production, de transport, de commercialisation et en matière sociale en vue d'accroître le PIB,
- Mener des analyses physico-chimiques en vue de l'inventaire géologique, minier et du pétrole pour assurer un bon contrôle de la production, des exportations des produits,
- Veiller à l'application de réglementation particulière sur la fabrication, le transport, l'emmagasinage, l'emploi et la vente et l'importation des produits explosifs
- Inspecter les sites miniers et suivre leur réhabilitation
- Compiler et publier les statistiques sur l'état de l'environnement dans les zones d'activité minière.

Dans le secteur de l'énergie

Au niveau centrale, le ministère a Direction Générale de l'Energie chargé notamment de :

- élaborer la politique nationale en matière de l'énergie, de l'efficacité énergétique,
- élaborer des plans d'ensemble d'efficacité énergétique et proposer des nouvelles technologies et assurer la mise en œuvre et suivi,
- développer un plan d'approvisionnement en matière d'énergie (hydroélectrique, éolienne, solaire, géothermique etc.) en vue d'assurer l'accès durable de la grande partie de population à l'énergie moderne
- participer aux programmes d'échanges et de partenariat avec les organisations sous régionale, régionales et internationales de le Burundi est membre

Est place sous tutelle, Placé sous sa tutelle :

- REGIDESO :Régie de Production et de Distribution de l'Eau et de l'Electricité qui a pour mission principales le captage et la distribution d'eau potable, la production ,le transport et la distribution d'énergie électrique ainsi que la commercialisation de ces produits dans les centres urbains ou à vocation urbaine(art 5),
- L'Agence Burundaise d'Electrification Rurale(ABER), ayant pour mission missions principales : d'exécuter des projets d'électrification rurale notamment en développement la décentralisation de l'électrification par le développement des Microcentrales hydroélectriques et solaires et des réseaux électriques isolé, en vue de contribuer à l'amélioration des conditions de vie de la population et l'accès de tous à l'électricité

En vue de réguler les secteurs de ce ministère, celui a sous tutelle, l'Agence de Régulation des Secteurs de l'Eau Potable, de l'électricité et des Mines (AREEM)

Chargée notamment d'assurer : (i) le développement ordonné de l'électricité,(ii)de proposer des contrats de délégation de services publics liés à la production, au transport, à la commercialisation de l'électricité, et de réguler l'attribution des permis de recherche et des conventions d'exploitation minières.

5. Décret n° 100/094 du 15 Avril 2016 portant organisation Ministère de l'intérieur et de la Formation Patriotique

A travers ses services techniques (SERVICES TECHNIQUES MUNICIPAUX) est responsable de l'assainissement et de la gestion des déchets dans les centres urbains.

6. Décret n° 100/100 du 28 mars 2011 portant organisation du ministère des transports, des travaux publics et de l'équipement

Le Ministère en charge du transport a comme mission de développer et réglementer les systèmes de transport par voies terrestre, aérienne, maritime, ferroviaire et lacustre favorables au désenclavement du pays. Pour mettre en œuvre cette mission, le Ministère a mis en place un dispositif légal qui est le décret en rapport avec le transport maritime.

En vue d'améliorer la gouvernance, le gouvernement a mis en place une Autorité maritime, portuaire et ferroviaire par Décret n°100/ 252 du 04 octobre 2011 portant création, organisation, missions et fonctionnement de l'autorité maritime, portuaire et ferroviaire.

Celle-ci a des missions notamment de : (i) l'application des lois et règlements relatifs à l'exploitation des chemins de fer et à la navigation maritime internationale, (ii) des normes environnementales applicables aux bateaux, aux ports et aux gares ferroviaires.

En ce qui concerne les données et les informations sur les marchandises, les activités de l'autorité maritime, portuaire et ferroviaire se limitent uniquement au suivi du trafic et aux tonnages mensuels des bateaux.

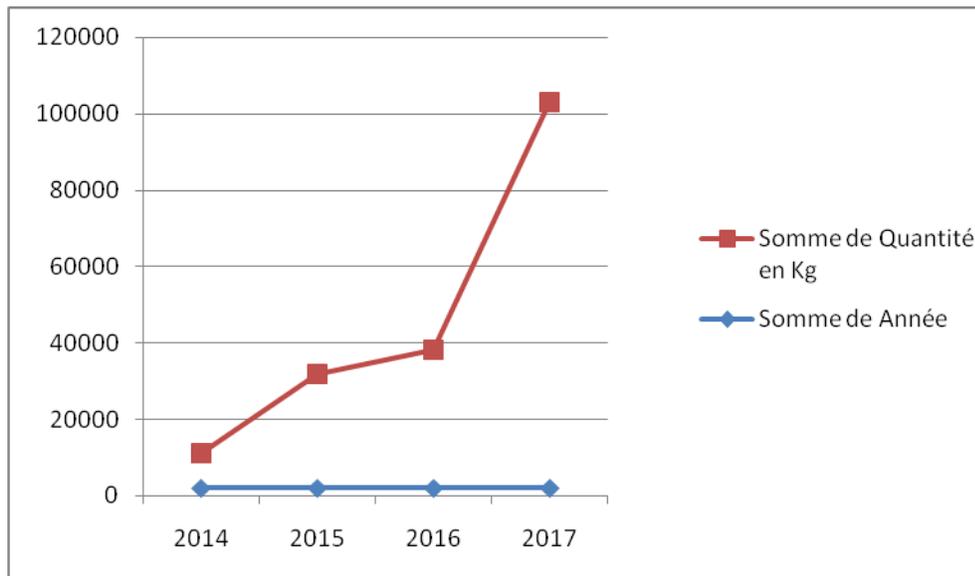
• SECTEUR PRIVÉS

Great Lakes Initiatives For Communities Empowerment » (GLICE)

Pour ce qui est des déchets électroniques et électriques, il existe une association nationale « Great Lakes Initiatives For Communities Empowerment » (GLICE), qui gère les déchets électroniques et électriques. Ceux qui contiennent le Mercure sont les lampes et ampoules d'éclairage, les ordinateurs et téléviseurs éclats plan, pile. Leurs activités se limitent, au collecte, tri et le démantèlent en différente fraction : (i) les parties recyclables ou fractures pures comme le zinc , le cuivre ou le fer comme matière première dans d'autres filières ; (ii) les fractions complexes notamment les cartes mères et autres fractions qui renferment le mercure et, qui nécessitent des technologies avancées sont arrangés dans des conteneurs et envoyés à l'étranger pour être gérée par des entreprises spécialisées qui ont des contrats avec GLICE après le processus de notification. Ces entreprises étrangers sont notamment : (i) Jacmij Electronics Recycler basée en Hollande, Recuper en Belgique etc.

Ses activités sont entre autre : (i) sensibilisation, (ii) collecte des Équipements électriques et électroniques en fin de vie, (iii) reconditionnement du matériel informatique pour soutenir la solidarité

numérique,(iv)valorisation des déchets non dangereux,(v) Exportation des déchets en Europe pour la valorisation et la dépollution. Les déchets collectés sont pesés et enregistrés avec toutes les caractéristiques, qui permettent la traçabilité. Depuis 2014, GLICE met en œuvre un projet pilote et le poids de la quantité déjà collectée en 2014, 2015,2016 et 2017 sont respectivement.9185 ; 30045 ; 36338 et 101.115,05 kg. L'évolution de la quantité de déchets électriques et électroniques est illustrée par le graphique suivant :



Graphique : quantité des déchets électriques et électroniques collectées par GLICE

IV.5.1.1. INFRASTRUCTURES

Au niveau national, il n'existe pas de centre spécialisé de traitement et de valorisation par recyclage des déchets à mercure. Les déchets mercure sont pour le moment, sauvagement gérés en vrais avec d'autres déchets.

Dans le secteur de la santé, tous déchets solides y compris les déchets d'amalgames dentaires sont gérés par incinération au sein des hôpitaux ou services de santé, d'autres sont transportés dans le décharge public de Mubone, d'autres y compris les produits pharmaceutiques périmés sont brûlés dans la nature.

L'incinérateur de l'Hôpital Roi Khaleid de Kamenge qui a été visité est en mauvais état ; ce qui fait que les ouvriers doivent remuer les déchets bien que la combustion reste incomplète. Les cendres sont ensuite enfouies dans des fossés.

La seule association **Great Lakes Initiatives For Communities Empowerment** » (GLICE) qui gère les déchets électroniques et électriques se limite au collecte, tri et le démantèlement en différentes fractions travaille dans un quartier résidentiel de CARAMA.

- **Synthèse de l'analyse du cadre institutionnel**

La gestion du mercure, de ses composés ou des produits contenant du mercure ou au moins d'un de ses composés ajoutés intentionnellement dans les principaux secteurs sont réalisées par six ministères à différents niveaux (l'importation, l'utilisation et la gestion des déchets de mercures ou déchets souillés par le mercure).

Le cadre institutionnel a des atouts qui permettent une gestion écologiquement rationnelle du mercure d'une part et des lacunes qu'il faut lever. Ces atouts et lacunes sont synthétisés dans le tableau suivant :

Atouts	Lacunes
Existence des Ministères sectoriels	Parmi les différentes missions de ces ministères, aucune mission relative à la gestion du mercure n'est pas bien mise en relief
Le Ministère de l'environnement est chargé notamment de Contribuer à la mise en œuvre des conventions des programmes internationaux en matière de gestion et de protection de l'environnement en générale et la convention de minamata sur le Mercure	-Manque de d'information sur la problématique du mercure, -Manque de mécanisme consigné de collecte des tubes, lampes et thermomètres au niveau des ménages
Existence d'une association GLICE qui contribue à la gestion des déchets électroniques et électriques	Manque de capacités techniques de gestion des déchets par filière
	Manque de moyens financiers
	Le Centre de collecte et de démontage de, situé dans un quartier d'habitat

IV.5.2. CADRE LEGAL

La gestion du mercure notamment la diminution, la limitation ou suppression progressive du mercure dans les produits ou son usage dans les différents procédés de fabrication, la gestion des produits contenant du mercure en fin de vie, la gestion des déchets, la limitation des émissions atmosphériques et des rejets dans le sol et eaux, la protection de l'environnement et de la vie humaine devraient impérativement des exigences légales.

C'est donc dans ce cadre que l'analyse légale est faite en vue d'en déceler les atouts et lacunes en rapport avec le mercure. Ceci permettra de reformuler des recommandations qui visent la prise en compte de la problématique du mercure.

- **Lois et règlements nationaux et conventions internationales**

- **Lois et règlements nationaux**

- ❖ **Loi n° 1/010 du 30/06/2000 portant Code de l'Environnement de la République du Burundi**

Le présent code fixe les règles fondamentales destinées à permettre la gestion de l'environnement et la protection de celui-ci contre toutes les formes de dégradations, afin de sauvegarder et de valoriser l'exploitation rationnelle des ressources naturelles, de lutter contre les différentes formes de pollutions et nuisances et d'améliorer ainsi les conditions de vie de la personne humaine, dans le respect de l'équilibre des écosystèmes

Il est prévu des textes d'application qui fixent respectivement de : (i) les normes permettant la classification des déchets et fixera les conditions de leur gestion. Ces conditions concernent les opérations de traitement, de manipulation, de collecte, de tri, de stockage, de transport et d'élimination des diverses catégories de déchets, y compris les ordures ménagères, l'obligation pour les fabricants et importateurs de substances chimiques destinées à la commercialisation en ce qui concerne les informations à fournir au service de l'Environnement relatives à la composition des préparations mises sur le marché, à leur volume commercialisé et à leurs effets potentiels vis-à-vis de l'homme et de son environnement (**Art 128**) etc. ces textes d'applications ne sont pas encore élaborés.

Le Code interdit quand même l'importation, l'exportation, le transit et le transport des déchets dangereux sur le territoire national (**Art 125**) sans agrément préalable des autorités du pays d'origine et d'autorisation préalable du Ministère en charge de l'environnement du Burundi.

Les sites ou installations de traitement des déchets relèvent de la première classe des installations classées telle que définie par les articles 107 et 109 du présent Code. Ils sont soumis à ce titre à la procédure d'étude d'impact (Art 124). Selon le même article, nul ne peut exploiter un site ou une installation de traitement ou d'élimination de déchets ou produire des déchets dangereux à moins de posséder un permis délivré par l'administration de l'Environnement.

❖ **Loi N° 02 du 26/ Mars 2012 portant Code de l'Eau au Burundi**

A l'intérieur des périmètres de protection des ressources en eau, le code de l'eau interdit les activités de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité de l'eau ou à la rendre impure à la consommation (**Art 45**). Ces activités sont notamment : (i) le dépôt de toutes substances présentant des risques de toxicité, (ii) l'exploitation de carrières ou d'autres substances minérales à ciel ouvert, (iii) l'installation des canalisations des eaux usées de toute nature, (iv) les dépôts d'ordure, d'immondices et de détritiques.

Pour lutter contre la pollution des eaux, tout déversement, écoulement, rejets ou dépôts est interdit (Art 52). L'auteur de la pollution est astreint au paiement d'une indemnité dont le montant est proportionnel au degré de la pollution posée

Le contrôle périodique de la qualité physico-chimique et biologique des eaux susceptibles d'être polluées sont prévues (art 54) ; mais les contrôles doivent être fixés par ordonnance ministérielle.

Le code de l'eau prévoit les normes de rejets des eaux usées d'origine domestique, industrielles, commerciales, artisanale, agricole ou d'élevage (Arts 78 à 83), qui seront fixées par ordonnance. Cette ordonnance a été élaborée en 2014 et, est l'ordonnance Ministérielle conjointe N° 770/468 de la 25/03/2014 portant fixation

des normes de rejet des eaux usées domestiques et industrielles au Burundi dans lequel le mercure a été pris en compte pour quelques industries.

❖ **Ordonnance Ministérielle conjointe N° 770/468 de la 25/03/2014 portant fixation des normes de rejet des eaux usées domestiques et industrielles au Burundi**

Cette ordonnance fixe les normes de rejets des eaux usées domestiques et industrielles (Art1). Elle s'applique aux déversements d'eaux usées domestiques et industrielles dans les eaux de surfaces et dans les égouts publics (Art2). Elle vise à préserver la qualité de l'environnement, assurer l'hygiène et la salubrité en réglementant l'évacuation des eaux usées au Burundi. Elle fixe donc les polluants et les concentrations acceptables par catégorie d'industrie.

Les normes générales de rejets des eaux usées industrielles dans les égouts publics et dans les eaux de surface pour le mercure sont : (i)0,01 mg/l dans les égouts publics et 0,05 mg/l dans les eaux de surfaces. La présente ordonnance fixe également des normes spécifiques applicables par catégories d'industries. Il s'agit de : (i) 0,01 mg/l pour les établissements de soins de santé (centres de santé et hôpitaux) et les industries chimiques et pharmaceutiques ; 0,05mg/l pour les industries minières.

❖ **Loi N° 1/11 du 16 Mai 2010 Portant Code de la navigation et du Transport Lacustres**

La présente loi interdit les rejets dans les eaux territoriales nationales en générale dans les eaux lacustres en particulier, des hydrocarbures ou mélanges des hydrocarbures ; des substances liquides nocives contenus dans les citernes ou les ballasts des bâtiments, et dont le déversement est susceptible de causer des dommages aux ressources lacustres, ou à la santé humaine, les déversements d'ordures ménagères ainsi que les rejets d'effluents urbains ou industriels (**Art 363, 364, 366**).

❖ **Loi N°1/21 du 15 Octobre 2013 portant Code Minier du Burundi**

Selon ce code, aucune disposition n'est pas spécifique à la problématique du mercure. Par contre elle interpelle d'autres lois en vigueur en son article 135 relatif à la protection de l'environnement. Elle stipule que : « autres dispositions spécifiques à l'environnement minier prévu au présent code, les activités minières et de carrières sont soumises aux lois et règlements pertinents en vigueur et notamment au code de l'environnement et aux dispositions législatives et réglementaires relatives aux eaux industrielles, à la protection de la qualité de l'air, de l'eau, du sol , de la flore et de la faune , aux établissements classés dangereux et à la gestion des déchets ».

❖ **Décret n°100/193 du 16 juin 2015 portant Règlement Minier du Burundi**

Le présent décret fixe les modalités et les conditions d'application de la loi n°1/21 du 15 octobre 2013 portant Code minier du Burundi (**Art1**) et réglementent en outre les matières connexes non expressément prévues, définies ou réglées par les dispositions de la loi n°1/21 du 15 octobre 2013 portant Code minier du Burundi.

Ce décret dispose de l'engagement au respect de l'environnement et de la santé en obligeant aux titulaires des autorisations, des titres miniers et des permis d'exploitation de carrière, de veiller notamment à (Art 191):

- (i) la prévention ou à la minimisation de tout effet négatif dû à leurs activités sur la santé et l'environnement, entre autre l'utilisation des produits chimiques nocifs et dangereux ;
- (ii) à la gestion efficace des déchets en minimisant leur production, en assurant leur totale innocuité ainsi qu'à la disposition des déchets non recyclés d'une façon adéquate pour l'environnement après information et agrément des administrations chargées des mines et de l'environnement.

❖ **Décret N°100/22 du 7 octobre 2010 portant mesures d'application du Code de l'Environnement en rapport avec les Procédures d'Etude d'Impact Environnemental**

Ce décret constitue un cadre d'aide à la décision qui permet d'une part au décideur de prendre une meilleure décision en fonction de l'ampleur des impacts pour une gouvernance environnementale au sein d'ouvrage ou projet nouveau et garantie de l'environnement viable, et au promoteur d'autre part de s'assurer à la durabilité du projet .

Selon ce décret, les sites ou l'installation de stockage, de traitement des déchets relèvent de la première classe des installations classées ainsi que les stations d'épuration des eaux usées en milieu urbain et des affluents industriels ; les installations de fabrication ou de stockage des produits chimiques et d'autres substances jugées dangereuses par les autorités vectoriellement compétentes font parties de l'annexe I c'est-à-dire des ouvrages soumis obligatoirement à l'étude d'impact environnemental selon l'article 4 .Il en est de même pour l'exploitation des mines et autres substances concessibles.

❖ **Décret-loi n°1/ 16 du 17/5/1982 portant Code de la Santé Publique**

Le présent décret-loi se rapporte sur la protection générale de la santé, Lutte contre les maladies transmissibles, Maladies ayant un retentissement social. *Exercice des professions médicales et connexes, dans ce dernier figure l' Exercice de la Pharmacie et approvisionnement en médicaments et matériel médico-chirurgical*, qui précise que : « Toutes les questions relatives à l'exercice de la Pharmacie, aux activités du pharmacien d'officine, aux établissements de commerce en gros de produits pharmaceutiques, aux substances toxiques et vénéneuses, aux laboratoires de fabrication pharmaceutique, aux substance soporifique et stupéfiantes, aux substances antiseptiques ou désinfectantes, aux produits phytopharmaceutiques et insecticides, aux produits cosmétiques et détéques, à l'optique, aux spécialités pharmaceutiques, aux importations de médicaments, à l'inspection de la pharmacie, à la publicité pharmaceutique ont été réglées par le décret n° 100/150 du 20 septembre 1980 portant organisation de l'exercice de la pharmacie(Art 99) ».

Le décret institue également un dépôt pharmaceutique Central(Art102), actuellement CAMEBU. Des pharmacies régionales sont également prévues.

L'art dentaire est aussi régi par le présent décret.(Art. 108) . Il est interdit à toute personne non qualifiée de prendre l'empreinte de la couche en vue de la confection d'un appareil de prothèse bucco-dentaire et le placement de celui-ci (Art102). Les modalités de gestion des amalgames dentaires ne sont pas par contre explicites. En effet les contours de l'exercice de l'art dentaire seront déterminés par voie d'ordonnance(Art117) ; l'article 122 quant à lui précise les ordres des pharmaciens et odontologistes seront créés par décret présidentiel.

❖ **Décret n°100/150 du 30 septembre 1980 portant Organisation de l'Exercice de la pharmacie**

Comme stipulé dans le Décret-loi portant code de la santé publique(Art99), le présent décret règle l'exercice de pharmacie au Burundi.

La vente et la commercialisation des médicaments sont uniquement effectuées par des établissements pharmaceutiques(Art6). Ceux-ci comprennent : (i) les officines ouvertes au publics,(ii)les services pharmaceutiques des hôpitaux,(iii) les laboratoires de fabrication pharmaceutique, (iv) les établissements grossistes des produits pharmaceutiques, (v) les centres de soins privés agréés, pour des médicaments prévus dans les boîtes de secours dont la composition est fixée par le Ministre en charge de la santé publique.

L'importation et l'exportation des médicaments sont autorisées aux officines ouvertes aux publics et aux pharmaciens grossistes (art 74). Par contre la réexportation des produits pharmaceutiques est interdite au Burundi(79). Mais le pharmacien- inspecteur général peut interdire l'importation des médicaments qui sont de nature à nuire la santé de la population(78).La délivrance des médicaments altérés, falsifiés est interdite. Les fonctionnaires en charge de l'inspection peuvent empêcher suspects jusqu'à ce que les résultats d'analyse prouvent leurs conformités aux normes en vigueur. Dans le cas contraire, ils procèdent à leurs destructions ;

Le décret règle également des substances toxiques et vénéneuses livrées sous forme et dosage pharmaceutiques(22). L'analyse montre que le décret n'est pas spécifique ni aux produits contenant du mercure intentionné ajouté notamment les thermomètres et leurs modes de gestion en fin de vie, ni à l'usage du mercure ou d'au moins un de ses composés.

Aussi il ne fait pas mention d'un aucun cas d'usage du mercure élémentaire ou de ses composés. Il en est ainsi aux produits pharmaceutiques dont le mercure est intentionnellement ajouté et leur gestion en fin de leur vie.

❖ **Ordonnance ministérielle n° 630/770/142/2008 portant classification et gestion des déchets biomédicaux produits dans les structures de soins au Burundi**

La présente ordonnance définit et catégorise les déchets biomédicaux produits dans les structures de soins au Burundi. Elle fixe également les modalités de leur gestion (conditionnement, transport, prétraitement et élimination).

Elle prévoit des Structures de Regroupement, de Prétraitement et d'Elimination des Déchets Biomédicaux, une structure régionale autorisée et disposant des capacités techniques pour assurer ce travail et départements techniques. En fonction des modalités d'éliminations spécifiques proposées, ces déchets sont classés des catégories(Art1) suivante:

- a) Sont appelés « **déchets de classe A** » les déchets hôteliers ou d'hébergement produits en dehors des zones d'hospitalisation et de soins, les déchets de cuisine et des services de restauration collective, les déchets provenant des locaux administratifs ;
- b) Sont appelés « **déchets de classe B1** » les déchets d'activités hospitalières et de soins de santé autres que les déchets de classe A et ceux des classes B2 et B3, et comprenant notamment des déchets en provenance des unités de soins, des consultations et des services médico- techniques, ainsi que les déchets issus des laboratoires, **à l'exception des déchets radioactifs** ;
- c) Sont appelés « **déchets de classe B2** » les déchets infectieux provenant de patients qui, en raison du risque de contamination pour la communauté doivent être soignés en isolement ; les déchets de laboratoire présentant une contamination microbienne ; le sang et les dérivés de sang qui peuvent encore présenter une contamination microbienne; les objets contondants, les cytostatiques et tous les déchets de traitement cytostatique ; les déchets d'animaux d'expérience ainsi que leur litière et leurs excréments.
- d) Sont appelés « **déchets de classe B3** » les amputations, les placentas, les liquides biologiques qui, faisant normalement parti de la classe B2, ont été constitués en classe à part afin de spécifier les modalités de leur élimination.
- e) Sont appelés « **déchets de classe C** » les déchets dont l'élimination relève des réglementations particulières. Ils comprennent les déchets toxiques, les déchets radioactifs, les médicaments non utilisés, etc. Aux termes de cette ordonnance, et en dehors de toute réglementation spécifique, ils sont assimilés aux déchets de classe B2.

L'Article 10 stipule que : « Tous les déchets de la classe C sont recueillis dans des poubelles de 10 litres de couleur rouge rigides et étanches et fermant hermétiquement. Ces poubelles sont collectés dans des containers de 200 litres de même couleur déposés en dehors des salles de soins en attendant d'être transportés vers la structure chargée du regroupement, du pré – traitement et de l'élimination finale des déchets ».

L'ordonnance prévoit aussi des installations (Art 11) qui doivent être aménagées pour faciliter l'élimination de certains types de déchets. Il s'agit de : «

a) La fosse biologique : l'utilisation des fosses biologiques est recommandée pour l'élimination finale des déchets de classe C. Ces fosses seront aménagées à l'intérieur des structures de soins. Elles seront construites de manière à éviter la pollution de la nappe phréatique et de l'air (odeurs nauséabondes). De la chaux vive (ou de chlore) est versée régulièrement dans la fosse. Celle – ci doit être clôturée et couverte. La profondeur de la fosse biologique est d'environ 6 mètres ; mais elle peut varier en fonction de la nature lithologique du terrain,

b) La fosse organique : là où il n'existe pas de service municipal chargé des déchets, les déchets de la classe A sont amenés dans une fosse organique aménagée sur le terrain de l'hôpital. Le site choisi ne doit pas être accessible à la population et aux animaux. Il doit être clôturé. La fosse d'environ 3x3x2 mètres de dimension sera régulièrement recouverte de terre pour empêcher la multiplication des insectes,

c) Le site d'élimination des déchets ultimes de l'incinération : la structure chargée du regroupement, du pré – traitement et de l'élimination finale des déchets doit prendre des dispositions pour éliminer les résidus de l'incinération. Là où un site d'enfouissement technique est aménagé, les déchets ultimes de l'incinération

sont directement acheminés vers ce site. Dans le cas où une telle infrastructure n'existe pas, comme c'est le cas des villes de l'intérieur du pays, la structure identifie, avec les autorités locales et les départements techniques, un site qui pourra recevoir ces déchets sans risque pour la santé et l'environnement ».

❖ **Loi n° 1/02 du 11 janvier 2007 instituant le code des douanes**

L'importation, l'exportation et la gestion des entrepôts douaniers sont régis par la présente loi. En effet, l'importation ou le transit du Mercure, des composés du mercure ou les produits contenant du Mercure intentionnellement ajoutés sont également concernés et font par conséquent objet de déclaration dans les bureaux des Douanes.

Selon l'article 8 de la présente loi, les marchandises prohibées sont celles dont la liste établie par les Ministères compétents a été publiée au BOB⁶ et dont l'importation ou l'exportation ; est interdite à quelque titre que ce soit, notamment pour des raisons : d'ordre public, de sécurité publique ; de protection de la santé ou de la vie des personnes et des animaux ; de moralité publique ; de préservation de l'environnement ; de protection des trésors nationaux ayant une valeur artistique ; historique ou archéologique ; de protection de la propriété intellectuelle, industrielle ou Commerciale ; de défense des consommateurs.

Dans l'entrepôt de douane, les marchandises suivantes sont exclues (Art 186). Il s'agit de :

- a) les marchandises ou produits prohibés ou limités pour des raisons de : (i) moralité publique, ordre public, sécurité publique, hygiène ou santé publique, ou pour des considérations vétérinaires ou phytosanitaires;(ii) la protection de brevets, de marques déposées et de copyrights, indépendamment de la quantité, du pays d'origine, du pays d'importation ou du pays de destination
- b) les marchandises ou produits en mauvais état de conservation ;
- c) les marchandises exemptées des droits et taxes ;
- d) les marchandises qui ne sont pas saines et de qualité marchande ;
- e) les marchandises dangereuses, encombrantes, pondéreuses et insalubres ou dont le voisinage peut nuire à d'autres marchandises ;
- f) Les marchandises constituant un risque et qui sont susceptibles d'affecter d'autres marchandises ou qui exigent des installations spéciales doivent être acceptées seulement par les entrepôts de douane spéciaux, particulièrement conçus pour recevoir de telles marchandises.

❖ **16 Juin 1999. – Loi n° 1/010 — Code de Sécurité Sociale du Burundi/15 juin 1965. – Arrêté Ministériel n° 110/731 — Maladies professionnelles réparées**

Le mercure, ses composés ont été pris en compte comme un risque professionnel depuis 1962. Selon cet arrêté Ministériel, les maladies professionnelles réparées en exécution des articles 22 et suivants de la loi du 20 juillet 1962 organisant la sécurité Sociale), sont plusieurs types intoxications (art1) y compris :

⁶Bulletin Officiel du Burundi

l'intoxication par le mercure, ses amalgames ou ses composés avec les conséquences directes de cette intoxication.

L'Article 3 du même arrêté, liste les industries, les travaux ou les opérations dans lesquels, les engagés ont droit à une réparation d'une maladie professionnelle. Il s'agit notamment de l'intoxication par le mercure, ses amalgames ou ses composés avec les conséquences directes de cette intoxication; tous procédés comportant la production, l'utilisation ou le dégagement de ces produits:

1. fabriques de produits chimiques et pharmaceutiques utilisant le mercure ou ses composés;
2. fabriques d'explosifs;
3. fabriques de lampes électriques, d'ampoules à rayons ou de tubes électriques; fabriques d'appareils scientifiques à mercure; travaux où il est fait usage de pompes à vide à mercure;
4. couperies de poils et fabriques de chapeaux et tissus de feutre;
5. travaux de récupération de l'or par amalgamation;
6. travaux de montage et de réparation de redresseurs à vapeur de mercure;
7. travaux de dorure au feu;
8. travaux de désinfection de semences et de graines ou du sol à l'aide de produits mercuriels;
9. tous autres travaux et entreprises non mentionnés ci-dessus dans lesquels sont manipulés du mercure, ses sels ou ses composés ou dans lesquels il y a possibilité de dégagement de poussières, fumées, aérosols ou vapeurs mercuriels.

❖ **Décret- Loi n° 1/037 du 07/07/1993 Portant Révision du Code du Travail de la République du Burundi**

Le décret –loi portant révision du code de travail régit la Santé et la sécurité du travailleur. Celui –ci doit bénéficier dans son milieu de travail de mesures satisfaisantes de protection de sa santé et de sa sécurité (Art 11). Les travailleurs doivent bénéficier des formations en rapport avec la sécurité, l'hygiène de travail et la santé (Art11& 146). Les chefs d'entreprises doivent prévenir les accidents de travail et se conformer aux dispositions en vigueur.

❖ **Loi n° 1/010 du 18 Mars 2005 portant Promulgation de la Constitution de la République du Burundi**

Les accords autorisant le stockage des déchets toxiques et autres matières pouvant porter gravement atteintes à l'environnement sont interdits(**Art 293**) relatifs aux traités et accords internationaux.

➤ **Conventions internationales**

Sur le plan International, le Burundi a ratifié plusieurs conventions internationales relatives à la conservation et protection de l'environnement et de la santé. Les conventions similaires à celle de Minamata sur le mercure sont les suivantes ; il s'agit de :(i) la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination adoptée le 22 mars 1989 et entrée en vigueur le 05 mai 1992.le Burundi l'a ratifiée en date du 22 juillet 1996. A cette même date, le Burundi a également ratifié la Convention de Bamako 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.

- **La convention de Stockholm**

La convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants quant à elle, a été ratifiée par le Burundi le 03 février 2005. L'objectif de cette convention est de protéger la santé humaine et l'environnement des polluants organiques persistants (Pops). Les polluants organiques persistants ont deux origines principales : (i) la production de produits chimiques, en particulier, celle des pesticides, des PCB et de l'hexachlorocyclohexane ; (ii) la production non intentionnelle, en particulier par combustion, notamment la combustion du bois et dans les incinérateurs d'ordures ménagères. Cette deuxième origine concerne principalement les dioxines, les furanes et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Elles proposent des Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets des polluants organiques persistants résultant d'une production et d'une utilisation intentionnelles, Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production non intentionnelle et des mesures propres à réduire ou éliminer les rejets émanant de stocks et déchets Et Elle encourage par contre les échanges d'informations, Information, sensibilisation et éducation du public en général et des femmes, des jeunes et des moins instruits.

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

La convention de Bâle s'occupe des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination en veillant à la protection de la santé humaine et de l'environnement, Chacune des Parties informe le Secrétariat de la Convention, dans un délai de six mois après être devenue Partie à la Convention, des déchets, autres que ceux indiqués dans les annexes I et II, qui sont considérés ou définis comme dangereux par sa législation nationale, ainsi que de toute autre disposition concernant les procédures en matière de mouvement transfrontière applicables à ces déchets

Convention de Bamako 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 africaine s'occupe de l'interdiction d'importer les déchets dangereux en Afrique, des mouvements transfrontaliers et de la gestion des déchets dangereux produits en Afrique. Cette convention est d'application de la convention de Bâle sur le sol africain. Mais cet engagement africain présente des lacunes notamment :

- le manque de financement. selon l'Article 14 portant sur les Questions financières prévoit : (i) **le budget ordinaire** de la Conférence des Parties, ainsi qu'il est spécifié aux articles 15 et 16 de la présent Convention, est établi par le Secrétariat et approuvé par la Conférence, (ii) . Les Parties, lors de la première réunion de la Conférence des Parties, fixent le **barème des contributions au budget ordinaire** du Secrétariat, (iii) les Parties envisagent également la création d'un fonds renouvelable pour aider, à titre provisoire, à faire face aux situations d'urgence afin de réduire au minimum les dommages entraînés par des accidents découlant du mouvement transfrontière ou de l'élimination des déchets dangereux, l(iv)es Parties conviennent de créer, en fonction des besoins particuliers de différentes régions et sous-régions, des centres régionaux de formation et de transfert de technologie pour la gestion des déchets dangereux.
- Transfert de technologies alors que celles-ci restent faibles au niveau Afrique

La Convention de Rotterdam

L'objectif de la Convention est d'encourager le partage des responsabilités et la coopération entre les Parties dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques dangereux, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre des préjudices éventuels, et de contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle de ces produits en facilitant l'échange d'informations sur leurs caractéristiques, en instituant un processus national de prise de décisions applicable à leur importation et à leur exportation et en divulguant ces décisions auprès des Parties.

La Convention s'applique aux pesticides et aux produits chimiques interdits ou strictement réglementés par les Parties pour des motifs liés à la **protection de la santé ou de l'environnement**. Toute préparation pesticide extrêmement dangereuse dont l'utilisation présente un risque sur le territoire d'un pays en développement ou d'un pays à économie en transition peut également être inscrit sur la liste. ces trois instruments forment un cadre général qui aide les pays à mieux gérer les risques dérivant des produits chimiques et des pesticides pendant tout leur cycle de vie.

• Synthèse de l'analyse du cadre légal

Sur le plan légal, 13 lois et règlements nationaux ont été analysés, les résultats montrent que :

- ✓ l'importation du mercure, de ses composés ou des composés et produits contenant du mercure n'est pas interdite ; car selon le code douanier une liste noire des produits interdit doit être publiée dans le Bulletin officielle du Burundi ;
- ✓ Le code de l'environnement régit des installations classées pouvant produire des effets nocifs pour l'environnement et la santé humaine, les produits chimiques et les déchets y compris les déchets dangereux. Par contre, il n'y a aucune disposition sur les produits contenant des éléments ou composés d'éléments de mercure, leurs gestions en fin de leur vie ;
- ✓ L'Ordonnance Ministérielle conjointe N° 770/468 de la 25/03/2014 portant fixation des normes de rejet des eaux usées domestiques et industrielles au Burundi, qui est un texte d'application du code de l'eau et du code de l'environnement, fixe les normes : (i) 0,01 mg/l dans les égouts publics et 0,05 mg/l dans les eaux de surfaces. La présente ordonnance fixe également des normes spécifiques applicables par catégories d'industries. Il s'agit de : (i) 0,01 mg/l pour les établissements de soins de santé (centres de santé et hôpitaux) et les industries chimiques et pharmaceutiques ; 0,05mg/l pour les industries minières ;
- ✓ La loi N° 1/11 du 16 Mai 2010 Portant Code de la navigation et du Transport Lacustres, interdit l'immersion ou le rejet du mercure et ses composés sont totalement interdits(**Art366**) dans les eaux lacustres ;
- ✓ Le décret sur le règlement minier régit l'engagement au respect de l'environnement et de la santé en obligeant aux titulaires des autorisations, des titres miniers et des permis d'exploitation de carrière, de veiller notamment à (Art 191): la prévention ou à la minimisation de tout effet négatif dû à leurs activités sur la santé et l'environnement, entre autre l'utilisation des produits chimiques nocifs et dangereux sans interdire l'usage du mercure dans ce secteur ,

- ✓ Ordonnance ministérielle n° 630/770/142/2008 portant classification et gestion des déchets biomédicaux produits dans les structures de soins au Burundi sans être spécifique aux déchets de mercure,
- ✓ 16 Juin 1999. – Loi n° 1/010 — Code de Sécurité Sociale du Burundi/15 juin 1965. – Arrêté Ministériel n° 110/731 — Maladies professionnelles réparées, prend en compte depuis 1965, les risques professionnels liés au Le mercure, ses composés ont été pris en compte comme un risque professionnel depuis 1962. Selon cet arrêté Ministériel, les maladies professionnelles réparées en exécution des articles 22 et suivants de la loi du 20 juillet 1962 organisant la sécurité Sociale), sont plusieurs types intoxications (art1) y compris : l'intoxication par le mercure, ses amalgames ou ses composés avec les conséquences directes de cette intoxication,

Atouts	Lacunes
La constitution interdit des accords autorisant le stockage des déchets toxiques et autres matières pouvant porter gravement atteintes à l'environnement sont interdits	Manque d'une loi spécifique sur le mercure
Le code de l'environnement régit des installations classées pouvant produire des effets nocifs pour l'environnement et la santé humaine, les produits chimiques et les déchets y compris les déchets dangereux	Le manque d'une disposition légale ou loi fixant les modalités de gestion du mercure, de ses composés ou des produits de produits contenant du mercure ou d'un de ses composés,
Existence des normes de rejet de mercure pour certaines industries : (i) 0,01 mg/l dans les égouts publics et 0,05 mg/l dans les eaux de surfaces. La présente ordonnance fixe également des normes spécifiques applicables par catégories d'industries. Il s'agit de : (i) 0,01 mg/l pour les établissements de soins de santé (centres de santé et hôpitaux) et les industries chimiques et pharmaceutiques ; 0,05mg/l pour les industries minières ;	Inexistence de liste noire des produits dangereux contenant du mercure
Ordonnance ministérielle n° 630/770/142/2008 portant classification et gestion des déchets biomédicaux produits dans les structures de soins au Burundi sans être spécifique aux déchets de mercure	
interdit Toute immersion ou le rejet du mercure et ses composés sont totalement interdits(Art366) dans les eaux lacustres par La loi N° 1/11 du 16 Mai 2010 Portant Code de la navigation et du Transport Lacustre	
Maladies professionnelles dues à l'exposition du mercure réparées selon la 16 Juin 1999. – Loi n° 1/010 — Code de Sécurité Sociale du Burundi/15 juin 1965. – Arrêté Ministériel n° 110/731 — Maladies professionnelles réparées, prend en compte depuis	

1965	
Ratification des conventions de Bâle, de Rotterdam, Convention de Bamako, Stockholm et celle de Minamata sur le Mercure ;	Problème de mise en œuvre de ces deux premières conventions suite au manque de Financement

IV.5.3.CADRE POLITIQUE

- **CSPLII**

Le CSPLII prend en compte la protection de l'environnement dans les activités socioéconomiques en précisant que le développement de la production et des infrastructures socio-économiques repose sur une utilisation rationnelle et durable des ressources basée sur le respect du code de l'environnement et des textes d'application, notamment le décret relatif aux études d'impact environnemental et social et la lutte contre la pollution de manière générale sans être explicite sur la nature des polluants notamment le mercure .

- **Vision Burundi**

La Vision « Burundi 2025 » prend en compte l'environnement comme questions transversales. Elle reconnaît que la dégradation accrue de l'environnement burundais et s'engage fermement à faire de la protection et de la gestion rationnelle de l'environnement une priorité afin que les burundais vivent dans un cadre protégé et bien géré. Une politique agressive environnementale sera mise en place afin de développer des technologies appropriées et des énergies renouvelables.

- **Politique nationale de l'eau**

Concernant la protection de l'eau et de l'environnement, des actions de Suivi de la qualité des cours d'eau aux points de sensibilité en fonction des usages de la ressource ; et d'élaboration et application des normes de qualité des rejets industriels ont été prévues. La norme de rejets industriels par catégorie est disponible.

- **Stratégie nationale de l'environnement au Burundi**

La stratégie nationale de l'environnement au Burundi, a identifié les problèmes prioritaires qui ont des liens avec la gestion du mercure ou des secteurs concernés la problématique du mercure. Il s'agit notamment de :

- Le secteur de l'assainissement et de la gestion des déchets
 - impliquer davantage les partenaires du développement dans le domaine de l'assainissement;
 - sensibiliser le public sur les conséquences d'une mauvaise gestion des déchets solides en général et des déchets biomédicaux en particulier ;
 - mettre sur pied un système de traitement des déchets solides.

- Les secteurs de l'industrie, du commerce et du transport. La SNEB recommande d'établir les normes de commercialisation des produits chimiques y compris les engrais et les produits pharmaceutiques.

- **Politique Démographique Nationale 2008-2025**

Cette politique promeut la réduction de taux d'accroissement naturel de la population de 2,4% à 2% ; suffisant pour assurer le renouvellement des générations.

• **Politique Nationale de l'Assainissement**

La présente politique prend en compte de manière générale les déchets dangereux sont décrits notamment dans l'ordonnance N°630/770/142/2008 du 4 février 2008 portant classification et gestion des déchets biomédicaux produits dans les structures de soins au Burundi. On trouve également la liste et les qualifications précises de ces déchets dangereux dans plusieurs conventions internationales dont le Burundi est signataire. Elle rappelle que ce type de déchet nécessite d'un traitement spécial sans rien proposer sur les déchets à mercure.

• **Politique nationale de la sécurité**

Selon cette politique, la dégradation de l'environnement due notamment à l'exploitation anarchique des mines, à la pollution par eaux usées domestiques, industrielles sans prétraitement, le braconnage, les catastrophes naturelles, y compris la zoonose et épizooties constitue des menaces de sécurité bien que l'usage illicite du mercure constitue un danger sanitaire

Commentaire : la gestion du mercure n'est pas signalée dans les priorités en matière de la sécurité alors que son usage dans l'exploitation artisanale à petite échelle constitue une bombe à retardement sur la santé humaine en générale et celle des artisans miniers de l'or en particulier.

• **Plan de gestion des déchets Biomédicaux**

Le Ministère de la santé publique dispose un plan de gestion des déchets biomédicaux, qui fait état de gestion des déchets médicaux. Les déchets triés et collectés à la source de production. Ces déchets sont collectés par catégories et mis dans toutes sortes de réceptacles de multiples couleurs et gabarits variables. Ces réceptacles sont parfois munis de couvercles inappropriés

Ils sont stockés dans des unités de soins et des salles des malades sont déchargées dans des poubelles en plastiques de grande capacité (environ 200 litres) ou dans des poubelles en métal corrodé le plus souvent non étanches et non couverts. Ces grandes poubelles sont placées dans les couloirs, devant les salles de soins ou les salles des malades, ou encore dans la cour sans mesure particulière de protection. Ils sont ensuite transportés vers les sites d'élimination par ouvriers.

L'élimination de ces déchets est faite conformément au décret portant gestion des déchets biomédicaux de 2008. En fonction de la nature de ces déchets, l'élimination des déchets biomédicaux est faite soit par incinération, le Brulage, élimination dans des fosses septiques, par le compostage des déchets Déversement (dumping), Fosse biologique ou à placentas.

Selon ce plan, les thermomètres à mercures, les piles : alcalines, au lithium et au mercure sont considérées comme les produits à forte teneur en métaux lourds et classés dans les déchets contaminés et dangereux.

Ces déchets doivent être ramassés dans des récipients de couleur noir pour éviter tout risque de perforation du récipient qui exposerait les manipulateurs à des blessures susceptibles de s'infecter et que le transport doit se faire avec toutes les mesures de sécurité notamment les mesures de protection individuelles. Par contre aucune proposition d'élimination adaptée n'a pas été faite bien qu'elle recommande le recours à des incinérateurs modernes pouvant fonctionner à une température supérieure à 800°C, équipés d'un matériel spécial de nettoyage des émissions permettant de s'assurer qu'on ne produit pas des dioxines et les furannes.

- **Directives nationales de gestions des déchets médicaux, Bujumbura, Février2016**

Les produits contenant du mercure dans le secteur de la santé comme dans d'autre secteur, causent des problèmes en fin de vie. A ce dernier stade, ils font partie des déchets biomédicaux spécialement des déchets pharmaceutiques dangereux qui comprennent : (i) des éléments contenant des métaux lourds ainsi que des désinfectants contenant ces mêmes métaux lourds, (ii) les déchets à haute teneur en métaux lourds et leurs dérivés sont potentiellement très toxiques, (iii) les containers pressurisés se composent des conteneurs pleins ou vides ou, de boîtes métalliques d'aérosol, contenant du liquide, gaz ou poudre sous-pression.

Il s'agit par exemple : des thermomètres, jauge de tension artérielle, solutions de fixation et de développement des clichés de radiologie, solvant halogènes ou non halogènes, substances chimiques organiques ou non organiques.

Actuellement, la gestion des déchets biomédicaux est mauvaise suite à :

- (i) l'ignorance et l'insuffisance de l'information,
- (ii) la négligence,
- (iii) le manque de moyens : matériel (poubelles, dispositifs adéquats, incinérateurs, fosse et équipement de protection), financier et espace,
- (iv) problème de management : organisation, manque de suivi à tous les niveaux,
- (v) non priorisation de la gestion des déchets biomédicaux dans la planification,
- (vi) faible implication des responsables des FOSA⁷

Sont les thermomètres ou tensiomètres cassés, matériel utilisé pour enlever du mercure renversé, lampes fluorescentes ou fluo compactes

La directive suggère : (i) le remplacement du mercure par d'autres substances moins toxiques (thermomètre et tensiomètre sans mercure ; Masque à gaz avec cartouche chimique contre les composés du mercure(EN-141-2000)

⁷ Formation sanitaire

- **collecte et emballage :**

le mercure doit être récolté séparément dans un récipient étanche et hermétique en appliquant les mesures d'urgences en cas de déversement ou de contamination de surface, en procédant comme suit :

- (i) Délimiter la zone à décontaminer et en interdire l'accès,
- (ii) Récupérer la totalité du mercure répandu (également sous les instruments, dans les interstices, etc) sans le disperser prendre des gants à usage unique, une éponge à mercure, une pipette en verre ou en plastique, ou encore deux feuilles de papier pour ramasser les gouttelettes(ne pas utiliser de brosse, ni d'aspirateur),
- (iii) Placer le mercure et le matériel de récupération dans un conteneur bien hermétique. Fermer correctement le conteneur et l'étiqueter comme spécial de mercure et l'amener à la pharmacie,
- (iv) A l'aide d'un faisceau lumineux (lampe de poche, par exemple), vérifier que toutes les gouttelettes ont été bien recoupées

Le guide préconise également les mesures et procédures en cas de contamination de personnes, d'ingestion ou d'inhalation respectivement des produits chimiques ou des gaz toxiques

- **Stockage et transport**

Les déchets de mercure doivent être stockés séparément dans un endroit frais, fermé à clef

- **Traitement et élimination**

1. Les déchets de mercure ne doivent en aucun cas être brûlés, ni traités suivants d'autres méthodes, ni mis en décharges, ni mis à l'égout.

Les déchets de mercure doivent être retournés au fournisseur ou déposés dans une entreprise de recyclage agréée pour recevoir des déchets de mercure

2. A défaut de 1 : exportation (via les procédures de la convention de Bâle)

➤ **Synthèse de l'analyse du cadre politique, des stratégies et plans**

Huit documents de politiques, stratégies et plans ou directives ont été analysés au cours de cette étude et les résultats montrent que celles le plan de gestion des déchets biomédicaux et les Directives nationales de gestions des déchets médicaux, Bujumbura, sont très spécifiques au mercure.

- ✓ L'intégralité des déchets dangereux n'est en effet pas décrite dans politiques au Burundi. Il s'agit en grande partie des déchets d'origine industrielle, biomédicale, pharmaceutique, etc.,
- ✓ Dans le plan de gestion des déchets biomédicaux, les thermomètres à mercures, les piles : alcalines, au lithium et au mercure sont considérées comme les produits à forte teneur en métaux lourds et classés dans les déchets contaminés et dangereux. Mais il reste lacunaire du fait que ce plan de gestion ne fait pas mention de comment ils sont gérés et quelles sont les techniques disponibles pour l'élimination des déchets à mercure,
- ✓ Directives nationales de gestions des déchets médicaux, Bujumbura, Février 2016 fixe les techniques et procédures en cas de contamination de personnes, d'ingestion ou d'inhalation du mercure ainsi que le mode de collecte, transport, stockage et d'élimination en suivant EN-141-2000 ou en mettant en œuvre la convention de Bâle

Atouts	Lacunes
Dans le plan de gestion des déchets biomédicaux, les thermomètres à mercures, les piles : alcalines, au lithium et au mercure sont considérées comme les produits à forte teneur en métaux lourds et classés dans les déchets contaminés et dangereux. Mais il reste lacunaire du fait que ce plan de gestion ne fait pas mention de comment ils sont gérés et quelles sont les techniques disponibles pour l'élimination des déchets à mercure,	Les lacunes observées sont le non mise en œuvre de ces directives qui interdisent la gestion des déchets de mercures au niveau nationale et la non actualisation de l'ordonnance de 2008 relative à la gestion du mercure
Directives nationales de gestions des déchets médicaux, Bujumbura, Février 2016 fixe les techniques et procédures en cas de contamination de personnes, d'ingestion ou d'inhalation du mercure ainsi que le mode de collecte, transport, stockage et d'élimination en suivant EN-141-2000 ou en mettant en œuvre la convention de Bâle	Non prise en compte du Mercure dans les documents de politiques et stratégies sectoriels

V.6.INFORMATION, SENSIBILISATION ET L'EDUCATION DU PUBLIC

Le mercure, les composés de mercure, les produits manufacturés contenant intentionnellement du mercure, les déchets de mercures, leurs impacts sur la santé et l'environnement ainsi que les modalités d'élimination sont moins connues par les parties prenante d'une part et du public en général.

Ce n'est qu'avec cette mobilisation internationale dont le résultat est la convention de Minamata sur le mercure, que les actions de sensibilisation ont lieu. Ces sensibilisations sont menées par l'Office Burundais pour la protection de l'environnement. On enregistre par contre une avancée significative de prise de conscience dans le secteur de la santé par l'élaboration des directives nationales de gestions des déchets

biomédicaux en février 2016 , par lequel on dresse des mesures de protection du personnel en cas de déversement du mercure ainsi que la fiche technique des déchets de mercure.

Le Burundi possède néanmoins une base institutionnelle, technique et légale solide qui constitue une porte d'entrée et qui facilitera la l'échange d'information, la sensibilisation et l'éducation.

Sur le plan institutionnel, Le Ministère de l'éducation nationale et de la recherche scientifique, le Ministère en charge de la communication, participe à l'éducation et diffusion d'information à un plus grand groupe. Il existe également des écoles secondaires(ETAL) et des Universités (ex : UNESP) qui dispensent des cours de gestion des déchets ;

Le Ministère en charge de l'environnement à travers l'office Burundais pour la protection de l'environnement a un service spécialisée en éducation environnementaux et se bornent sur tous les problèmes environnementaux. Le Ministère de la santé publique et de la lutte contre le Sida quant à lui a une direction du Système National d'Information Sanitaire-SNIS, bien structurée et décentralisée qui permettent la collecte et la diffusion des informations jusqu'au niveau local.

La plate forme nationale pour la prévention des risques et gestion des catastrophes, possède un système d'information et de communication pour la prévention des risques et gestion de catastrophes. Il est spécialisé en communication en cas d'urgence (par exemple en cas de déversement du mercure)

Les associations comme Great Lakes Initiatives For Communities Empowerment » (GLICE) participent aux activités de sensibilisation. Elle gère les activités de Jalala sont actuellement gérés par l'association GILICE et a comme partenaires : (i) Coopération Technique Belge, (ii) Ministère de l'Intérieur et de la Formation Patriotique,(iii) Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, (iv)PNUD et SETEMU.JALALA EST une plate-forme permet de prendre connaissance des autres acteurs et de leurs activités : producteurs de déchets (habitants, bureaux, usines, écoles...) – collecteurs des déchets et intermédiaires – et enfin les recycleurs potentiels des déchets, capable d'investir dans les ressources nécessaires au développement des filières. Elle constitue notamment un cadre d de partage l'information, les connaissances et les expériences, de façon à favoriser l'innovation et les bonnes pratiques : mises à disposition d'articles, de recherches, d'études de cas, sur le site de **JALALA** par tous les membres intéressés, y compris les membres chercheurs et académiques spécialistes de ces thématiques

Sur le plan légal, la loi n° 1/010 du 30/06/2000 portant Code de l'environnement de la République du Burundi, l'article 6 stipule que : « Les pouvoirs publics veilleront à renforcer la capacité des populations d'assurer de plus grandes responsabilités dans le cadre d'une gestion participative en vue d'un développement durable.

Ils sont tenus d'établir des procédures et mécanismes susceptibles de permettre aux populations de prendre une part accrue, en matière d'environnement, aux décisions qui les concernent, notamment en rapport avec les stratégies relatives à la conservation des sols et marais, à la création et à la gestion des forêts et des autres espaces protégés ». L'article 7 quant à lui mentionne que : Les organismes publics et privés ayant en charge l'enseignement, la recherche ou l'information sont tenus, dans le cadre de leur compétence et afin de sensibiliser l'ensemble des citoyens aux problèmes d'environnement de : (i) intégrer dans leurs activités des

programmes permettant d'assurer une meilleure connaissance de l'environnement burundais et (ii) favoriser la diffusion des programmes d'éducation et de formation aux problèmes de l'environnement.

V.7.FINANCEMENT

Dans le cadre du processus de ratification de la Convention de Minamata sur le Mercure, Fonds pour l'environnement mondial a financé le Burundi, à travers deux projets de réhabilitation. Ces projets sont : (i) projet régional sur le développement de plans d'action nationaux pour l'exploitation artisanale et a petite échelle en Afrique et (ii) projet du développement de l'évaluation initiale de la Convention du Minamata sur le mercure ou projet MIAIII.

D'autres financements similaires ont été bénéficiés par le Pays notamment dans le cadre la gestion des produits organiques persistants(POPS) et de la sécurité chimique.

Le financement de gestion des déchets de mercure devrait en principe être assuré par le producteur de ces déchets selon le principe pollueur- payeur, d'où la nécessité d'impliquer le secteur privé par instauration du management environnemental et responsabilité environnementale et sociétale des entreprises.

V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le mercure et les produits contenant du mercure intentionnellement ajouté sont utilisés au Burundi. Ils sont importés de l'extérieur du Pays. Ils sont principalement : (i) Le mercure élémentaire qui est utilisée dans l'amalgamation de l'or dans l'exploitation artisanale de l'or à petite échelle, (ii) le thermomètre et amalgames dentaires dans le secteur de la santé publique, (iii) les lampes et tubes à éclairage dans le secteur de l'énergie ainsi que (iv) les autres produits manufacturés (piles, savons de toilette et les de beauté).

Sur le plan institutionnel, la gestion du mercure dans les missions sectorielles des Ministères, manques de moyens financiers, l'absence des textes réglementaires spécifiques à chaque type de déchets, ce qui constitue un handicap d'accès au financement, des capacités techniques de gestion des déchets par filière, Insuffisance de la sensibilisation et manque d'échange sur la problématique des déchets, Centre de collecte et de démontage de GLICE, situé dans un quartier d'habitation.

L'existence des ministères sectoriels qui contribuent à chaque étape (importation, commercialisation, utilisation, contrôle et les intervenants en fin de vie constitue des atouts qui permettra de s'attaquer aux problèmes dû aux mercures

Concernant le plan légal, les lacunes observées sont le manque d'une disposition légale ou loi fixant les modalités de gestion du mercure, de ses composés ou des produits de produits contenant du mercure ou d'un de ses composés, l'inexistence de liste des produits dangereux (à mercure), l'incinération des déchets biomédicaux, sources potentiels d'émission de mercure

Les atouts à ce stade sont principalement l'existence des normes de rejets pour quelques industries, la prise compte des déchets dangereux dans le code de l'environnement, la connaissance des risques professionnels dus à l'exposition au mercure etc.

Sur le plan politique, des stratégies et plans, Les documents ne prennent pas compte de la gestion du Mercure et la non mise en œuvre de ces directives qui interdisent la gestion des déchets de mercures au niveau nationale et la non actualisation de l'ordonnance de 2008 relative à la gestion du mercure

Les recommandations visant l'amélioration de la gestion sont les suivantes : (i) élaborer une loi fixant les modalités de gestion du mercure au Burundi et prendre en compte les exigences des conventions internationales y relatives, (ii) élaborer une liste noire des produits dangereux interdits et les publiés dans le B.O.B, mettre en place une structure en charge de la gestion du mercure en mentionnant dans les missions spécifiques la gestion du mercure au Burundi, (iii) interdire l'incinération, l'enfouissement, et promouvoir démantèlement et recyclage en fraction homogène et créer un centre de gestion des déchets et y affecter un vaste terrain de gestion des déchets en, dehors des quartiers résidentiel, (iv) faire l'inventaire de différentes sources de rejets ou d'émissions du mercure sur base d'un guide d'inventaire, (v) élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion des mercures et instaurer un système de collecte des déchets

contenant du mercure au niveau des ménages, (vi) informer, sensibiliser et éduquer le public sur la problématique du mercure, mobiliser les moyens financiers.

BIBLIOGRAPHIE

1. Atlas du Burundi, imprimé à Florence, Italie, par ABC, juillet 2012.
2. La révolution contraceptive au Burundi : perspectives pour bénéficier d'un dividende démographique, étude financée par UNFPA et UKAID, décembre 2016.
3. Annuaire de l'administration territoriale, Bujumbura, juin 2012.
4. Ministère de l'Intérieur et de la Formation Patriotique, Recensement Général de la population et de l'Habitat du 16 février 2008,
5. Union douanière de la Communauté est africaine, Système Harmonisé de Désignation et de Codification des Marchandises, 2012,
6. Direction des Politiques terrestres, État de situation des rejets anthropiques de mercure dans l'environnement au Québec, Juillet 2007,
7. PNUE, Evaluation mondiale du Mercure, Genève, Décembre 2002,
8. Géoscience pour une terre durable, 2008, document de synthèse portant sur les émissions de mercure générées par les industries du recyclage des lampes contenant du mercure,
9. Convention de Minamata sur le mercure,
10. BRB, Bulletin mensuel, Février 2017,
11. MEEATU, Profil national actualise sur la gestion des produits chimiques, Décembre 2009
12. GLICE, Education au service du changement du cycle des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) au Burundi,, Bujumbura, janvier 2016,
13. ISTEERU, Août /2017, Bujumbura, Bulletin du Commerce extérieur des marchandises
14. Présidence, Politique nationale de la sécurité,
15. Gouvernement, Cadre Stratégique de relance économique et de lutte contre la pauvreté,,
16. Gouvernement, Vision Burundi,
17. MEEATU, Politique nationale de l'eau,
18. Stratégie nationale de l'environnement au Burundi,
19. Politique Démographique Nationale 2008-2025,
20. Politique Nationale de l'Assainissement,
21. Plan de gestion des déchets Biomédicaux
22. Directives nationales de gestions des déchets médicaux, Bujumbura, Février2016,
23. Loi n° 1/010 du 30/06/2000 portant Code de l'Environnement de la République du Burundi,

24. Loi n° 1/010 du 18 Mars 2005 portant Promulgation de la Constitution de la République du Burundi,
25. Loi N° /02 du 26/ Mars 2012 portant Code de l'Eau au Burundi,
26. Loi N° 1/11 du 16 Mai 2010 Portant Code de la navigation et du Transport Lacustres,
27. Loi N°1/21 du 15 Octobre 2013 portant Code Minier du Burundi,
28. Décret-loi n°1/ 16 du 17/5/1982 portant Code de la Santé Publique,
29. Loi n° 1/ 02 du 11 janvier 2007 instituant le code des douanes
30. 16 Juin 1999. – Loi n° 1/010 — Code de Sécurité Sociale du Burundi/ 15 juin 1965. – Arrêté Ministériel n° 110/731 — Maladies professionnelles réparées,
31. Décret- Loi n° 1/037 du 07/07/1993 Portant Révision du Code du Travail de la République du Burundi,
32. Décret N°100/22 du 7octobre 2010 portant mesures d'application du Code de l'Environnement en rapport avec les Procédures d'Etude d'Impact Environnemental,
33. Décret n°100/193 du 16 juin 2015 portant Règlement Minier du Burundi,
34. Décret n°100/150 du 30 septembre 1980 portant Organisation de l'Exercice de la pharmacie,
35. Ordonnance Ministérielle conjointe N° 770/468 de la 25/03/2014 portante fixation des normes de rejet des eaux usées domestiques et industrielles au Burundi,
36. Ordonnance ministérielle n° 630/770/142/2008 portante classification et gestion des déchets biomédicaux produits dans les structures de soins au Burundi

ANNEXE

**ANNEXE 1 : LES MARCHANDISES POUVANT CONTENIR DU MERCURE
SELON LE SYSTEME HARMONISE DE DESIGNATION ET DE CODIFICATION**

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
26.20		<i>Scories, cendres et résidus (autres que ceux provenant de la fabrication de la fonte, du fer ou de l'acier) contenant des métaux, de l'arsenic ou des composés.</i>		
		- Contenant principalement du zinc :		
	2620.11.00	-- Mattes de galvanisation	kg	0%
	2620.19.00	-- Autres	kg	0%
		- Contenant principalement du plomb :		
	2620.21.00	-- <i>Boues d'essence au plomb et boues de composés antidétonants contenant du plomb</i>	kg	0%
	2620.29.00	-- Autres	kg	0%
	2620.30.00	- Contenant principalement du cuivre	kg	0%
	2620.40.00	- Contenant principalement de l'aluminium	kg	0%
	2620.60.00	- <i>Contenant de l'arsenic, du mercure, du thallium ou leurs mélanges, des types utilisés pour l'extraction de l'arsenic ou de ces métaux ou pour la fabrication de leurs composés chimiques</i>	kg	0%
		- Autres :		
	2620.91.00	-- Contenant de l'antimoine, du béryllium, du cadmium, du chrome ou leurs mélanges	kg	0%
	2620.99.00	-- Autres	kg	0%
26.21		<i>Autres scories et cendres, y compris les cendres de varech; cendres et résidus provenant de l'incinération des déchets municipaux.</i>		
	2621.10.00	-Cendres et résidus provenant de l'incinération des déchets municipaux	kg	0%
	2621.90.00	- Autres	kg	0%

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
	2804.61.00	-- <i>Contenant en poids au moins 99,99 % de silicium</i>	kg	0%
	2804.69.00	-- <i>Autre</i>	kg	0%
	2804.70.00	- <i>Phosphore</i>	kg	0%
	2804.80.00	- <i>Arsenic</i>	kg	0%
	2804.90.00	- <i>Sélénium</i>	kg	0%
28.05		<i>Métaux alcalins ou alcalino-terreux; métaux de terres rares, scandium et yttrium, même mélangés ou alliés entre eux; mercure.</i>		
		- <i>Métaux alcalins ou alcalino-terreux :</i>		
	2805.11.00	-- <i>Sodium</i>	kg	0%
	2805.12.00	-- <i>Calcium</i>	kg	0%
	2805.19.00	-- <i>Autres</i>	kg	0%
	2805.30.00	- <i>Métaux de terres rares, scandium et yttrium, même mélangés ou alliés entre eux</i>	kg	0%
	2805.40.00	- <i>Mercure</i>	kg	0%
		<i>II.- ACIDES INORGANIQUES ET COMPOSES OXYGENES INORGANIQUES DES ELEMENTS NON METALLIQUES</i>		
28.06		<i>Chlorure d'hydrogène (acide chlorhydrique); acide chlorosulfurique.</i>		
	2806.10.00	- <i>Chlorure d'hydrogène (acide chlorhydrique)</i>	kg	0%
	2806.20.00	- <i>Acide chlorosulfurique</i>	kg	0%
28.07	2807.00.00	<i>Acide sulfurique; oléum.</i>	kg	10%
28.08	2808.00.00	<i>Acide nitrique; acides sulfonitriques.</i>	kg	0%

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
28.09		<i>Pentaoxyde de diphosphore; acide phosphorique; acides polyphosphoriques, de constitution chimique définie ou non.</i>		
	2809.10.00	- Pentaoxyde de diphosphore	kg	0%
	2809.20.00	- Acide phosphorique et acides polyphosphoriques	kg	0%
28.10	2810.00.0	<i>Oxydes de bore; acides boriques.</i>	kg	0%
28.11		<i>Autres acides inorganiques et autres composés oxygénés inorganiques des éléments non métalliques.</i>		
		- <i>Autres acides inorganiques:</i>		
	2811.11.00	-- <i>Fluorure d'hydrogène (acide fluorhydrique)</i>	kg	10%
	2811.12.00	-- <i>Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique)</i>	kg	10%

Position No	H.S. Code/Tarif No.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
30.01		Glandes et autres organes à usages opothérapiques, à l'état desséché, même pulvérisés; extraits, à usages opothérapiques, de glandes ou d'autres organes ou de leurs sécrétions; héparine et ses sels; autres substances humaines ou animales préparées à des fins thérapeutiques ou prophylactiques non dénommées ni comprises ailleurs.		
	3001.20.00	- Extraits de glandes ou d'autres organes ou de leurs sécrétions	kg	0%
	3001.90.00	- Autres	kg	0%
30.02		Sang humain; sang animal préparé en vue d'usages thérapeutiques, prophylactiques ou de diagnostic; antisérums, autres fractions du sang, produits immunologiques, même modifiés ou obtenus par voie biotechnologique; vaccins, toxines, cultures de micro-organismes (à l'exclusion des levures) et produits similaires.		
		-Antisérums, autres fractions du sang et produits immunologiques, même modifiés ou obtenus par voie biotechnologique :		
	3002.11.00	-- Trousses de diagnostic du paludisme	kg	0%

Position No	H.S. Code/Tarif No.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
	3002.12.00	-- Antisérums et autres fractions du sang	kg	0%
	3002.13.00	-- Produits immunologiques, non mélangés et ni présentés sous forme de doses, ni conditionnés pour la vente au détail	kg	0%
	3002.14.00	-- Produits immunologiques, mélangés et non présentés sous forme de doses, ni conditionnés pour la vente au détail	kg	0%
	3002.15.00	-- Produits immunologiques, présentés sous forme de doses, ou conditionnés pour la vente au détail	kg	0%
	3002.19.00	-- Autres	kg	0%
	3002.20.00	- Vaccins pour la médecine humaine	kg	0%
	3002.30.00	- Vaccins pour la médecine vétérinaire	kg	0%
	3002.90.00	-Autres	kg	0%
30.03		Médicaments (à l'exclusion des produits des n°s 30.02, 30.05 ou 30.06) constitués par des produits mélangés entre eux, préparés à des fins thérapeutiques ou prophylactiques, mais ni présentés sous forme de doses, ni conditionnés pour la vente au détail.		
	3003.10.00	-Contenant des pénicillines ou des dérivés de ces produits, à structure d'acide pénicillanique, ou des streptomycines ou des dérivés de ces produits	kg	0%
	3003.20.00	-Autres, contenant des antibiotiques	kg	0%
		- Autres, contenant des hormones ou d'autres produits du n° 29.37 :		
	3003.31.00	--Contenant de l'insuline	kg	0%
	3003.39.00	--Autres	kg	0%
		- <i>Autres, contenant des alcaloïdes ou leurs dérivés:</i>	kg	0%
	3003.41.00	-- Contenant de l'éphédrine ou ses sels	kg	0%
	3003.42.00	--Contenant de la pseudoéphédrine (DCI) ou ses sels	kg	0%
	3003.43.00	--Contenant de la noréphédrine ou ses sels	kg	0%
	3003.49.00	--Autres	kg	0%
	3003.60.00	Autres, contenant des principes actifs contre le paludisme décrits dans la Note 2 de sous-positions du présent Chapitre.	kg	0%

Position No	H.S. Code/Tarif No.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
	3003.90.00	-Autres	kg	0%
30.04		<i>Médicaments (à l'exclusion des produits des n°s 30.02, 30.05 ou 30.06) constitués par des produits mélangés ou non mélangés, préparés à des fins thérapeutiques ou prophylactiques, présentés sous forme de doses (y compris ceux destinés à être administrés par voie percutanée) ou conditionnés pour la vente au détail.</i>		
	3004.10.00	- Contenant des pénicillines ou des dérivés de ces produits, à structure d'acide pénicillanique, ou des streptomycines ou des dérivés de ces produits	kg	0%
	3004.20.00	-Autres, contenant des antibiotiques	kg	0%
		-Autres, contenant des hormones ou d'autres produits du n° 29.37 :		
	3004.31.00	--Contenant de l'insuline	kg	0%
	3004.32.00	-- Contenant des hormones corticostéroïdes, leurs dérivés ou analogues structurels	kg	0%
	3004.39.00	--Autres	kg	0%
		- Autres, contenant des alcaloïdes ou leurs dérivés:		
	3004.41.00	--Contenant de l'éphédrine ou ses sels	kg	0%
	3004.42.00	--Contenant de la pseudoéphédrine (DCI) ou ses sels	kg	0%
	3004.43.00	--Contenant de la noréphédrine ou ses sels	kg	0%
	3004.49.00	--Autres	kg	0%
	3004.50.00	- Autres, contenant des vitamines ou d'autres produits du n° 29.36	kg	0%
	3004.60.00	-Autres, contenant des principes actifs contre le paludisme décrits dans la Note 2 de sous-positions du présent Chapitre.	kg	0%
	3004.90.00	-Autres	kg	0%
30.05		<i>Ouates, gazes, bandes et articles analogues (pansements, sparadraps, sinapismes, par exemple), imprégnés ou recouverts de substances pharmaceutiques ou conditionnés pour la vente au détail à des fins médicales, chirurgicales, dentaires ou vétérinaires.</i>		
	3005.10.00	- Pansements adhésifs et autres articles ayant une couche adhésive	kg	0%

Position No	H.S. Code/Tarif No.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
		-Autres :		
	3005.90.10	---Ouateencoton blanc	kg	0%
	3005.90.90	---Autres	kg	0%
30.06		Préparations et articles pharmaceutiques visés à la Note 4 du présent Chapitre.		
	3006.10.00	- <i>Catguts stériles, ligatures stériles similaires pour sutures chirurgicales (y compris les fils résorbables stériles pour la chirurgie ou l'art dentaire) et adhésifs stériles pour tissus organiques utilisés en chirurgie pour refermer les plaies; laminaires stériles; hémostatiques résorbables stériles pour la chirurgie ou l'art dentaire ; barrières anti-adhérence stériles pour la chirurgie ou l'art dentaire, résorbables ou non.</i>	kg	0%
	3006.20.00	- Réactifs destinés à la détermination des groupes ou des facteurs sanguins	kg	0%
	3006.30.00	- Préparations opacifiantes pour examens radiographiques; réactifs de diagnostic conçus pour être employés sur le patient	kg	0%
	3006.40.00	- Ciments et autres produits d'obturation dentaire; ciments pour la réfection osseuse	kg	0%
	3006.50.00	-Troussets et boîtes de pharmacie garnies, pour soins de première urgence	kg	0%
	3006.60.00	- Préparations chimiques contraceptives à base d'hormones, d'autres produits du n° 29.37 ou de spermicides	kg	0%
	3006.70.00	- Préparations présentées sous forme de gel conçues pour être utilisées en médecine humaine ou vétérinaire comme lubrifiant pour certaines parties du corps lors des opérations chirurgicales ou des examens médicaux ou comme agent de couplage entre le corps et les instruments médicaux	kg	0%
		- Autres:		
	3006.91.00	--Appareillage sidentifiables de stomie	kg	0%
	3006.92.00	-- Déchets pharmaceutiques	kg	25%

Position No	H.S. Code/Tarif No.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
34.01		<i>Savons; produits et préparations organiques tensio-actifs à usage de savon, en barres, en pains, en morceaux ou en sujets frappés, même contenant du savon; produits et préparations organiques tensio-actifs destinés au lavage de la peau, sous forme de liquide ou de crème, conditionnés pour la vente au détail, même contenant du savon; papier, ouates, feutres et nontissés, imprégnés, enduits ou recouverts de savon ou de détergents.</i>		
		<i>- Savons, produits et préparations organiques tensio actifs en barres, en pains, en morceaux ou en sujets frappés, et papier, ouates, feutres et nontissés, imprégnés, enduits ou recouverts de savon ou de détergents :</i>		
	3401.11.00	-- De toilette (y compris ceux à usages médicaux)	kg	25%
	3401.19.00	--Autres	kg	25%
		-Savons sous autresformes :		
	3401.20.10	---Nouilles, flocons, granulées ou poudres pour la fabrication des savons de toilettes	kg	25%
	3401.20.90	---Autres	kg	25%
	3401.30.00	- Produits et préparations organiques tensio-actifs destinés au lavage de la peau, sous forme de liquide ou de crème, conditionnés pour la vente au détail, même contenant du savon	kg	25%
34.02		Agents de surface organiques (autres que les savons); préparations tensio actives, préparations pour lessives (y compris les préparations auxiliaires de lavage) et préparations de nettoyage, même contenant du savon, autres que celles du n° 34.01.		
		-Agents de surface organiques, même conditionnés pour la vente au détail :		
	3402.11.00	--Anioniques	kg	10%
	3402.12.00	--Cationiques	kg	10%
	3402.13.00	-- Non ioniques	kg	10%
	3402.19.00	--Autres	kg	25%
	3402.20.00	- Préparations conditionnées pour la vente au détail	kg	25%
	3402.90.00	-Autres	kg	25%
34.03		Préparations lubrifiantes (y compris les huiles de coupe, les préparations pour le dégrillage des écrous, les préparations antirouille ou anticorrosion et les préparations pour le démoulage, à base de lubrifiants) et préparations des types utilisés pour l'ensimage des matières textiles,		

Position No	H.S. Code/Tarif No.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
		l'huilage ou le graissage du cuir, des pelleteries ou d'autres matières, à l'exclusion de celles contenant comme constituants de base 70 % ou davantage en poids d'huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux.		
		- Contenant des huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux :		
	3403.11.00	-- Préparations pour le traitement des matières textiles, du cuir, des pelleteries ou d'autres matières	kg	0%
	3403.19.00	--Autres	kg	0%
		-Autres:		
	3403.91.00	--Préparations pour le traitement des matières textiles, du cuir, des pelleteries ou d'autres matières	kg	0%
	3403.99.00	--Autres	kg	0%
34.04		Cires artificielles et cires préparées.		
	3404.20.00	- De poly (oxyéthylène) (polyéthylène glycol)	kg	0%
	3404.90.00	-Autres	kg	0%
34.05		<i>Cirages et crèmes pour chaussures, encaustiques, brillants pour carrosseries, verre ou métaux, pâtes et poudres à récurer et préparations similaires, (même sous forme de papier, ouates, feutres, nontissés, matière plastique ou caoutchouc alvéolaires, imprégnés, enduits ou recouverts de ces préparations), à l'exclusion des cires du n°34.04.</i>		
	3405.10.00	- Cirages, crèmes et préparations similaires pour chaussures ou pour cuir	kg	25%
	3405.20.00	- Encaustiques et préparations similaires pour l'entretien des meubles en bois, des parquets ou d'autres boiseries	kg	25%
	3405.30.00	- Brillants et préparations similaires pour carrosseries, autres que les brillants pour métaux	kg	25%
	3405.40.00	- Pâtes, poudres et autres préparations à récurer	kg	25%
	3405.90.00	-Autres	kg	25%
34.06	3406.00.00	Bougies, chandelles, cierges et articles similaires.	kg	25%
34.07	3407.00.00	Pâtes à modeler, y compris celles présentées pour l'amusement des enfants; compositions dites "cires pour l'art dentaire" présentées en assortiments, dans des emballages de vente au détail ou en plaquettes, fers à cheval, bâtonnets ou sous des formes similaires; autres compositions pour l'art dentaire, à base de plâtre.	kg	10%

Position N°.	S.H. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de Quantité	Taux
70.01	7001.00.00	Calcin et autres déchets et débris de verre; verre en masse.	kg	0%
70.02		Verre en billes (autres que les microsphères du n° 70.18), barres, baguettes ou tubes, non travaillé.		
	7002.10.00	- Billes	kg	10%
	7002.20.00	- Barresou baguettes	kg	10%
		- Tubes :		
	7002.31.00	-- En quartz ou en autre silice fondus	kg	10%
	7002.32.00	-- En autre verre d'un coefficient de dilatation linéaire n'excédant pas 5×10^{-6} par Kelvin entre 0 °C et 300 °C	kg	10%
	7002.39.00	-- Autres	kg	10%
70.03		Verre dit « coulé », en plaques, feuilles ou profilés, même à couche absorbante, réfléchissante ou non réfléchissante, mais non autrement travaillé.		
		- Plaques et feuilles, non armées :		
	7003.12.00	-- Colorées dans la masse, opacifiées, plaquées (doublées) ou à couche absorbante, réfléchissante ou non réfléchissante	m ²	10%
	7003.19.00	-- Autres	m ²	10%
	7003.20.00	- Plaques et feuilles, armées	m ²	10%
	7003.30.00	- Profilés	m ²	10%
70.04		Verre étiré ou soufflé, en feuilles, même à couche absorbante, réfléchissante ou non réfléchissante, mais non autrement travaillé.		
	7004.20.00	- Verre coloré dans la masse, opacifié, plaqué (doublé) ou à couche absorbante, réfléchissante ou non réfléchissante	m ²	10%
	7004.90.00	- Autresverres	m ²	10%
70.05		Glace (verre flotté et verre douci ou poli sur une ou deux faces) en plaques ou en feuilles, même à couche absorbante, réfléchissante ou non réfléchissante, mais non autrement travaillée.		
	7005.10.00	- Glace non armée, à couche absorbante, réfléchissante ou non réfléchissante	m ²	10%
		- Autre glace non armée :		
	7005.21.00	-- Colorée dans la masse, opacifiée, plaquée (doublée) ou simplement doucie	m ²	10%
	7005.29.00	-- Autre	m ²	10%

Position N°.	S.H. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de Quantité	Taux
	7005.30.00	- Glace armée	m ²	10%
70.06	7006.00.00	Verre des n°s 70.03, 70.04 ou 70.05, courbé, biseauté, gravé, percé, émaillé ou autrement travaillé, mais non encadré ni associé à d'autres matières.	kg	25%
70.07		Verre de sécurité, consistant en verres trempés ou formés de feuilles contre-collées.		
		- Verrestrempés :		
	7007.11.00	-- De dimensions et formats permettant leur emploi dans les automobiles, véhicules aériens, bateaux ou autres véhicules	kg	10%
	7007.19.00	-- Autres	m ²	10%
		- Verres formés de feuilles contre-collées :		
	7007.21.00	-- De dimensions et formats permettant leur emploi dans les automobiles, véhicules aériens, bateaux ou autres véhicules	m ²	10%
	7007.29.00	-- Autres	m ²	10%
70.08	7008.00.00	Vitrages isolants à parois multiples.	kg	10%
70.09		Miroirs en verre, même encadrés, y compris les miroirs rétroviseurs.		
	7009.10.00	- Miroirs rétroviseurs pour véhicules	kg	10%
		- Autres :		
	7009.91.00	-- Non encadrés	kg	25%
	7009.92.00	-- Encadrés	kg	25%
70.10		Bonbonnes, bouteilles, flacons, bocaux, pots, emballages tubulaires, ampoules et autres récipients de transport ou d'emballage, en verre; bocaux à conserves en verre; bouchons, couvercles et autres dispositifs de fermeture, en verre.		
		- Ampoules :		
	7010.10.10	--- Pour produits pharmaceutiques	kg	0%
	7010.10.90	--- Autres	kg	25%
	7010.20.00	- Bouchons, couvercles et autres dispositifs de fermeture	kg	10%
	7010.90.00	- Autres	kg	25%
70.11		Ampoules et enveloppes tubulaires, ouvertes, et leurs parties, en verre, sans garnitures, pour lampes électriques, tubes cathodiques ou similaires.		

Position N°.	S.H. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de Quantité	Taux
	7011.10.00	- Pour l'éclairage électrique	kg	10%
	7011.20.00	- Pour tubes cathodiques	kg	10%
	7011.90.00	- Autres	kg	10%
[70.12]				
70.13		Objets en verre pour le service de la table, pour la cuisine, la toilette, le bureau, l'ornementation des appartements ou usages similaires (autres que ceux des n°s 70.10 ou 70.18).		
	7013.10.00	- Objets en vitrocérame	kg	25%
		- Verres à boire à pied, autres qu'en vitrocérame :		
	7013.22.00	-- Encristal au plomb	kg	25%
	7013.28.00	-- Autres	kg	25%
		- Autres verres à boire, autres qu'en vitrocérame :		
	7013.33.00	-- Encristal au plomb	kg	25%
	7013.37.00	-- Autres	kg	25%
		- Objets pour le service de la table (autres que les verres à boire) ou pour la cuisine, autres qu'en vitrocérame :		
	7013.41.00	-- Encristal au plomb	kg	25%
	7013.42.00	-- En verre d'un coefficient de dilatation linéaire n'excédant pas 5×10^{-6} par Kelvin entre 0 °C et 300 °C	kg	25%
	7013.49.00	-- Autres	kg	25%
		- Autres objets :		
	7013.91.00	-- Encristal au plomb	kg	25%
	7013.99.00	-- Autres	kg	25%
70.14	7014.00.00	Verrerie de signalisation et éléments d'optique en verre (autres que ceux du n° 70.15), non travaillés optiquement.	kg	10%
70.15		Verres d'horlogerie et verres analogues, verres de lunetterie commune ou médicale, bombés, cintrés, creusés ou similaires, non travaillés optiquement; sphères (boules) creuses et leurs segments, en verre, pour la fabrication de ces verres.		
	7015.10.00	- Verres de lunetterie médicale	kg	0%
	7015.90.00	- Autres	kg	10%

Position N°.	S.H. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de Quantité	Taux
70.16		Pavés, dalles, briques, carreaux, tuiles et autres articles, en verre pressé ou moulé, même armé, pour le bâtiment ou la construction; cubes, dés et autre verrerie, même sur support, pour mosaïques ou décorations similaires; verres assemblés en vitraux; verre dit « multicellulaire » ou verre « mousse » en blocs, panneaux, plaques, coquilles ou formes similaires.		
	7016.10.00	- Cubes, dés et autre verrerie, même sur support, pour mosaïques ou décorations similaires	kg	25%

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
85.01		<i>Moteurs et machines génératrices, électriques, à l'exclusion des groupes électrogènes.</i>		
	8501.10.00	- Moteurs d'une puissance n'excédant pas 37,5 W	u	0%
	8501.20.00	- Moteurs universels d'une puissance excédant 37,5 W	u	0%
		- Autres moteurs à courant continu; machines génératrices à courant continu :		
	8501.31.00	-- D'une puissance n'excédant pas 750 W	u	0%
	8501.32.00	-- D'une puissance excédant 750 W mais n'excédant pas 75 kW	u	0%
	8501.33.00	-- D'une puissance excédant 75 kW mais n'excédant pas 375 kW	u	0%
	8501.34.00	-- D'une puissance excédant 375 kW	u	0%
	8501.40.00	- Autres moteurs à courant alternatif, monophasés	u	0%
		- Autres moteurs à courant alternatif, polyphasés :		
	8501.51.00	-- D'une puissance n'excédant pas 750 W	u	0%
	8501.52.00	-- D'une puissance excédant 750 W mais n'excédant pas 75 Kw	u	0%
	8501.53.00	-- D'une puissance excédant 75 kW	u	0%
		- Machines génératrices à courant alternatif (alternateurs) :		
	8501.61.00	-- D'une puissance n'excédant pas 75 kVA	u	0%

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
	8501.62.00	-- D'une puissance excédant 75 kVA mais n'excédant pas 375 kVA	u	0%
	8501.63.00	-- D'une puissance excédant 375 kVA mais n'excédant pas 750 kVA	u	0%
	8501.64.00	-- D'une puissance excédant 750 kVA	u	0%
85.02		Groupes électrogènes et convertisseurs rotatifs électriques.		
		- Groupes électrogènes à moteur à piston à allumage par compression (moteurs diesel ou semi-diesel) :		
	8502.11.00	-- D'une puissance n'excédant pas 75 kVA	u	0%
	8502.12.00	-- D'une puissance excédant 75 kVA mais n'excédant pas 375 kVA	u	0%
	8502.13.00	-- D'une puissance excédant 375 kVA	u	0%
	8502.20.00	- Groupes électrogènes à moteur à piston à allumage par étincelles (moteurs à explosion)	u	0%
		- Autresgroupesélectrogènes :		
	8502.31.00	-- A énergieéolienne	u	0%
	8502.39.00	-- Autres	u	0%
	8502.40.00	- Convertisseursrotatifsélectriques	u	0%
85.03	<i>8503.00.00</i>	Parties reconnaissables comme étant exclusivement ou principalement destinées aux machines des n°s 85.01 ou 85.02	kg	0%
85.04		Transformateurs électriques, convertisseurs électriques statiques (redresseurs, par exemple), bobines de réactance et selfs.		
	8504.10.00	- Ballasts pour lampes ou tubes à décharge	u	0%
		- Transformateurs à diélectriqueliquide :		
	8504.21.00	-- D'une puissance n'excédant pas 650 kVA	u	0%
	8504.22.00	-- D'une puissance excédant 650 kVA mais n'excédant pas 10.000 kVA	u	0%
	8504.23.00	-- D'une puissance excédant 10.000 kVA	u	0%
		- Autrestransformateurs :		
	8504.31.00	-- D'une puissance n'excédant pas 1 kVA	u	10%

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
	8504.32.00	-- D'une puissance excédant 1 kVA mais n'excédant pas 16 kVA	u	10%
	8504.33.00	-- D'une puissance excédant 16 kVA mais n'excédant pas 500 kVA	u	0%
	8504.34.00	-- D'une puissance excédant 500 kVA	u	0%
	8504.40.00	- Convertisseursstatiques	u	0%
	8504.50.00	- Autres bobines de réactance et autres selfs	u	0%
	8504.90.00	- Parties	kg	0%
85.05		Electro-aimants; aimants permanents et articles destinés à devenir des aimants permanents après aimantation; plateaux, mandrins et dispositifs magnétiques ou électromagnétiques similaires de fixation; accouplements, embrayages, variateurs de vitesse et freins électromagnétiques; têtes de levage électromagnétiques.		
		- Aimants permanents et articles destinés à devenir des aimants permanents après aimantation :		
	8505.11.00	-- Enmétal	kg	0%
	8505.19.00	-- Autres	kg	0%
	8505.20.00	- <i>Accouplements, embrayages, variateurs de vitesse et freins électromagnétiques</i>	kg	0%
	8505.90.00	- Autres, y compris leurs parties	kg	0%
85.06		Piles et batteries de piles électriques.		
	8506.10.00	- Au bioxyde de manganèse	u	PS
	8506.30.00	- A l'oxyde de mercure	u	PS
	8506.40.00	- A l'oxyded'argent	u	PS
	8506.50.00	- Au lithium	u	PS
	8506.60.00	- A l'air-zinc	u	PS
	8506.80.00	- Autres piles et batteries de piles	u	PS
	8506.90.00	- Parties	kg	0%
85.07		Accumulateurs électriques, y compris leurs séparateurs, même de forme carrée ou rectangulaire.		

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
	8507.10.00	- Au plomb, des types utilisés pour le démarrage des moteurs à piston	u	25%
	8507.20.00	- Autres accumulateurs au plomb	u	25%
	8507.30.00	- Au nickel-cadmium	u	25%
	8507.40.00	- Au nickel-fer	u	25%
	8507.50.00	- Au nickel-hydrure métallique	u	25%
85.40		Lampes, tubes et valves électroniques à cathode chaude, à cathode froide ou à photocathode (lampes, tubes et valves à vide, à vapeur ou à gaz, tubes redresseurs à vapeur de mercure, tubes cathodiques, tubes et valves pour caméras de télévision, par exemple), autres que ceux du n° 85.39.		
		- Tubes cathodiques pour récepteurs de télévision, y compris les tubes pour moniteurs vidéo:		
	8540.11.00	-- Encouleurs	u	10%
	8540.12.00	-- En monochromes	u	10%
	8540.20.00	- Tubes pour caméras de télévision; tubes convertisseurs ou intensificateurs d'images; autres tubes à photocathode	u	10%
	8540.40.00	- Tubes de visualisation des données graphiques, en monochromes ; tubes de visualisation des données graphiques ,en couleurs avec un écran phosphorique d'espacement à points inférieur à 0,4mm	u	10%
	8540.60.00	- Autres tubes cathodiques	u	10%
		- Tubes pour hyperfréquences (magnétrons, klystrons, tubes à ondes progressives, carnotrons, par exemple), à l'exclusion des tubes commandés par grille :		
	8540.71.00	-- Magnétrons	u	10%
	8540.79.00	-- Autres	u	10%
		- Autres lampes, tubes et valves :		
	8540.81.00	-- Tubes de réception ou d'amplification	u	10%
	8540.89.00	-- Autres	u	10%
		- Parties :		
	8540.91.00	-- De tubes cathodiques	kg	10%

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
	8540.99.00	-- Autres	kg	10%
Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
	9014.80.00	- Autres instruments et appareils :	u	0%
	9014.90.00	- Parties et accessoires	kg	0%
90.15		Instruments et appareils de géodésie, de topographie, d'arpentage, de nivellement, de photogrammétrie, d'hydrographie, d'océanographie, d'hydrologie, de météorologie ou de géophysique, à l'exclusion des boussoles; télémètres.		
	9015.10.00	- Télémètres	u	0%
	9015.20.00	- Théodolites et tachéomètres	u	0%
	9015.30.00	- Niveaux	u	0%
	9015.40.00	- Instruments et appareils de photogrammétrie	kg	0%
	9015.80.00	- Autres instruments et appareils	u	0%
	9015.90.00	- Parties and accessoires	kg	0%
90.16	9016.00.00	Balances sensibles à un poids de 5 cg ou moins, avec ou sans poids.	kg	0%
90.17		Instruments de dessin, de traçage ou de calcul (machines à dessiner, pantographes, rapporteurs, étuis de mathématiques, règles et cercles à calcul, par exemple); instruments de mesure de longueurs, pour emploi à la main (mètres, micromètres, pieds à coulisse et calibres, par exemple), non dénommés ni compris ailleurs dans le présent Chapitre.		
	9017.10.00	- Tables et machines à dessiner, même automatiques	u	0%
	9017.20.00	- Autres instruments de dessin, de traçage ou de calcul	u	0%
	9017.30.00	- Micromètres, pieds à coulisse, calibres et jauges	u	0%
	9017.80.00	- Autres instruments	u	0%
	9017.90.00	- Parties et accessoires	kg	0%
90.18		Instruments et appareils pour la médecine, la chirurgie, l'art dentaire ou l'art vétérinaire, y compris les appareils de scintigraphie et autres appareils électromédicaux ainsi que les		

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
		appareils pour tests visuels.		
		- Appareils d'électrodiagnostic (y compris les appareils d'exploration fonctionnelle ou de surveillance de paramètres physiologiques) :		
	9018.11.00	-- Electrocardiographes	u	0%
	9018.12.00	-- Appareils de diagnostic par balayage ultrasonique (scanners)	u	0%
	9018.13.00	-- Appareils de diagnostic par visualisation à résonance magnétique	u	0%
	9018.14.00	-- Appareils de scintigraphie	u	0%
	9018.19.00	-- Autres	u	0%
	9018.20.00	- Appareils à rayons ultraviolets ou infrarouges	kg	0%
		- Seringues, aiguilles, cathéters, canules et instruments similaires:		
	9018.31.00	-- Seringues, avec ou sans aiguilles	u	0%
	9018.32.00	-- Aiguilles tubulaires en métal et aiguilles à sutures	kg	0%
	9018.39.00	-- Autres	u	0%
		- Autres instruments et appareils, pour l'art dentaire :		
	9018.41.00	-- Tours dentaires, même combinés sur une base commune avec d'autres équipements dentaires	kg	0%
	9018.49.00	-- Autres	u	0%
	9018.50.00	- Autres instruments et appareils d'ophtalmologie	kg	0%
	9018.90.00	- Autres instruments et appareils	u	0%
90.19		Appareils de mécanothérapie; appareils de massage; appareils de psychotechnie; appareils d'ozonothérapie, d'oxygénothérapie, d'aérosolthérapie, appareils respiratoires de réanimation et autres appareils de thérapie respiratoire.		
	9019.10.00	- Appareils de mécanothérapie; appareils de massage; appareils de psychotechnie	kg	0%
	9019.20.00	- Appareils d'ozonothérapie, d'oxygénothérapie, d'aérosolthérapie, appareils respiratoires de réanimation et autres appareils de thérapie respiratoire	kg	0%

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
90.20	9020.00.00	Autres appareils respiratoires et masques à gaz, à l'exclusion des masques de protection dépourvus de mécanisme et d'élément filtrant amovible.	kg	0%
90.21		Articles et appareils d'orthopédie, y compris les ceintures et bandages médico-chirurgicaux et les béquilles; attelles, gouttières et autres articles et appareils pour fractures; articles et appareils de prothèse; appareils pour faciliter l'audition aux sourds et autres appareils à tenir à la main, à porter sur la personne ou à implanter dans l'organisme, afin de compenser une déficience ou une infirmité.		
	9021.10.00	- Articles et appareils d'orthopédie ou pour fractures	kg	0%
		- Articles et appareils de prothèse dentaire :		
	9021.21.00	-- Dents artificielles	kg	0%
	9021.29.00	-- Autres	kg	0%
		- Autres articles et appareils de prothèse :	kg	0%
	9021.31.00	-- Prothèses articulaires	kg	0%
	9021.39.00	-- Autres	kg	0%
	9021.40.00	- Appareils pour faciliter l'audition aux sourds, à l'exclusion des parties et accessoires	u	0%
	9021.50.00	- Stimulateurs cardiaques, à l'exclusion des parties et accessoires	u	0%
	9021.90.00	- Autres	kg	0%
90.22		Appareils à rayons X et appareils utilisant les radiations alpha, bêta ou gamma, même à usage médical, chirurgical, dentaire ou vétérinaire, y compris les appareils de radiophotographie ou de radiothérapie, les tubes à rayons X et autres dispositifs générateurs de rayons X, les générateurs de tension, les pupitres de commande, les écrans, les tables, fauteuils et supports similaires d'examen ou de traitement.		
		- Appareils à rayons X, même à usage médical, chirurgical, dentaire ou vétérinaire, y compris les appareils de radiophotographie ou de radiothérapie :		
	9022.12.00	-- Appareils de tomographie pilotés par une machine automatique de traitement de l'information	u	0%
	9022.13.00	-- Autres, pour l'artdentaire	u	0%

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
	9022.14.00	-- Autres, pour usages médicaux, chirurgicaux ou vétérinaires	u	0%
	9022.19.00	-- Pour autres usages	u	0%
		- Appareils utilisant les radiations alpha, bêta ou gamma, même à usage médical, chirurgical, dentaire ou vétérinaire, y compris les appareils de radiographie ou de radiothérapie :		
	9022.21.00	-- A usage médical, chirurgical, dentaire ou vétérinaire	u	0%
	9022.29.00	-- Pour autres usages	u	0%
	9022.30.00	- Tubes à rayons X	u	0%
	9022.90.00	- Autres, y compris les parties et accessoires	kg	0%
90.23	9023.00.00	Instruments, appareils et modèles conçus pour la démonstration (dans l'enseignement ou les expositions, par exemple), non susceptibles d'autres emplois.	kg	0%
90.24		Machines et appareils d'essais de dureté, de traction, de compression, d'élasticité ou d'autres propriétés mécaniques des matériaux (métaux, bois, textiles, papier, matières plastiques, par exemple).		
	9024.10.00	- Machines et appareils d'essais des métaux	u	0%
	9024.80.00	- Autres machines et appareils	u	0%
	9024.90.00	- Parties et accessoires	kg	0%
90.25		Densimètres, aréomètres, pèse-liquides et instruments flottants similaires, thermomètres, pyromètres, baromètres, hygromètres et psychromètres, enregistreurs ou non, même combinés entre eux.		
		- Thermomètres et pyromètres, non combinés à d'autres instruments :		
	9025.11.00	-- A liquide, à lecture directe	u	0%
	9025.19.00	-- Autres	u	0%
	9025.80.00	- Autres instruments	u	0%
	9025.90.00	- Parties et accessoires	kg	0%
90.26		Instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle du débit, du niveau, de la pression ou d'autres caractéristiques variables des liquides ou des gaz (débitmètres, indicateurs de niveau, manomètres, compteurs de chaleur, par exemple), à l'exclusion		

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
		des instruments et appareils des n°s 90.14, 90.15, 90.28 ou 90.32.		
	9026.10.00	- Pour la mesure ou le contrôle du débit ou du niveau des liquides	u	0%
	9026.20.00	- Pour la mesure ou le contrôle de la pression	u	0%
	9026.80.00	- Autres instruments et appareils	u	0%
	9026.90.00	- Parties et accessoires	kg	0%
90.27		Instruments et appareils pour analyses physiques ou chimiques (polarimètres, réfractomètres, spectromètres, analyseurs de gaz ou de fumées, par exemple); instruments et appareils pour essais de viscosité, de porosité, de dilatation, de tension superficielle ou similaires ou pour mesures calorimétriques, acoustiques ou photométriques (y compris les indicateurs de temps de pose); microtomes.		
	9027.10.00	- Analyseurs de gaz ou de fumées	u	0%
	9027.20.00	- Chromatographes et appareils d'électrophorèse	u	0%
	9027.30.00	- <i>Spectromètres, spectrophotomètres et spectrographes utilisant les rayonnements optiques (UV, visibles, IR)</i>	u	0%
	9027.50.00	- Autres instruments et appareils utilisant les rayonnements optiques (UV, visibles, IR)	u	0%
	9027.80.00	- Autres instruments et appareils	u	0%
	9027.90.00	- Microtomes; parties and accessoires	kg	0%
90.28		Compteurs de gaz, de liquides ou d'électricité, y compris les compteurs pour leur étalonnage.		
	9028.10.00	- Compteurs de gaz	u	0%
	9028.20.00	- Compteurs de liquides	u	0%
	9028.30.00	- Compteurs d'électricité	u	0%
	9028.90.00	- Parties et accessoires	kg	0%
90.29		Autres compteurs (compteurs de tours, compteurs de production, taximètres, totalisateurs de chemin parcouru, podomètres, par exemple); indicateurs de vitesse et tachymètres, autres que ceux des n°s 90.14 ou 90.15; stroboscopes.		

Position N°.	H.S. Code/Tarif N°.	Désignation des marchandises	Unité de quantité	Taux
	9029.10.00	- Compteurs de tours ou de production, taximètres, totalisateurs de chemin parcouru, podomètres et compteurs similaires	u	10%
	9029.20.00	- Indicateurs de vitesse et tachymètres; stroboscopes	u	10%
	9029.90.00	- Parties et accessoires	kg	10%
90.30		Oscilloscopes, analyseurs de spectre et autres instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle de grandeurs électriques; instruments et appareils pour la mesure ou la détection des radiations alpha, bêta, gamma, X, cosmiques ou autres radiations ionisantes.		
	9030.10.00	- Instruments et appareils pour la mesure ou la détection des radiations ionisantes	u	0%
	9030.20.00	- Oscilloscopes et oscillographes	u	0%
		- Autres instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle de la tension, de l'intensité, de la résistance ou de la puissance:		
		- Autres instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle de la tension, de l'intensité, de la résistance ou de la puissance:		
	9030.31.00	-- Multimètres, sans dispositifs enregistreur	u	0%
	9030.32.00	-- Multimètres, avec dispositif enregistreur	u	0%
	9030.33.00	-- Autres, sans dispositif enregistreur	u	0%
	9030.39.00	-- Autres, avec dispositif enregistreur	u	0%

Source: Office Burundais des Recette

ANNEXE 2 : LISTE DES PERSONNES CONTACTEES

Nom et Prénom	Ministère /services techniques	Fonction	Contacts : téléphone& Email
Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme			
1. POLISI Alphonse	Département de l'Environnement et du Changement Climatique	Directeur du Département et Coordonateur national du Projet MIAIII	alphonsepolisi@gmail.com 22241368/77736351
2. TWAGIRAYEZU Joseph	Département de l'Environnement et des changements climatiques	Conseiller et Assistant au Projet MIAIII	irtwagirayesu@yahoo.fr tél : 75150083/79498276
3. NINDORERA Damien	Office Burundais Pour la protection de l'Environnement	Conseiller Juridique	dnindorera@yahoo.fr
4. NDABAHAGAMYE François	Département de l'Environnement et du Changement Climatique	Chef de service Recherche et Coordonateur Projet régional sur le développement de plans d'action nationaux pour l'exploitation artisanale et a petite échelle en Afrique	ndabahagamyefrançois@yahoo.fr
5. AHISHAKIYE Jérôme	Département de l'Environnement et du Changement Climatique	Chef de service Education environnementale	Jerome560@yahoo.fr
Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme			
6 SIBOMANA Consolate	Département du Commerce extérieur	Directeur du Département	22215212/61898127/77756364 E-mail : consibonana@yahoo.fr
7. NSABUMWAMI Athanase	Département du Commerce extérieur	Conseiller	79910285 E .mail : Athanase05@yahoo.fr
8. NDAYISHIMIYE Dismas	Direction générale de l'Industrie	Directeur Général	
9. ERIC	Bureau Burundais	Conseiller	7608444,

RURACENYEKA	de Normalisation		www.bbn.org
Ministère de la santé publique et de lutte contre le SIDA			
10. MUYUKU Prosper	Service d'hygiène et d'assainissement	Chef de service	Prospermuyuku@yahoo.fr
11. NSENGIYUMVA Emmanuel	CAMEBU	Chef de service approvisionnement	79936259 E-mail : nsengiyumva60@gmail.com ou emmansengi@yahoo.fr
12. NDAYIZIGIYE Sylvestre	Service Hygiene/Hopital Roi Khaled	Responsable de l'hygiène	79703905 E-mail : ndsylkglc@gmail.com
Ministère de l'Energie et des Mines			
13..NDIZEYE Augustin	Direction du Cadastre Minier	Directeur	Tél : 79906894
14. MUDENDE Libère		Conseiller	79387232
15. NDEREYIMANA Jonathan	OBM	Conseiller	77781938
	REGIDESO		
16. ITANGISHAKA Wilson	Direction de l'Electricité	Directeur	
17. BARINZIGO Emmanuel		Coordonateur du Projet JIJI-MUREMBWE	2227324977735694/75501176/79909309/68150176 E-mail : emmanuel_barinzigo@yahoo.com
	ABER		
18. BARUTWANAYO Pascal			
	AREEM		
19. NDIVYARIYE Didace	Direction technique	directeur	79313409/75816650 E-mail : ndivyariyedidace@yahoo.fr
Ministère de l'intérieur et de la formation patriotique			
	SETEMU		
20. Christophe NYABENDA		Conseiller	797444931
Importateur privé			
21. Lazare CISHAHAYO	MEX	Importateur (lampes)	75806200/71806200 E-mail : cishalazare@gmail.com
Ministère de transport, des travaux publics, de l'équipement			
22. Hon. NYANDWI Gérard	Autorité Maritime, Portuaire et Ferroviaire	Directeur Général	75857927/71876309 E-mail : nyandwigerard@yahoo.fr
Associations impliquées dans la gestion des déchets électroniques et électriques			
23. OUEDRAOGO ROGER	GLICE	Représentant légal	Roger@glice.bi 69150905

ANNEXE3 : TERMES DE REFERENCE

REPUBLIQUE DU BURUNDI
MINISTERE DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT DU
TERRITOIRE ET DE L'URBANISME



OFFICE BURUNDAIS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**TERMES DE REFERENCE POUR RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT
NATIONAL CHARGE DE PRODUIRE LE RAPPORT DE L'ETAT DES LIEUX DE
LA GESTION DU MERCURE AU BURUNDI**

I- CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le mercure est un élément hautement toxique pour la santé humaine et l'environnement. Aucun pays du monde n'est épargné par la problématique liée à la gestion de mercure car cette substance est un polluant mondial.

En constatant les effets adverses causés par le mercure sur la santé humaine et l'environnement, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) a élaboré un instrument juridiquement contraignant sur le mercure. Un Comité des négociations intergouvernemental a été donc créé en 2010 et s'est réuni de 2010 à 2013 pour élaborer cet instrument. Adopté par les pays en janvier 2013, la Convention de Minamata sur le mercure a été ouverte à la signature à partir de 10 Octobre 2013 pendant la Conférence de Plénipotentiaires sur le mercure qui s'est tenue Japon. Il s'agit de signaler que le Burundi a signé cette Convention en avril 2014.

Ayant signé la convention de Minamata, le Burundi a bénéficié d'un projet MIAIII avec un budget alloué à l'élaboration des outils de base permettant la gestion du mercure dans le pays. De ce fait, le Ministère en charge de l'Environnement, à travers son agence nationale (Office Burundais pour la protection de l'environnement OBPE) a déjà mis en place un Comité de pilotage du projet d'une durée de deux ans. Ce Comité aura la tâche d'orienter l'unité de gestion du projet pour arriver aux objectifs définis par le projet.

Pour ce faire, l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE) en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) à

travers le projet « MIAIII » désire recruter un consultant national pour produire un rapport national sur l'état des lieux de gestion du mercure au Burundi.

II- OBJECTIFS

Les objectifs de la prestation sont de :

- disposer des informations existantes (études) et à jour sur les documents relatifs à la gestion du mercure au Burundi ;
- Compiler ces informations existantes et les rendre disponibles

III. Tâches à accomplir

Le consultant national sera chargé de :

- Prendre connaissance de la convention de Minamata ;
- -collecter les informations existantes au niveau national ;
- -Mener des rencontres avec les personnes détentrices des informations et visiter les institutions concernées par la problématique du mercure ;
- -Rédiger un état des lieux de gestion du mercure au Burundi ;
- -Présenter le rapport provisoire dans un atelier de validation ;,
- -Intégrer les remarques dans le rapport et produire un rapport final.

IV. Durée de la mission

Durée: 20 jours de travail maximum

Poste d'attache: Bujumbura

Localités à visiter : Gitega

V.Produits attendus

Un rapport sur l'état des lieux de gestion du mercure au Burundi

VI. PROFIL REQUIS

Diplôme et Expérience

- Diplôme de Licence dans le secteur de l'environnement, sciences économiques, sciences du développement ou toute autre discipline similaire ;
- Minimum de 5 ans d'expérience dans le domaine de l'environnement

- Capacités prouvées en matière de rédaction des rapports de consultance
- Excellente maîtrise du Français ;

Compétences et aptitudes:

- Bonnes aptitudes interpersonnelles et de travail en équipe;
- Excellentes capacités de communications rédactionnelles;
- Maîtrise de la langue française et bonne connaissance de l'anglais;
- Bonne maîtrise des outils informatiques.

VII. Documents à fournir dans le dossier de candidature

Les dossiers de soumission devront comprendre les éléments ci-après :

Dossier technique

- Note explicative sur la compréhension des TDRs et les raisons de la candidature ;
- Offre technique développée - approche méthodologique et organisation de la mission envisagée ;
- Curriculum Vitae incluant l'expérience acquise dans dans l'élaboration des documents similaires

Les dossiers seront évalués sur base de la méthodologie suivante :

Analyse cumulative : Le contrat sera accordé au consultant dont l'offre aura été évaluée et confirmée comme:

- En adéquation avec les Termes de Référence de la mission
- Ayant obtenu le plus haut score à l'évaluation combinée de l'offre technique et financière.

* Evaluation Technique : 70 %

* Evaluation financière : 30 %

NB : Seuls les candidats obtenant un minimum de 70 points seront considérés pour l'évaluation financière.

Critères	Max. Point
Diplôme (copie conforme à l'original) de niveau licence au moins dans une discipline liée à l'objet principal de la consultance.	Critère exclusif
Minimum de 5 ans d'expérience dans le domaine mentionné	Exclusif pour le minimum requis – notation pondérée pour années supplémentaires pertinentes / 25

Au moins 5 années dans le domaine de l'environnement;	Exclusif pour le minimum requis – notation pondérée pour années supplémentaires pertinentes / 25
Présentation de l'approche méthodologique et de l'organisation de la mission envisagée	/20

Dossier administratif

Le candidat devra déposer au Secrétariat de l'OBPE qui lui est proche au plus tard le 21/06/2017 (à Bujumbura ou à Gitega) un dossier fermé contenant :

- Une lettre de motivation,
- Une photocopie de son diplôme le plus récent certifié conforme à l'original et d'autres documents justifiants son expérience sur la formation en matière de l'environnement ;
- Un CV détaillé prouvant sa capacité d'atteindre le résultat attendu,
- Une offre financière

Noté Bien.

- Les offres déposées ne seront pas remises
- Seul le candidat retenu sera notifié

Fait à Gitega, le 26/5 /2017

DIRECTEUR GENERAL DE L'OFFICE BURUNDAIS
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT


Hon. Dr. Samuel NDAYIRAGIJE

