

RAPPORT DE L'ETUDE SUR LA DISPONIBILITE ET L'EFFICACITE DES PRODUITS SANS MERCURE EN COTE D'IVOIRE



ABIDJAN, Novembre 2018

Avertissement : Le Consultant reconnaît le support financier de la Société suédoise de Conservation de la Nature (SSNC) via le BEE/ZMWG et le Centre Africain pour la Santé Environnementale (CASE) pour l'élaboration du présent rapport. Cependant, seule la responsabilité du Consultant est engagée pour ce qui est du contenu du présent document.

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Le mercure dans les principales catégories de produits (2015).....	8
Figure 2: Présentation de diverses piles à multiples usage.....	11
Figure 3: Présentation de divers produits cosmétiques à multiples usage. a : Artisanaux b : Industriels	11
Figure 4: Présentation de diverses lampes à multiples usage.....	12
Figure 5: Niveau d'implication des structures enquêtées	24
Figure 6: Proportion des thermomètres et densimètres importés de juin 2017 à octobre 2018	25
Figure 7: Thermomètre à mercure vendu dans les hôpitaux publics en Côte d'Ivoire	25
Figure 8: Classement des 15 importateurs majeurs de piles et batteries sans mercure en 2017 en Côte d'Ivoire	26
Figure 9: Distribution des importations de piles et batteries sans mercure par type d'entreprise en 2017 en Côte d'Ivoire	26
Figure 10: Classement des 15 importateurs majeurs de piles et batteries sans mercure en 2018..	27
Figure 11: Distribution des piles et batteries sans mercure par type d'entreprises en 2018 .	27
Figure 12: Classement des 25 importateurs majeurs de lampes LED en 2018	28
Figure 13: Distribution des importations des ampoules LED par type d'entreprise en 2018	28
Figure 14: Classement des importateurs d'appareils à épiler avec batterie à faible teneur en mercure – 2017	29
Figure 15: Distribution des importations des appareils à épiler par type d'entreprises en 2017	29
Figure 16: Distribution des importations des appareils à épiler par type d'entreprises en 2018	30

Figure 17: Importateurs d'appareils à épiler avec batterie à faible teneur en mercure en 2018 30

Figure 18: Importations de charbon pour piles sans mercure par type d'entreprises 31

Figure 19: Liste des importateurs majeurs de chargeurs de batteries au titre de l'année 2017 31

Figure 20: Importations de chargeurs de batterie par type d'entreprise en 2017 32

Figure 21: Indication des plus gros importateurs de batterie à faible teneur en mercure en 2018 32

Figure 22: Catégorisation des plus gros importateurs de batteries à faible teneur en mercure en 2018 33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Produits à base de mercure ajoutés et produits de remplacement conforme à la convention 9

Tableau II: Produits Contenant Mercure Ajouté couverts par la législation nationale 16

Tableau III: Structures impliqués dans la gestion des PMA en Côte d'Ivoire 17

Tableau IV: Liste des structures à enquêter 20

Tableau V: Importateurs de piles et autres articles en graphite ou en autre carbone en Côte d'Ivoire 30

Tableau VI: Quantité de matériaux d'obturation dentaires importés (Ciments et autres produits d'obturation dentaire) en Côte d'Ivoire en 2015 34

Tableau VII: Quantité de matériaux d'obturation dentaires (Ciments et autres produits d'obturation dentaire) importés en Côte d'Ivoire en 2016 34

TABLE DES MATIERES

LISTE DES FIGURES	3
LISTE DES TABLEAUX	3
INTRODUCTION.....	6
I. La Convention de Minamata sur le mercure	7
I.1. Produits contenant du mercure ajouté (PMA)	7
I.2. Produits conformes à la Convention	8
I.2.1 Piles.....	10
I.2.2 Produits cosmétiques	11
I.2.3 Lampes	11
I.2.4 Appareils de mesure.....	12
I.2.5 Pesticides et biocides	12
I.2.6 Dispositifs d'alimentation.....	12
I.2.7 Antiseptiques topiques	12
I.2.8 Amalgames dentaires	13
II. Analyse de la situation en Côte d'Ivoire	14
II.1. Statut des produits contenant du mercure ajouté en Côte d'Ivoire	14
II.2. Cadre juridique et institutionnel	15
II.2.1 Cadre Juridique	15
II.2.2 Cadre Institutionnel.....	16
II.3. Importations de produits contenant du mercure ajouté et conformes à la Convention	18
II.4. Classification du code SH	18
III. MÉTHODOLOGIE	19
III.1. Type et période d'étude.....	19
III.2. Collecte de données.....	19
III.2.1 Enquêtes sur les appareils de mesure	19
III.2.2. Enquêtes sur les batteries.....	22
III.2.3. Enquêtes sur les lampes.....	22
III.2.4. Enquête sur les équipements électriques (relais et interrupteurs)	22
III.2.5. Enquête sur les amalgames dentaires	23
III.3. Défis pour l'étude.....	23
IV. RESULTATS ET DISCUSSION	24

IV.1.	Les acteurs enquêtés.....	24
IV.2.	Les appareils de mesure	24
IV.3.	Constatations sur les piles et batteries.....	26
IV.4.	Constatation sur les Lampes électriques.....	27
IV.5.	Constatations sur les appareils d'alimentation	28
IV.5.1.	Appareils à épiler avec batteries à faible teneur en mercure	28
IV.6.	Constatations sur d'autres produits.....	30
IV.6.1.	Charbons pour piles et autres articles en graphite ou en autre carbone pour l'industrie de fabrication des piles, à usages électriques.....	30
IV.6.2.	Importations chargeurs de batteries.....	31
IV.6.3.	Importation de batteries à faible teneur en Mercure.....	32
V.	Conclusions et recommandations	35
V.1.	Conclusions	35
V.2.	Recommandations.....	35
ANNEXES.....		36

INTRODUCTION

Avec une population d'environ 25 millions d'habitants, la Côte d'Ivoire, pays situé en Afrique occidentale, est un pays en développement avec une économie dynamique qui la place en tête des pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA). Ce pays s'est fixé pour challenge de réduire voire éliminer les émissions anthropiques des produits chimiques dangereux d'ici 2020 comme en témoigne son engagement au plan international dans les différentes conventions sur les produits chimiques dangereux. Conformément à la Convention de Minamata sur le mercure, le pays s'est engagé, au travers de la signature de ladite convention en octobre 2013, à la réduction des effets nocifs du Mercure en luttant contre leurs émissions anthropiques sur son territoire afin de préserver la santé humaine et environnementale.

Le mercure est un produit chimique hautement dangereux et sa présence dans toutes les matrices environnementales en Côte d'Ivoire a été mise en évidence. Diverses catégories de sources desdites émissions ont été documentées parmi lesquelles l'une des plus importantes est celle des « **produits de consommation avec utilisation intentionnelle du mercure** » comme l'a démontré le dernier inventaire du mercure en Côte d'Ivoire dans le cadre du projet MIA conduit par le Ministère ivoirien en charge de l'environnement en collaboration avec l'ONU-Environnement et financé par le Fond Mondial pour l'Environnement (FEM). Ces produits sont responsables d'émission de mercure à un taux de 55 %.

Afin de procéder de façon efficace à la réduction de l'utilisation de ces produits, le pays en partenariat avec la division des nations unies en charge de l'environnement (ONU-Environnement) et le Fond pour l'Environnement Mondial (FEM) s'est engagé dans le projet national d'évaluation initiale de Minamata (MIA). Outre le projet MIA, l'ONG Centre Africain pour

la Santé Environnementale (CASE) en partenariat avec le Bureau Européen pour l'Environnement (BEE) a entrepris de faire un examen du statut des produits contenant du mercure conformément à la Convention de Minamata sur le mercure en Côte d'Ivoire et sur la dynamique d'évolution des produits sans mercure en remplacement des produits à Mercure ajouté.

Cette étude qui s'inscrit dans le même cadre que celui du projet MIA a pour objectif de présenter la disponibilité et l'efficacité des produits alternatifs aux produits à mercure ajouté sur le marché ivoirien en vue de se conformer aux obligations de la Convention de Minamata une fois entrée en vigueur pour la Côte d'Ivoire. Elle décrit aussi les défis qui se posent à la transition aux produits sans mercure. L'objectif *in fine* étant de réduire les émissions de mercure dans les matrices environnementales en Côte d'Ivoire.

Ce rapport qui rend compte de cette étude est structuré en quatre grandes parties. Une première partie présentera les dispositions de la Convention de Minamata en rapport avec les produits à mercure ajouté et les produits sans mercure. Une seconde fera une analyse de la situation en Côte d'Ivoire, la méthodologie de travail et les résultats assortis de commentaires seront présentés. Enfin, une conclusion viendra clore ledit rapport.

I. La Convention de Minamata sur le mercure

Suite à la catastrophe environnementale causée par le mercure dans la baie de Minamata au Japon dans les années 1950, en raison des nombreuses preuves des impacts du mercure et de ses composés sur l'environnement et la santé animale et humaine, les gouvernements ont décidé de négocier un instrument juridiquement contraignant visant le contrôle du mercure au niveau mondial. Ces négociations ont abouti, sous les auspices du Programme des Nations Unies pour l'Environnement, à une convention internationale portant le nom de la ville de Minamata dénommée « Convention de Minamata ». Cette convention a été signée par l'Etat de Côte d'Ivoire en 2013 et par 127 autres pays. L'objectif de cette convention est de protéger la santé humaine et l'environnement des émissions et rejets anthropiques de mercure et composés du mercure. La Convention comprend donc une série de mesures visant à réduire la pollution mondiale par le mercure en réduisant l'offre et la demande de mercure et en minimisant les rejets et les émissions.

En ratifiant la Convention, les parties conviennent de ne plus fabriquer, exporter ou importer des produits contenant du mercure ajouté après 2020, sauf dans les cas permis par l'article 4 et l'annexe A, à moins qu'une dérogation ne soit demandée conformément à l'article 6 de la Convention. La Côte d'Ivoire ayant ratifié cette convention, elle se doit de préparer sa population à la transition vers l'utilisation des produits sans mercure afin d'atteindre l'objectif de 2020 que s'est fixée ladite convention.

I.1. Produits contenant du mercure ajouté (PMA)

La Convention en son article 2.f définit un produit contenant du mercure ajouté comme un « produit ou composant d'un produit qui contient du mercure ou un composé du mercure ajouté intentionnellement ». La définition de la

Convention est large car elle vise tous les produits auquel du mercure a été ajouté au cours du processus de fabrication afin de fournir une fonction ou une caractéristique spécifique.

Seuls les produits contenant du mercure ajouté visés à l'Article 4 et énumérés à l'annexe A de la Convention font l'objet de contrôles supplémentaires (voir la liste complète à l'annexe I de ce rapport). L'annexe A de la Convention est divisée en deux parties : la première partie (produits à éliminer d'ici 2020) et la seconde partie (produits dont l'usage est à réduire de façon progressive, à savoir l'amalgame dentaire). Une liste récapitulative de ces produits suit :

❖ Produits énumérés dans la partie I :	❖ Produits énumérés dans la partie II :
✓ Piles	✓ Amalgames dentaires
✓ Interrupteurs et relais	
✓ Les lampes	
✓ Produits cosmétiques	
✓ Pesticides, biocides et	
✓ Antiseptiques topiques	
✓ Instruments de mesure	

Dans ce contexte, les produits mentionnés ci-dessus énumérés à la 1^{ère} Partie de l'annexe A devront respecter les limites et restrictions imposées par la Convention d'ici 2020.

Comme indiqué à l'annexe A, il n'est pas nécessaire de remplacer tous les produits par des produits alternatifs sans mercure, car certains produits présentant des niveaux de mercure réduits (par exemple, certains types de lampes) seraient conformes aux limites acceptables par la Convention. C'est pourquoi le terme « produit conforme à la Convention » est utilisé dans le présent rapport pour couvrir ces produits ainsi que les produits sans mercure. L'annexe I du présent rapport donne une description détaillée de

ces produits. La figure 1 ci-dessous présente une répartition mondiale des principales catégories de produits contenant du mercure.

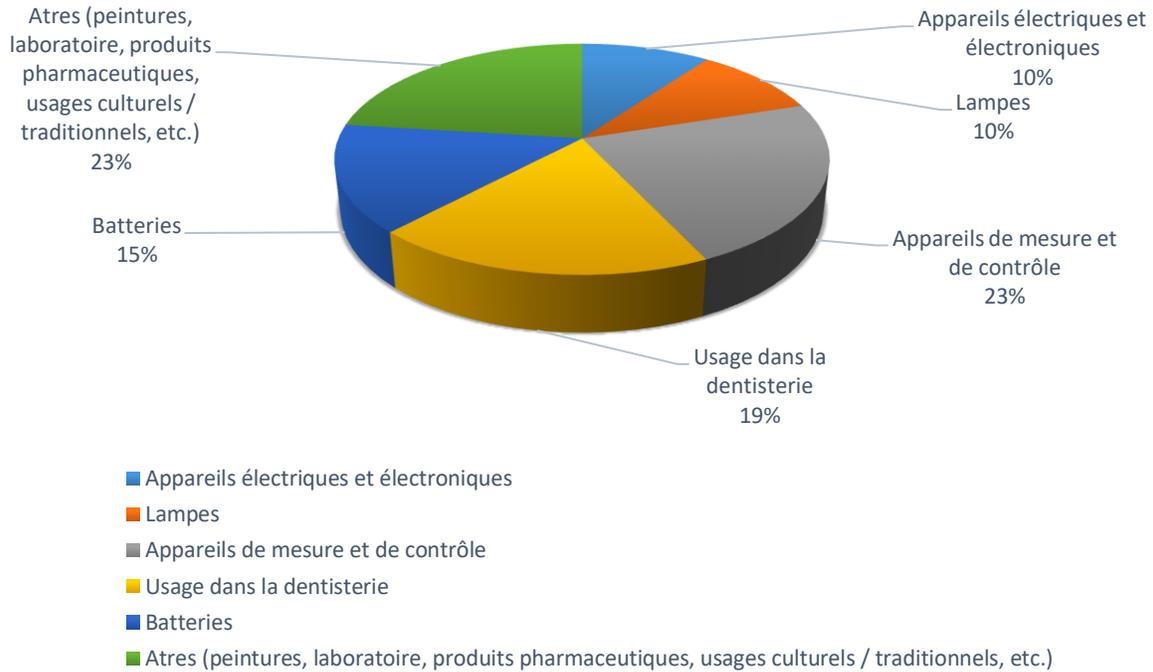


Figure 1: Le mercure dans les principales catégories de produits (2015)

Source de données: UN Environment (2017). *Global Mercury Supply, Trade and Demand*

Pour la plupart des produits contenant du mercure ajouté, des solutions alternatives sans mercure ou à faible teneur en mercure sont déjà disponibles et utilisés dans de nombreux pays. La Côte d'Ivoire se doit d'œuvrer pour assurer la disponibilité de solutions de remplacement conformes à la Convention en renforçant les mécanismes de coordination nationaux au sein du ministère en charge de l'environnement afin

d'aider le pays à s'acquitter de ses obligations en vertu de l'article 4 de la Convention.

I.2. Produits conformes à la Convention

Le tableau ci-dessous répertorie les principaux produits à mercure ajouté à éliminer et leurs solutions de remplacement conformes à la Convention de Minamata.

Tableau I: Produits à base de mercure ajouté et produits de remplacement conforme à la convention

	<i>Produits Contenant du Mercure Ajouté</i>	<i>Alternatives conformes à la Convention</i>
<i>Batteries</i>	<ul style="list-style-type: none"> Zn-AgO et Zn-Air avec $\geq 2\%$ Hg Oxide de mercure Autres alliages au mercure 	<ul style="list-style-type: none"> Zn-AgO and Zn-Air sans mercure Li-Ion (ion Lithium) Manganese (Alkalin) Zinc-carbone
	<ul style="list-style-type: none"> Savons éclaircissants > 1 ppm Hg Crèmes éclaircissantes > 1 ppm Hg 	<ul style="list-style-type: none"> Produits cosmétiques avec des trace de mercure < 1ppm Savons et crèmes de beauté sans mercure, Ex., produits cosmétiques à base de produits naturels, huile végétale, ou à base de formulation d'huiles essentielles
<i>Produits cosmétiques</i>	Lampe fluorocompacte à puissance ≤ 30 W avec un taux de mercure ≥ 5 mg Hg	Lampe fluorocompacte avec une puissance ≤ 30 W avec un taux de mercure < 5 mg Hg
	Projecteurs de lumière par Diode électroluminescente (LED) avec phosphore tri bande de puissance < 60 W avec > 5 mg Hg	Projecteurs de lumière par Diode électroluminescente (LED) avec phosphore tri bande de puissance < 60 W avec ≤ 5 mg Hg
	Projecteurs de lumière par Diode électroluminescente (LED) à phosphore halophosphate de puissance ≤ 40 W avec > 10 mg Hg	Projecteurs de lumière par Diode électroluminescente (LED) à phosphore halophosphate de puissance ≤ 40 W avec ≤ 10 mg Hg
	Lampe fluorescent à cathode froide et Lampe fluorescent à électrode externe avec une longueur d'onde ≤ 500 mm avec > 3.5 mg Hg	Lampe fluorescent à cathode froide et Lampe fluorescent à électrode externe avec une longueur d'onde ≤ 500 mm avec ≤ 3.5 mg Hg
	Lampe fluorescent à cathode froide et Lampe fluorescent à électrode externe avec une longueur d'onde comprise entre 500 et 1500 mm contenant plus de 5 mg Hg	Lampe fluorescent à cathode froide et Lampe fluorescent à électrode externe avec une longueur d'onde comprise entre 500 et 1500 mm contenant un taux de mercure ≤ 5 mg Hg
	Lampe fluorescent à cathode froide et Lampe fluorescent à électrode externe avec une longueur d'onde > 1500 mm contenant > 13 mg Hg	Lampe fluorescent à cathode froide et Lampe fluorescent à électrode externe avec une longueur d'onde > 1500 mm contenant ≤ 13 mg Hg
	Vapeur de mercure à haute pression (VMHP)	Vapeur de sodium / Vapeur de sodium à haute pression
<i>deLampes</i>		LED
		Halogène (halogénure métallique)
<i>Instruments de mesure</i>	Baromètre	<ul style="list-style-type: none"> Anéroïde Numérique Fortin

Manomètre	<ul style="list-style-type: none"> Anéroïde Numérique
Hygromètre	<ul style="list-style-type: none"> Enregistreurs de données Numérique
Thermomètre	<ul style="list-style-type: none"> Alcool Électronique et combiné pour des applications spéciales (par ex. Enregistreurs de données, thermomètre / conductimètre, etc.) Gallium-étain Infra-rouge (laboratoire) Résistance platine standard Tympanique / temporal (Clinique)
Sphygmomanomètre	<ul style="list-style-type: none"> Anéroïde Tensiomètres Numérique
Biocides et pesticides contenant du mercure	<ul style="list-style-type: none"> Biocides et pesticides sans mercure, par ex. carbamates, organophosphates, pyréthroïdes Biopesticides
Interrupteurs et relais contenant du mercure	<ul style="list-style-type: none"> Interrupteurs et relais utilisés dans les instruments de haute précision avec < 20 mg Hg par pont Relais sans mercure,* ex. anches magnétiques sèches mécaniques, à semi-conducteurs, optiques, thermiques, etc. Interrupteur sans mercure,* Ex. anches magnétiques sèches mécaniques, à semi-conducteurs, optiques, thermiques, etc.
Amalgames dentaire (garniture gris/noirs)	<ul style="list-style-type: none"> Composites (garniture blanches) Ionomer de verre Compomer

* Source: NEWMOA / IMERC

Les applications et caractéristiques communes de ces catégories de produits sont décrites plus en détail ci-dessous.

I.2.1 Piles

Les piles sont des produits utilisés dans une vaste gamme d'appareils tels que les montres, horloges, appareils photo, télécommandes, appareils auditifs, jouets, calculatrices et autres appareils

électroniques utilisés par des particuliers, des ménages, des bureaux d'entreprises, des industries, etc. Certains de ces produits (par exemple: certaines piles boutons) contiennent du mercure ajouté. Les piles contenant du mercure ajouté ont été interdites de production et de commercialisation dans de nombreux pays. En Côte d'Ivoire cette mesure n'a encore pas été prise. Toute fois avec la ratification de la

Convention, elle en prendra certainement en guise de mesure d'application de la Convention.



Figure 2: Présentation de diverses piles à multiples usage

I.2.2 Produits cosmétiques

Disponibles sous différentes formes telles que gels, lotions, crèmes, savons, poudres, etc., les cosmétiques couvrent une large gamme de produits destinés à une application humaine. Selon l'annexe A rattachée à l'Article 4, les produits cosmétiques ne doivent pas contenir plus d'une partie par million (1 ppm) de mercure. Les crèmes et savons éclaircissants pour la peau qui dépassent ce seuil sont particulièrement préoccupants. En Côte d'Ivoire, le décret N° 2015-288 du 29 Avril 2015 portant réglementation des produits cosmétiques et les produits d'hygiène corporelle a été pris. Le décret mentionne dans la Section 2, Article 10 *l'interdiction des produits cosmétiques et produits d'hygiène corporelle contenant le mercure et ses dérivés*. L'état ivoirien va plus loin que la Convention de Minamata en interdisant formellement les produits cosmétiques contenant du mercure contrairement à la convention qui fixe la barre d'une partie par million (1 ppm).

a



b



Figure 3: Présentation de divers produits cosmétiques à multiples usage. a : Artisanaux b : Industriels

I.2.3 Lampes

Les lampes sont utilisées à des fins très diverses, notamment pour l'éclairage domestique, l'éclairage des rues, l'éclairage des lieux publics (parcs ou installations sportives, par exemple), des panneaux publicitaires et des panneaux d'affichage, des éclairages de véhicules, des instruments médicaux et scientifiques, des systèmes de navigation maritime, les feux d'aéroport, utilisations policières ou militaires, etc. Bien qu'ils couvrent un large éventail d'applications, l'annexe A et l'article 4 spécifient les limites de teneur en mercure de différents types de lampes.

Figure 4: Présentation de diverses lampes à multiples usage



I.2.4 Appareils de mesure

Les appareils de mesure sont largement utilisés dans divers secteurs tels que pour les analyses en laboratoire, la surveillance de l'environnement, la santé, les universités, la fabrication, la météorologie, l'agriculture, etc. Comme indiqué dans le tableau I, les solutions de remplacement sans mercure disponibles incluent les thermomètres à alcool, les thermomètres électroniques, les sphygmomanomètres (tensiomètres), etc. Bon nombre de ces appareils de mesure sans mercure sont également conformes aux exigences de performance et d'étalonnage.

Le remplacement des instruments de mesure contenant du mercure par des appareils sans mercure a fait l'objet d'une attention mondiale dans certains secteurs tels que celui de la santé. En conséquence, l'organisation Mondiale de la Santé (OMS) et d'autres groupes internationaux tels que *Health Care Without Harm* (HCWH) ont fortement plaidé en faveur du passage à des dispositifs de mesure sans mercure dans les établissements de santé et ont publié en 2015 un document décrivant les stratégies nationales d'élimination progressive des thermomètres et sphygmomanomètres à mercure ajoutés.

I.2.5 Pesticides et biocides

Les pesticides sont généralement classés comme pesticides agricoles et pesticides non agricoles

tout en englobant diverses sous-catégories de produits tels que les biocides, les fongicides, les insecticides, les herbicides, etc. Ces produits sont soumis à une réglementation stricte en raison de leurs risques potentiels pour l'environnement et la santé. La Côte d'Ivoire, en tant que Partie à la Convention de Rotterdam a pris sur elle d'interdire les pesticides et biocides contenant du mercure depuis plusieurs années déjà. Cependant, n'étant pas à l'abri d'un trafic illicite de produits pesticides du fait de la porosité des frontières au sein de l'espace CEDEAO, il est clair que les mesures d'application de la Convention de Minamata viendront renforcer les dispositifs de contrôle des produits phytosanitaires entrant dans le pays pour s'assurer que ceux contenant du mercure n'y entrent pas.

I.2.6 Dispositifs d'alimentation

Semblables aux appareils de mesure, ces appareils de puissance peuvent contenir du mercure élémentaire pour établir un contact électrique avec certains équipements, généralement des applications industrielles. Il s'agit notamment des prises, des interrupteurs et relais électriques.

I.2.7 Antiseptiques topiques

Les antiseptiques topiques sont des produits médicaux utilisés pour lutter contre les micro-organismes. Ils sont appliqués sur les blessures et les plaies. Un complexe organo-métallique contenant du mercure et commercialisé sous le nom commercial « Mercurochrome » a été largement utilisé comme antiseptique topique depuis de nombreuses années. Cependant, dans certains pays, ce produit est interdit depuis 15 à 20 ans en raison de sa teneur en mercure. Il peut encore être disponible dans les pays en développement en raison de son coût abordable par rapport aux solutions de remplacement sans mercure également pour des facteurs sociologiques chez certaines personnes qui trouvent systématiquement plus performants les anciens dispositifs médicaux et donc qui seraient tentés d'en conserver et/ou d'en utiliser.

I.2.8 Amalgames dentaires

Les amalgames dentaires sont des dispositifs pour obturations dentaires contenant environ 50 % de mercure et utilisées par les chirurgiens-dentistes depuis de nombreuses décennies. La propriété physique du mercure lui permet de fusionner avec de l'argent et d'autres poudres métalliques telles que l'or, l'étain et/ou le zinc, ce qui permet de l'insérer facilement dans une cavité dentaire (une

carie dentaire) bien préparée. Bien que les obturations dentaires sans mercure, telles que les composites et les ionomères de verre, soient largement acceptées et utilisées depuis un certain temps, les avis sur la nécessité de continuer à utiliser les amalgames dentaires restent partagés dans de nombreuses régions du monde, ce qui explique, du moins en partie, pourquoi une approche progressive a été convenu pour la Convention.

II. Analyse de la situation en Côte d'Ivoire

II.1. Statut des produits contenant du mercure ajouté en Côte d'Ivoire

L'analyse de la situation de la Côte d'Ivoire relativement aux alternatives aux produits contenant du mercure vise à faire un état des lieux de ces produits tout en décrivant les mécanismes mis en place pour la gestion et le contrôle de ces produits. Le mercure est un produit chimique dangereux et plusieurs mesures implicites ou explicites ont été prises ou sont en voie d'être prises par la Côte d'Ivoire. Il importe de noter que les actions menées autour de la question du mercure impliquent plusieurs entités en Côte d'Ivoire en fonction des intérêts de ces entités.

La Côte d'Ivoire est un pays pauvre et comme la majorité des pays pauvres, il se heurte à la problématique de la gestion de ses déchets. Les produits contenant du mercure ajouté devenus déchets après leur utilisation posent donc de véritables soucis de santé et de problème écologique au pays.

En qualité de pays non industrialisé, la Côte d'Ivoire dépend largement des importations de produits manufacturés pour le déroulement au quotidien des activités de sa population. Ces produits manufacturés contenant ou non du mercure entrent sur le territoire et finissent comme déchets après leur utilisation.

Pour tous les produits importés, la catégorisation est gérée par les douanes via un système de classification international adopté par l'Organisation Mondiale des Douanes (OMD). Comme expliqué plus en détail dans ce chapitre, les données disponibles sur les produits importés contenant du mercure ajouté et les solutions de remplacement conformes à la Convention ne fournissent pas le niveau de détail nécessaire pour suivre ces produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement en raison de l'insuffisance de détails dans les codes SH. Toutefois certains produits connus comme produits contenant du

mercure sont importés et bien identifiés soit par les consommateurs avertis soit par des spécialistes sur le marché.

Une autre classification importante est celle requise pour le transport et l'expédition. Conformément au Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association du Transport Aérien International (IATA) et au Code international de transport des marchandises dangereuses, le numéro ONU 3506 est utilisé pour le « mercure contenu dans des articles manufacturés ». Cet identifiant est appliqué aux véhicules transportant des produits contenant du mercure, aux conteneurs, emballages, manifestes d'expédition ou autres documents d'accompagnement. De plus, les étiquettes de danger illustrées dans les pictogrammes sont spécifiquement utilisées pour l'étiquetage des produits UN 3506.

Il convient de noter que les importations de produits classés UN 3506 impliquent des coûts supplémentaires pour les négociants, ce qui devrait les considérer comme une incitation à importer des produits sans mercure.

Des produits sans mercure et conformes à la Convention sont présents sur le marché ivoirien comme l'ont constaté l'équipe du Centre Africain pour la Santé Environnementale (CASE) et l'ont témoigné lors du passage de cette équipe du CASE, les responsables des grandes surfaces identifiées dans la conduite de cette étude.

En 2014, une étude a été menée par le Centre Africain pour la Santé Environnementale (alors encore en gestation) à travers plusieurs pays africains notamment en Côte d'Ivoire sur l'usage des alternatives aux amalgames dentaires. Elle visait à sensibiliser les praticiens de l'art dentaire contre le caractère toxique du mercure et sur la disponibilité d'alternatifs sans mercure.

En juin 2018, un atelier de sensibilisation des acteurs gouvernementaux, de la société civile et de la presse écrite sur la gestion du mercure dans les produits contenant du mercure ajouté a été

organisé par le CASE. Plusieurs autres activités de sensibilisation ont été menées dans ce sens.

Au plan étatique en dehors de quelques mesures prises par le gouvernement notamment pour l'interdiction des produits cosmétiques et produits d'hygiène contenant du mercure (décret N° 2015-288 du 29 Avril 2015 portant réglementation des produits cosmétiques et les produits d'hygiène corporelle) et la ratification récente de la Convention de Minamata, très peu de mesures d'interdictions d'exportation, de production ou d'utilisation de produits à mercure ajouté ont été prises.

II.2. Cadre juridique et institutionnel

II.2.1 Cadre Juridique

Dans son arsenal juridique, la Côte d'Ivoire ne dispose pas d'une loi spécifique traitant des obligations au titre de l'Article 4 en vertu de la Convention concernant les PMA. Cela peut s'expliquer par le fait que la Côte d'Ivoire n'est pas un pays qui a une forte culture industrielle basée sur les procédés mercuriels. Cependant certains produits notamment en matière cosmétiques et en pesticides font l'objet de texte qui interdit l'utilisation du mercure.

- **Le décret 2015-288 du 29 avril 2015** portant réglementation des produits cosmétiques et d'hygiène corporelle interdit l'usage du mercure dans la production de ces produits. C'est le seul texte traitant de la question spécifique du mercure dans les différents produits d'entretien corporel en Côte d'Ivoire.
- **L'arrêté N°159 / Minagri du 21 juin 2004** portant interdiction d'emploi en agriculture de substances actives entrant dans la fabrication des produits phytopharmaceutiques, interdit l'emploi en agriculture de substances actives contenant du mercure et entrant dans la fabrication des produits phytopharmaceutiques. C'est aussi l'un des rares arrêtés qui traite directement de la question du mercure de manière précise sur le territoire Ivoirien.

La réduction de l'amalgame dentaire, voire son élimination dans son système sanitaire est une obligation pour la Côte d'Ivoire. Ainsi il importe pour le pays de prendre une loi qui interdise l'utilisation du mercure dans la dentisterie. En plus des amalgames dentaires, les autres produits contenant du mercure, la fabrication et la distribution de nouveaux types de produits contenant du mercure doivent être analysés en vue de restreindre sinon éviter leur entrée sur le territoire national. Les deux dernières questions, peuvent prendre la forme de décrets ou d'arrêtés. Le tableau II nous fait un récapitulatif des produits contenant du mercure ajouté et les réglementations les régulant au plan national.

Tableau II: Produits Contenant Mercure Ajouté couverts par la législation nationale

<i>Produits contenant du Mercure Ajouté</i>	<i>Législation pertinente (si existante)</i>	<i>Institution de régulation* (Telle qu'applicable)</i>	<i>de (Interrupteurs et relais)</i>	<i>Appareils électriques</i>	<i>de (Antiseptiques topiques)</i>	<i>de (Amalgame Dentaire)</i>
<i>Piles</i>	Aucune	Ministère chargé du Commerce Direction du commerce extérieur				Aucun
<i>Biocides</i>	Arrêté N°159 / Minagri du 21 juin 2004	Ministère chargé de l'Agriculture Direction de la Protection des Végétaux – Comité Pesticides				Aucun
<i>Cosmétique (crèmes éclaircissantes et savons etc.)</i>	Décret 2015-288 du 29 avril 2015	Ministère chargé de la Santé, DHSE, DPM				Aucun
<i>Lampes (LFC, LFLs, etc.)</i>	Aucune	Ministère chargé de l'Energie Direction de l'Energie				Aucun
<i>Instruments de mesure (Non électroniques)</i>	Aucun	Ministère chargé du Commerce, Direction du commerce extérieur				Aucun
<i>Pesticides</i>	Arrêté N°159 / Minagri du 21 juin 2004	Ministère chargé de l'Agriculture Direction de la Protection des Végétaux – Comité Pesticide				Aucun

* au regard du contenu ou de la composition des produits

II.2.2 Cadre Institutionnel

Le cadre institutionnel concerne les Institutions Publiques Nationales dont les niveaux d'intervention seront divers, à tous les stades de la gestion des produits mercuriels. Il est renforcé par les acteurs du secteur privé, de la société civile et les communautés intervenant dans la gestion des PMA. Ces interventions se feront sous forme de contrôle et de vérification de conformité environnementale, d'assistance et d'appui lors de la mise en œuvre des mesures visant à supprimer, réduire ou compenser les conséquences dommageables du mercure sur l'environnement. De façon spécifique en Côte d'Ivoire, les structures pertinentes qui interviennent dans la gestion des PMA sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau III: Structures impliqués dans la gestion des PMA en Côte d'Ivoire

<i>Nom de la structure</i>	<i>Missions</i>
<i>Ministère chargé de l'Environnement</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Conception et mise en œuvre de la politique nationale de protection de l'environnement • Garant de la mise en œuvre de la Convention de Minamata et les autres AEM
<i>Ministère chargé de la Sécurité et de l'intérieur</i> <i>Direction Générale la Police Nationale</i> <i>Corps préfectoral</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Réprimer les contrevenants aux dispositions de la présente Convention notamment en matière d'importation, de fabrication, de détention, de commercialisation et d'utilisation de produits contenant du mercure ajouté • Partage d'information sur la santé et la sécurité des personnes et de l'environnement qui doit être considéré comme non confidentielle
<i>Ministère chargé de l'Industrie</i> <i>Direction de la Promotion de la Qualité et de la Normalisation (DPQN)</i> <i>Le LANEMA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prise de normes interdisant ou limitant le mercure dans certains produits et à les rendre obligatoires • Contrôle des produits industriels contenant du mercure ajouté aussi bien importés qu'exportés
<i>Ministère chargé de l'Agriculture</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi et du contrôle de l'application des textes interdisant l'utilisation du mercure dans les produits pesticides et autres préparations phytosanitaires.
<i>Ministère chargé de la Santé</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre des politiques et plan en rapport avec la réduction du mercure dans le secteur de la santé • Promotion des soins sans mercure • Gestion des déchets mercuriels issus du secteur de la santé
<i>Ministère chargé du budget, de l'économie et des finances</i> <i>Direction Générale des Douanes</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôles transfrontaliers de marchandises • Mise à disposition des données dans le cadre des échanges d'informations par le recueil et la diffusion d'information sur les quantités annuelles de PMA
<i>Ministère chargé du Commerce</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Intervention dans le processus de commercialisation, du contrôle de la qualité des produits importés, fabriqués et distribués, ainsi que du contrôle et la répression de la fraude en ce qui concerne les produits contenant du mercure en phase d'interdiction. • Aide à la sensibilisation des artisans et des PME en vue de les orienter vers des solutions alternatives sans mercure et surtout plus sûres et rentables.
<i>Entreprises industrielles</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre des MTD avec usage des équipements sans mercure et des MPE pour la gestion des déchets de PMA • Orientation des clients vers les alternatives sans mercure.
<i>Les Communautés</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation sur les risques et dangers liés aux usages des PMA
<i>Les organisations de la Société Civile</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Actions de sensibilisation, de conduite de certaines études et même de veille en matière de gestion de mercure

Nous notons aussi au niveau national, une absence de gestion intégrée des questions liées au mercure qui prend sa source dans le manque de coordination réelle entre les ministères et au sein des ministères, aux fins d'une gestion écologiquement rationnelle du mercure. Le cloisonnement très souvent remarqué au niveau des ministères et même au sein des ministères. Ce qui ne facilite pas cette gestion intégrée tant souhaitée de la problématique. Les Capacités limitées des acteurs intervenant dans la gestion du mercure.

Il nous a été donné de constater qu'il n'existe pas de véritables structures de traitement et d'élimination du mercure en Côte d'Ivoire. Ce qui est le plus visible ici c'est le sous-équipement et la non qualification du personnel quand ces structures existent. Cette déficience induit donc une absence partielle ou totale de sécurité au niveau des sites où le mercure est rencontré. Cela se laisse aisément percevoir dans le domaine de l'orpaillage clandestin. Toutefois, au titre de la gestion des DEEE, des mesures sont en train d'être mises en place pour permettre leur gestion écologiquement rationnelle afin de prévenir de toute pollution environnementale par les métaux lourds et autres toxiques s'y trouvant.

II.3. Importations de produits contenant du mercure ajouté et conformes à la Convention

La Côte d'Ivoire comme mentionné plus haut dans ce rapport est un pays en sous développé et non industrialisé. Il dépend donc fortement du commerce extérieur pour la fourniture de plusieurs produits manufacturés y compris des produits contenant du mercure et conforme à la convention de minamata. Tous les produits importés de par le monde entier par la Côte d'Ivoire sont soumis à la classification adoptée

par l'organisation mondiale des douanes (OMD) par le biais de codes SH largement utilisés. En conséquence, cette classification internationale est généralement applicable aux produits contenant du mercure ajouté et conformes à la Convention qui sont commercialisés en Côte d'Ivoire.

Les codes douaniers utilisés pour la discrimination des produits contenant du mercure de donnent pas de précision sur la quantité de mercure que les produits pourraient contenir. Il est par conséquent difficile de faire la séparation entre produits à mercure ajouté et conforme à la convention de minamata.

II.4. Classification du code SH

Le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises, généralement dénommé "Système Harmonisé" ou "SH", est une nomenclature internationale polyvalente élaborée par l'organisation mondiale des douanes (OMD). Tous les codes attribués aux produits à mercure ajouté sont attribués sur la base de ce système.

Le système douanier ivoirien ne dispose pas de spécification de code SH permettant de discriminer dans l'ensemble des produits à mercure ajouté, ceux acceptables par la Convention de Minamata. Sachant que la Convention ne date que de 2013, chaque produit à mercure ajouté ou conforme à la Convention peut ne pas avoir de code SH spécifique. En d'autres termes, les codes SH existants n'indiquent pas si un produit spécifique contient du mercure ou non. Cette situation a ajouté aux défis de la vérification des données obtenues à partir par les services de statistiques douanières ivoiriennes.

III. MÉTHODOLOGIE

III.1. Type et période d'étude

La présente étude est une enquête. Elle est menée auprès des structures intervenant dans la production, la commercialisation et/ou utilisation des produits contenant du mercure et leurs alternatives sans mercure ou à niveau de mercure acceptable par la convention de Minamata. Pour les informations collectées, les données de la période de juin 2017 à juin 2018 ont été retenues.

III.2. Collecte de données

La collecte de données s'est effectuée en deux grandes étapes. Une première étape a consisté à l'identification des acteurs concernés, une seconde à l'élaboration de questionnaires à adresser aux acteurs identifiés dans la première étape. Les questionnaires élaborés ont été obtenus sur la base de ceux validés par le bureau européen de l'environnement (BEE) et le *Zero mercury working groupe (ZMWG)*. Ces questionnaires ont été transmis aux différents acteurs sélectionnés physiquement sous pli fermé ou par courrier électronique. Une lettre d'accompagnement du Centre Africain pour la Santé Environnementale (CASE) (Annexe II) était également jointe pour expliquer l'objet de l'étude et fournir les détails pertinents.

Les autorités douanières ivoiriennes ont été l'un des acteurs auprès de qui des données ont été majoritairement collectées. CASE a adressé un courrier officiel pour demande de statistiques douanières. Ces données ont été achetées auprès des services de statistiques douanières. Certaines données dans le cadre de cette étude ont été partiellement ou totalement génériques d'autres ont été obtenues dans la littérature. Elles ont été

considérées en fonction des secteurs d'activité et des prestations des acteurs concernées. Par conséquent, il était difficile de chiffrer ces données contrairement à celles obtenues auprès des autorités douanières.

Dans certains cas pour les entreprises n'ayant pas fait de retour relativement au courrier adressé pour la demande de données, l'équipe de CASE s'est transformée en client pour en achetant certains produits contenant du mercure ajouté et sans mercure afin de s'assurer de la disponibilité de ces produits dans ces structures. Ces séances d'achat étaient ponctuées d'échanges avec les responsables de rayons où se trouvaient matériels d'éclairages, équipements électriques, piles et batteries, instruments de mesures.

III.2.1 Enquêtes sur les appareils de mesure

Parmi les questionnaires élaborés pour la collecte de données dans le cadre de cette étude, deux types ont été consacrés aux appareils de mesures. Un type parmi les deux a servi pour la collecte de données auprès des commerçants et un autre auprès des utilisateurs finaux. Les acteurs ont été ciblés sur la base du travail préliminaire du projet d'inventaire du mercure en Côte d'Ivoire dans le projet MIA. Les questionnaires élaborés pour ces produits étaient relativement longs car ils couvraient différents aspects relatifs à leurs caractéristiques et à leurs performances (précision, disponibilité sur le marché, temps de réponse, exigences en matière d'étalonnage, etc.). Il était prévu que les structures enquêtées puissent fournir ces données avec détails des quantités importées, achetées ou utilisées. Pour une couverture plus large, différents types d'utilisateurs finaux ont également été contactés (Tableau IV).

Tableau IV: Liste des structures à enquêter

<i>STRUCTURE</i>	<i>SITUATION GEOGRAPHIQUE</i>	<i>CONTACT TELEPHONIQUE</i>
BERNABE		
BIOCARE COTE D'IVOIRE	Angré Sicogi, Bloc C, Villa 100 - Angré 7è tranche Cocody - 25 BP 2056 Abidjan 25 Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 22 52 31 86 (+225) 07 90 78 79 (+225) 02 18 87 87 (+225) 01 50 46 02
BIOMEDIS	Zone 3, 19 Rue du Canal Treichville - 20 BP 1284 Abidjan 20 Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 21 21 38 00 (+225) 21 21 38 01 (+225) 21 21 38 02
CABINET DE CHIRURGIE DENTAIRE	En face de la cité policière, à côté de la pharmacie de l'indenie Plateau - 01 BP 6461 Abidjan 01 Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 20 21 09 85 (+225) 07 97 54 55
CABINET DENTAIRE AGOH	Rue des jardins, Centre Louis Panis, Face pharmacie du Vallon - Deux-plateaux – Vallon Cocody - 20 BP 612 Abidjan 20 Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 22 41 71 56
CABINET DENTAIRE AKA KOFFI MJ	6 Rue Gourgas, passage Kaladji Plateau - 01 BP 8664 Abidjan 01 Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 20 21 28 34 (+225) 20 32 28 34
CABINET DENTAIRE AVE MARIA	Non loin de l'école Iba Max - Riviera Palmeraie Cocody - 06 BP 1793 Abidjan 06 Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 22 49 15 32 (+225) 04 08 71 71
CABINET DENTAIRE AZUR	Bd de l'université, à côté de Ecobank cocody cité des arts	(+225) 22 44 11 21
CABINET DENTAIRE BEL AIR	Bd Institut des aveugles Yopougon	(+225) 21 01 44 57 (+225) 52 10 74 53
CABINET DENTAIRE GARE BASSAM	Bd. de Marseille, Imm. CNPS Tonini 2e étage, face Station Shell côté BICICI Treichville Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 21 25 38 05 (+225) 07 08 40 30
CABINET DENTAIRE NIANGORAN	Zone 4 Rue du canal près de la phcie perusia Marcory	(+225) 21 24 43 34 (+225) 21 24 42 34

		(+225) 07 07 42 46
		(+225) 01 50 62 73
Centre National de Recherche Agronomique (CNRA)	Adiopodoumé	
Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS)	Au sein du chu de treichville	
Centre Suisse de Recherches Scientifiques (CSRS)	Voisin au CNRA adiopodoumé	
EDEN MEDICAL	ARSAC, 254 Boulevard Mitterrand Cocody - 01 BP 13404 Abidjan 01 Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 22 48 73 50
GALERIE PERISAC		
Institut National d'Hygiène Publique (INHP)	Adjamé agban	
Institut National de Santé Publique (INSP)	Adjamé Nangui abrogoua	
l'Institut de Cardiologie d'Abidjan (ICA)	Au sein du chu de treichville	
l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (IPCI)	Au sein du CHU de cocody	
l'Institut Pierre Richet (IPR)	Bouaké	
l'Institut Raoul Follereau (IRF)		
LNSP (LABORATOIRE DE SANTE PUBLIQUE)	Zone industrielle de Yopougon	(+225) 21 21 32 00

MEDIBAT	Nouveau CHU, Cité GESTOCI Villa 112 - Angré 8è tranche	(+225) 22 46 64 93
	Cocody - 18 BP 1606 Abidjan 18 Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 07 86 31 28
		(+225) 41 50 17 81
MULTIMED-CI	Bd. Brazzaville, A 200 m de l'Auto-école le Fromager	(+225) 21 26 21 03
	Marcory - 11 BP 866 Abidjan 11 Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 07 05 54 55
		(+225) 02 03 39 66
		(+225) 05 38 79 45
PHENICIA		
POLYMED	Résidentiel, Rue de la Paix Marcory - 05 BP 509 Abidjan 05	(+225) 21 26 62 09
	Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 07 09 21 41
RYCA PHARMA SA	Rue, L30, Précisément, à îlot 318, lot 4001 non loin du	(+225) 22 42 89 82
	Commissariat du 30ème arrondissement - Angré 7è tranche	(+225) 58 86 46 94
SICOTELL (SERVICE IVOIRIEN DE CONSTRUCTION DE TELECOMMUNICATION ET EQUIPEMENT DE LABORATOIRE)	Bd.VGE, Imm. Trigone, 1e étage, porte 21 - Zone 3	(+225) 21 25 12 78
	Treichville - 09 BP 2788 Abidjan 09 Abidjan - Côte d'Ivoire	
TECHNIBAT	Bd de Marseille, Km 4, Zone 3 Treichville - 01 BP 1867	(+225) 21 21 20 20
	Abidjan 01 Abidjan - Côte d'Ivoire	(+225) 21 21 20 30

III.2.2. Enquêtes sur les batteries

L'enquête sur les batteries exclusivement limitée aux données collectées avec les services de statistiques douanières. Elle a consisté à une collecte d'information sur les tendances d'importation des batteries à mercure comme sans mercure.

III.2.3. Enquêtes sur les lampes

L'enquête sur les lampes s'est faite de plusieurs manières. Outre la collecte de données auprès des autorités douanières, elle s'est également faite par

constat sur le terrain au niveau des commerçants et des utilisateurs finaux.

III.2.4. Enquête sur les équipements électriques (relais et interrupteurs)

L'enquête sur les interrupteurs et relais s'est faite de plusieurs manières comme celle sur les lampes d'éclairage. Outre la collecte de données auprès des autorités douanières, elle s'est également faite par constat sur le terrain au niveau des commerçants et des utilisateurs finaux.

III.2.5. Enquête sur les amalgames dentaires

Les données sur les amalgames dentaires ont été obtenues essentiellement sur la base de l'étude menée par CASE sur l'inventaire du mercure dentaire en collaboration avec l'organisation Jeunes Volontaires pour l'Environnement Côte d'Ivoire.

III.3. Défis pour l'étude

Les défis rencontrés dans le cadre de cette étude ont été énormes. Nous nous retrouvés face à plusieurs types de défis dont quelques uns sont énumérés ici :

- Méconnaissance de la problématique du Mercure et de ses effets sanitaires

- Méconnaissance de la convention de Minamata sur le mercure
- Absence d'archives de la quasi-totalité des entreprises enquêtées sur la traçabilité des produits vendus (susceptibles de contenir ou non du mercure)
- Manque de formalisation des recteurs d'activités concernées par la question du mercure
- Impossibilité d'accès aux données officielles (Douanes) sans paiement
- Absence de Code SH pour la discrimination des produits contenant du mercure de ceux n'en contenant pas
- Absence d'indication du taux de mercure dans les produits en contenant pour la classification selon la convention de Minamata sur le mercure *etc.*

IV. RESULTATS ET DISCUSSION

IV.1. Les acteurs enquêtés

Plusieurs entreprises privées et centres de recherche et institutions publiques ont été enquêtés dans cette étude. Le niveau d'implication de ces organisations s'est révélé très faible. En effet sur les courriers et

questionnaire soumis pour la collecte de données, 87 % de ses courriers et questionnaires sont resté sans réponses. Dix pour cent de ces organisations ont répondu à nos courriers sans renseigner les questionnaires qui les accompagnaient. Seul 3 % des structures ont répondu et rendu les questionnaires dûment renseignés (Figure 5).

NIVEAU D'IMPLICATION DES STRUCTURES ENQUÊTEES

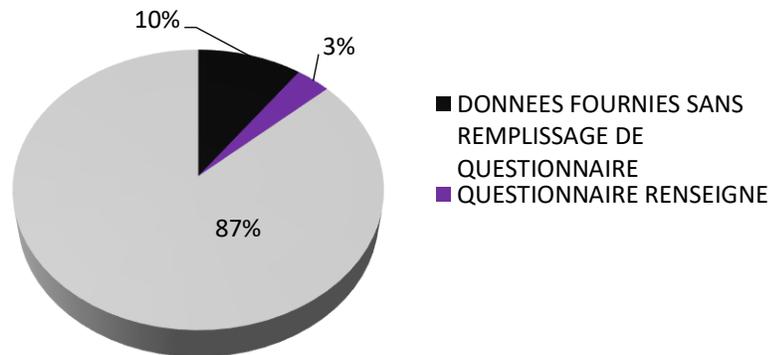


Figure 5: Niveau d'implication des structures enquêtées

IV.2. Les appareils de mesure

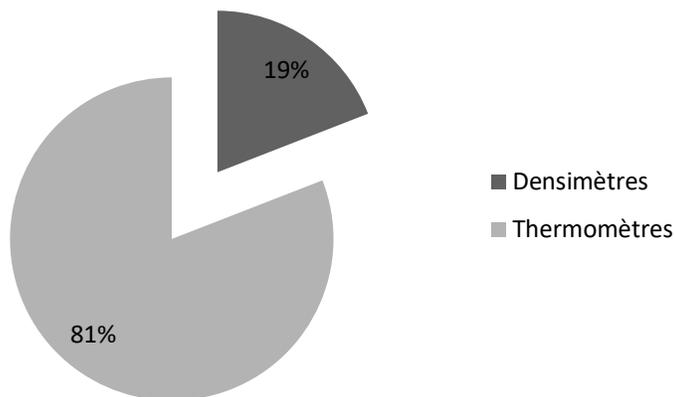
Les types de données sur les appareils de mesures fournies par les services de douanes ivoiriennes sont classés en deux grands groupes : les densimètres et les thermomètres.

Pour la période de juin 2017 à octobre 2018, sur un total de 47 795 appareils de mesure

enregistrés, 9 124 soit 19 % étaient des densimètres et 38 671 soit 81 % étaient des thermomètres.

Aucune information précise n'a été donnée sur la nature des appareils de mesures enregistrés quant à leur statut d'appareil contenant du mercure encore moins à leur teneur en mercure.

Figure 6: Proportion des thermomètres et densimètres importe de juin 2017 à octobre 2018



Le constat dans les centres hospitaliers publics effectués par les équipes du CASE révèle une utilisation quasi systématique des thermomètres à mercure (Figure 7) pour les patients arrivant sans leur thermomètre personnel. Dans les structures privées, il a été observé l'usage de thermomètres électroniques pour tous les patients quand bien ils seraient en possession de leurs propres thermomètres.



Figure 7: Thermomètre à mercure vendu dans les hôpitaux publics en Côte d'Ivoire

IV.3. Constatations sur les piles et batteries

Les piles et batteries sans mercure existent en Côte d'Ivoire. Selon les données collectées dans le cadre de cette étude, nous avons pu vérifier cela. Les figures suivantes donnent des détails sur les plus gros importateurs de piles et batteries sans mercure en Côte d'Ivoire et les différentes catégories d'importateurs de ces piles et batteries durant la période.

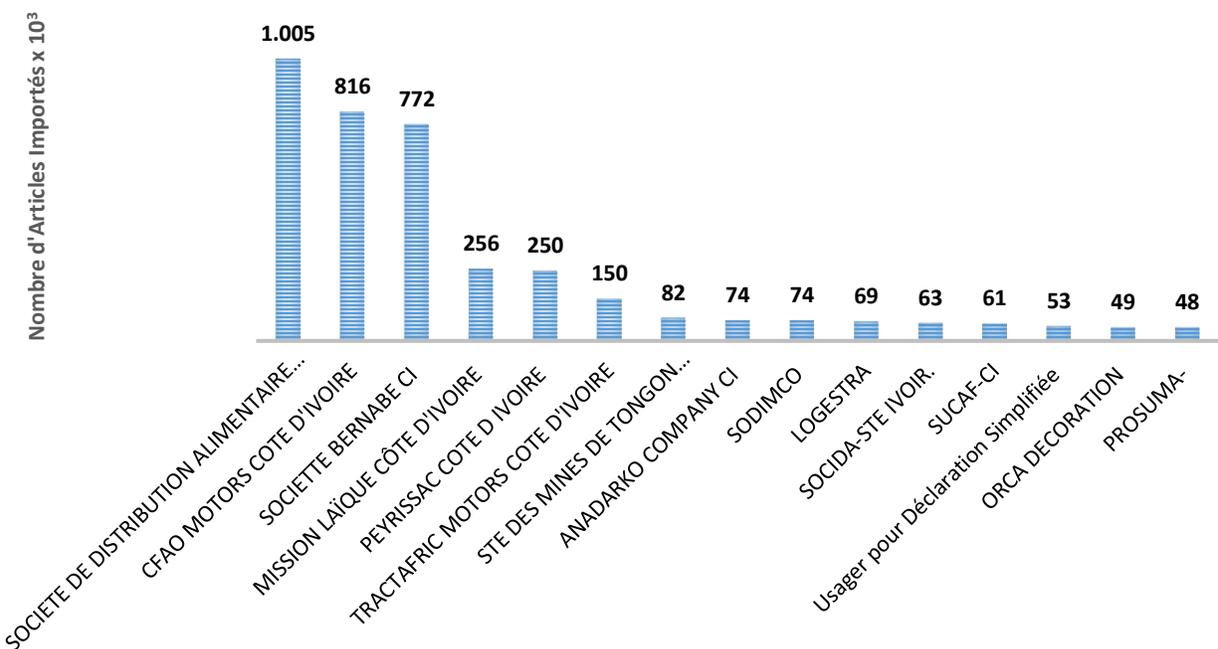
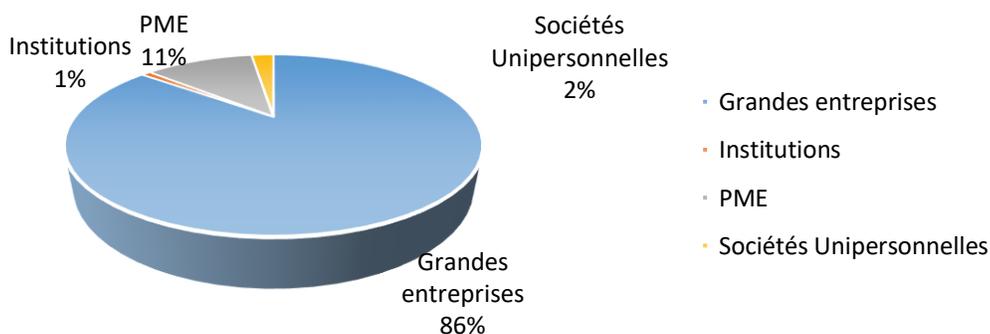


Figure 8: Classement des 15 importateurs majeurs de piles et batteries sans mercure en 2017 en Côte d'Ivoire

Nous avons également classifié les importations par structure. Quatre structures principales ont été catégorisées (Figure 9).

Figure 9: Distribution des importations de piles et batteries sans mercure par type d'entreprise en 2017 en



Côte d'Ivoire

Il s'agit des grandes entreprises, des PME, des sociétés unipersonnelles et des institutions. Il est revenu après analyse des données d'exportation au titre de l'année 2017 que les grandes entreprises ont été les plus importatrices de piles et batteries sans mercure en Côte d'Ivoire à un taux de 86 % suivies des PME à 11 %. Les sociétés unipersonnelles et les institutions à 2 et 1 % respectivement. En 2018 les importations de piles et batteries sans mercure ont connues une légère baisse avec un record de 732 000 articles contre un record de 1 005 000 l'année précédente. Toutefois sur l'ensemble de la période d'étude, les importations restent dominées par les grandes entreprises suivies des PME.

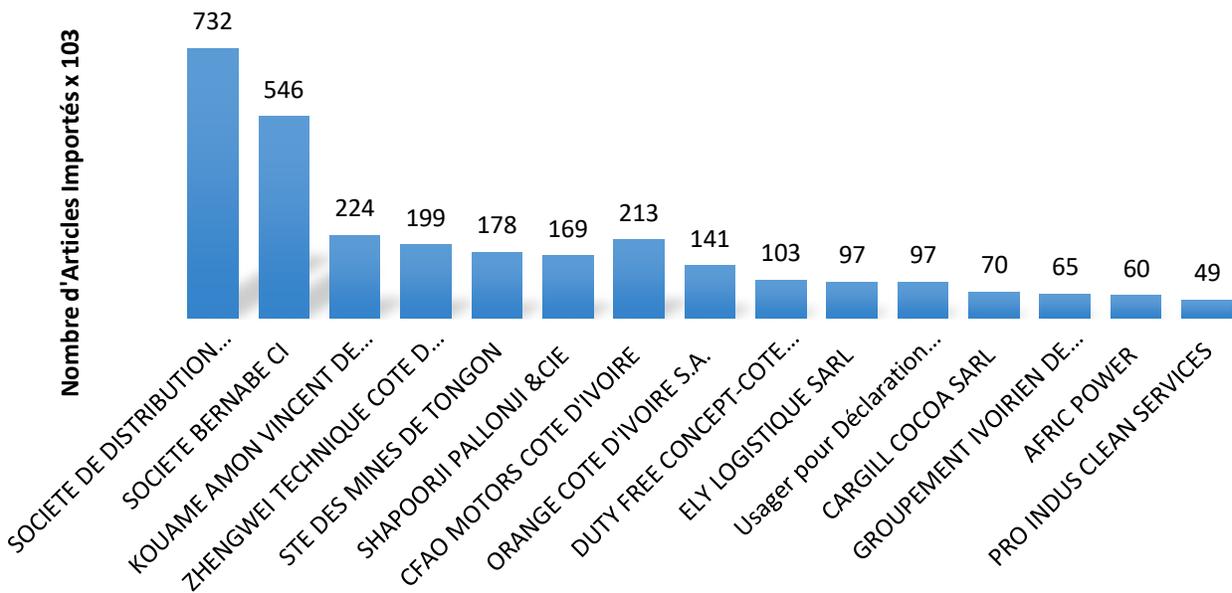


Figure 10: Classement des 15 importateurs majeurs de piles et batteries sans mercure en 2018

Les grandes entreprises comme pour l'année 2017 ont été les plus grandes importatrices de piles et batteries pour l'année 2018 comme l'indique la figure 10.

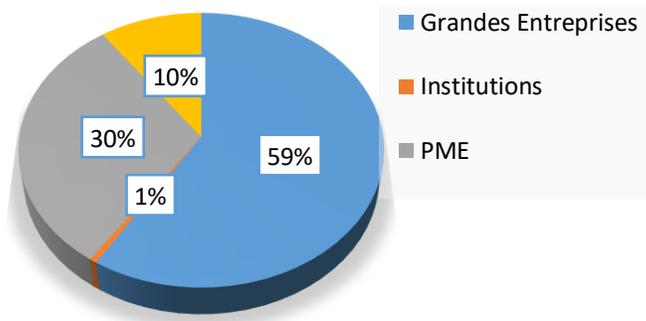


Figure 11: Distribution des piles et batteries sans mercure par type d'entreprises en 2018

IV.4. Constatation sur les Lampes électriques

Une seule catégorie de lampe a été identifiée durant cette étude. Il s'agit des lampes LED. Les lampes LED sont commercialisées en Côte d'Ivoire. Selon les données collectées dans le cadre de cette étude, nous avons pu vérifier cela. Les figures suivantes donnent des détails sur les plus gros importateurs lampes LED en Côte d'Ivoire et les différentes catégories d'importateurs durant la période.

Les PME dominent l'importation des lampes LED avec un taux de 90 % suivi des sociétés unipersonnelles de 6 % et les grandes entreprises de 4 %.

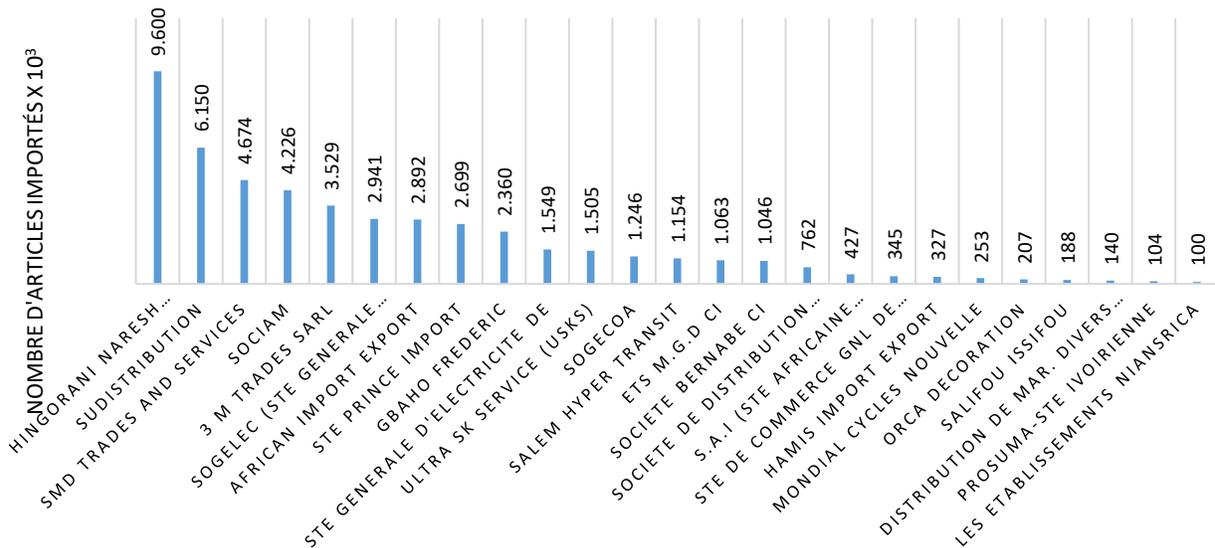


Figure 12: Classement des 25 importateurs majeurs de lampes LED en 2018

Les PME ont été les plus importants importateurs d'ampoules LED au titre de l'année 2018 comme l'indique nos données illustrées sur la figure 12.

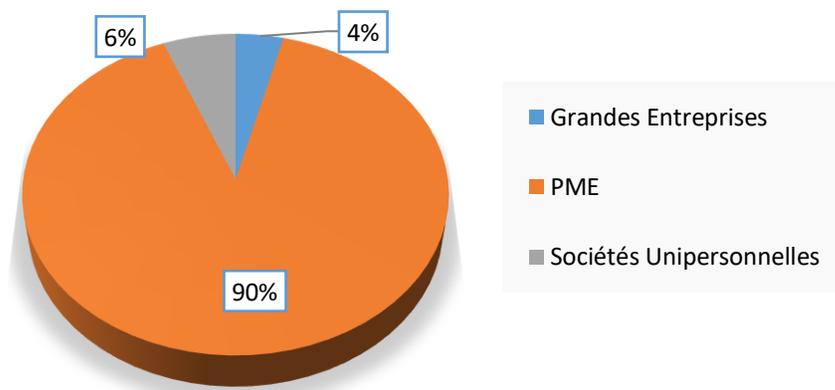


Figure 13: Distribution des importations des ampoules LED par type d'entreprise en 2018

IV.5. Constatations sur les appareils d'alimentation

IV.5.1. Appareils à épiler avec batteries à faible teneur en mercure

Ces appareils sont bel et bien disponibles en Côte d'Ivoire. Pour 2017, une quantité d'importation de 337 000 articles a été atteinte. L'importation est dominée par les PME avec un taux d'importation de 46 %.

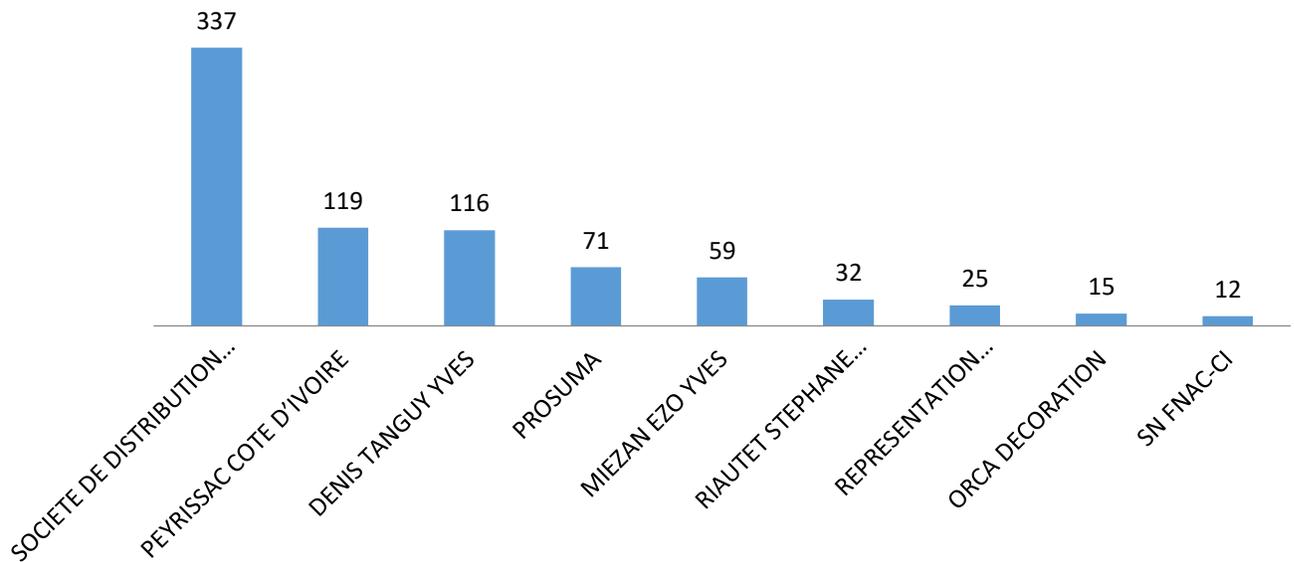


Figure 14: Classement des importateurs d'appareils à épiler avec batterie à faible teneur en mercure – 2017

Les PME ont été les plus grandes importatrices d'appareils à épiler au titre de l'année 2017 avec un taux de 46 % suivies des entreprises unipersonnelles avec un taux de 26 %.

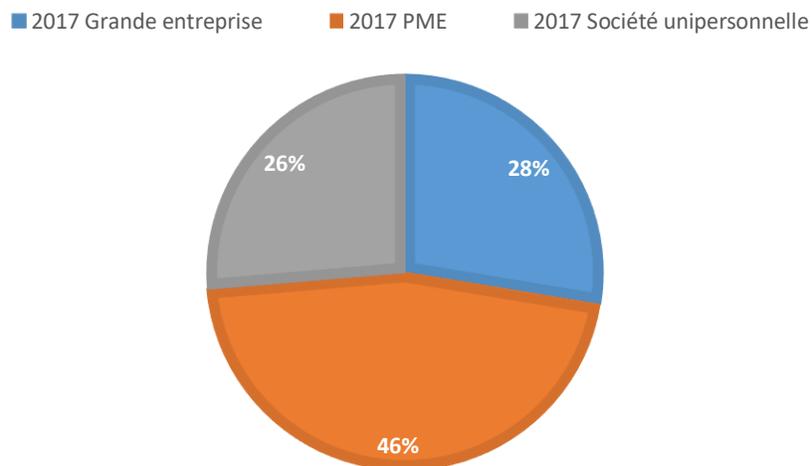


Figure 15: Distribution des importations des appareils à épiler par type d'entreprises en 2017

En 2018 les importations d'appareils à épiler par les PME ont d'avantage augmentées pour atteindre un taux de 77 % avec une annulation des importations des sociétés unipersonnelles.

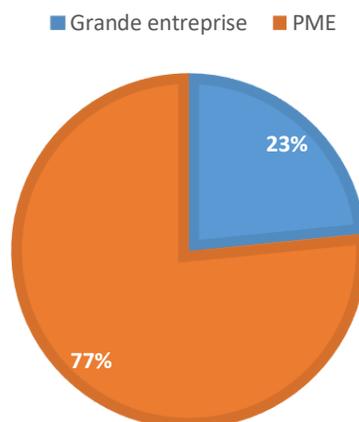


Figure 16: Distribution des importations des appareils à épiler par type d'entreprises en 2018

Les importations d'appareils à épiler avec batterie ont été organisées dans l'ordre décroissant des entreprises les plus importatrices comme l'indique la figure suivante.

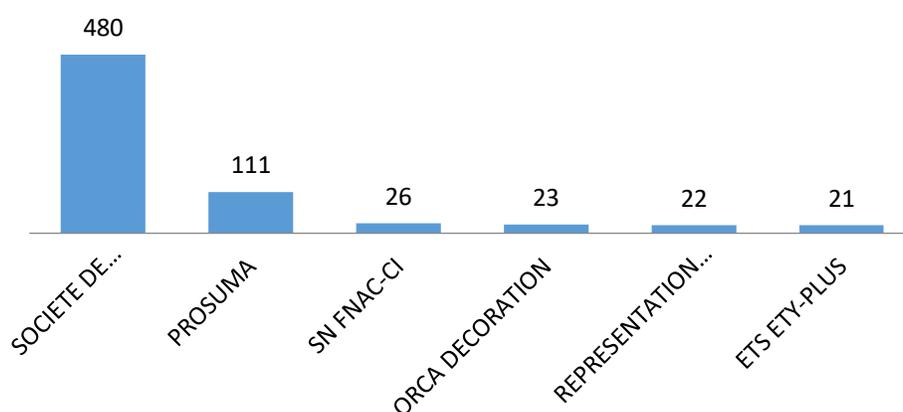


Figure 17: Importateurs d'appareils à épiler avec batterie à faible teneur en mercure en 2018

IV.6. Constatations sur d'autres produits

IV.6.1. Charbons pour piles et autres articles en graphite ou en autre carbone pour l'industrie de fabrication des piles, à usages électriques

Deux entreprises se sont révélées importatrices principales de charbon pour piles électrique. Il s'agit de la Tongonaise de mines et la société Advice consulting. Ces deux entreprises ont respectivement importé 30 et 4 articles de charbon pour piles (Tableau V). L'importation de ces produits a été dominée par les grandes entreprises en 2017 puis ce fut le tour des PME avec une taille d'importation moindre de 4 articles.

Tableau V: Importateurs de piles et autres articles en graphite ou en autre carbone en Côte d'Ivoire

<i>Année</i>	<i>Nom des importateurs de piles et autres articles en graphite ou en autre carbone en Côte d'Ivoire</i>	<i>Nombre d'Articles importés</i>
--------------	--	-----------------------------------

2017	TONGONAISE DE MINES	30
2018	ADVICE CONSULTING	4

Les importations de charbon pour piles sans mercure par type d'entreprise sur les deux années 2017 et 2018 se présentent de façon alternée entre grandes entreprises et PME. Elles sont en effet nulles pour les PME en 2017 et nulles pour les grandes entreprises en 2018.

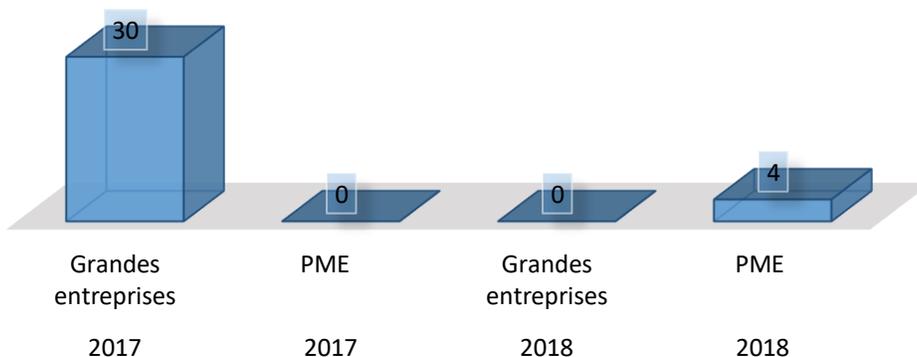


Figure 18: Importations de charbon pour piles sans mercure par type d'entreprises

IV.6.2. Importations chargeurs de batteries

Les chargeurs de batterie sont majoritairement importés par les grandes entreprises suivies par les PME. On constate également que les institutions importent des chargeurs de batterie.

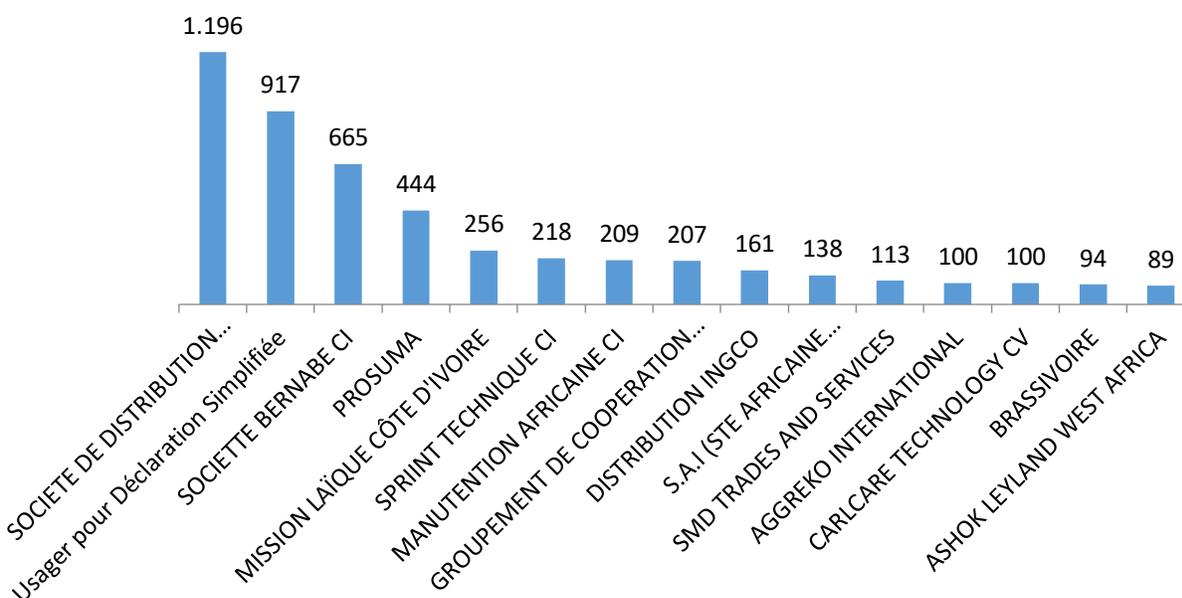


Figure 19: Liste des importateurs majeure de chargeurs de batteries au titre de l'année 2017

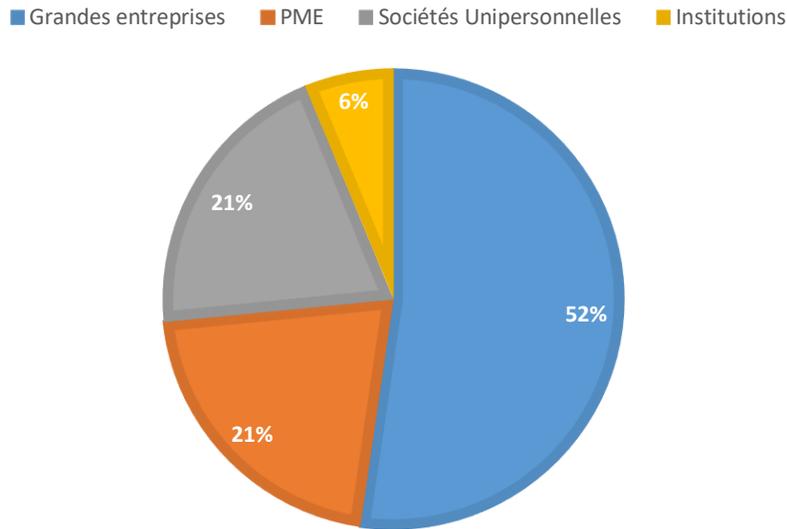


Figure 20: Imports de chargeurs de batterie par type d'entreprise en 2017

IV.6.3. Importation de batteries à faible teneur en Mercure

Nos données indiquent une diversité d'importateurs de batterie à faible teneur en mercure. Les quantités importées sont aussi variable que les importateurs. La figure suivante résume les plus importants importateurs avec les quantités d'importations pour l'année 2018.

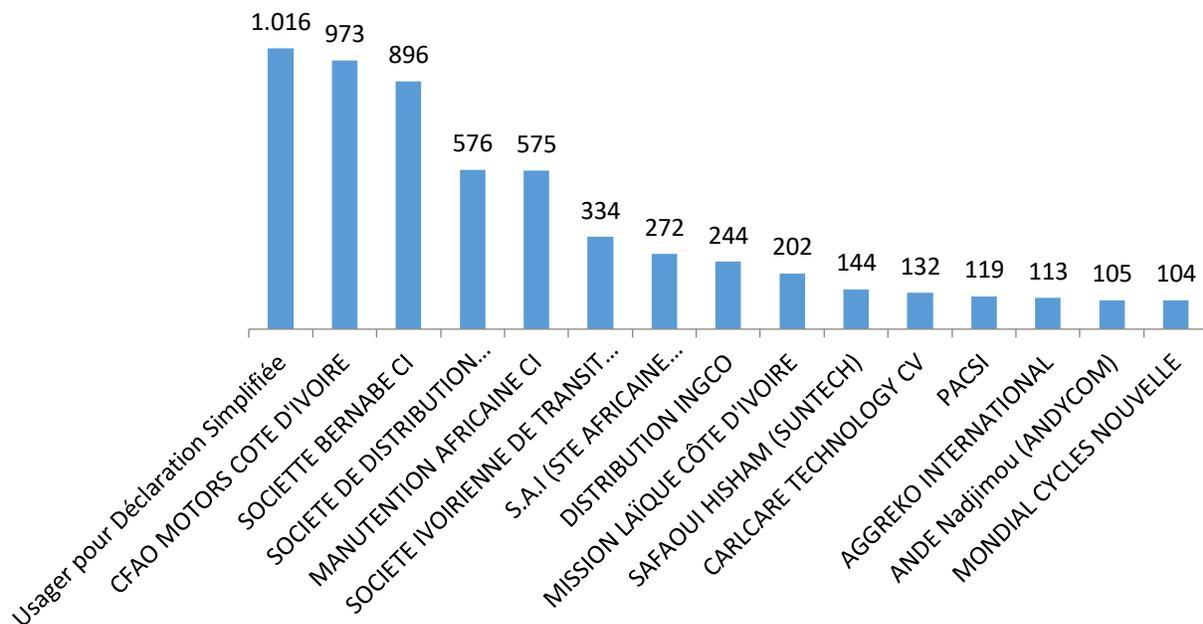


Figure 21: Indication des plus gros importateurs de batterie à faible teneur en mercure en 2018

La catégorisation des entreprises qui ont importé les batteries à faible teneur en mercure conforme à la convention de minamata indique que les plus gros importateurs sont les grandes entreprises à un taux de 55 % suivies des PME avec un taux de 28 %.

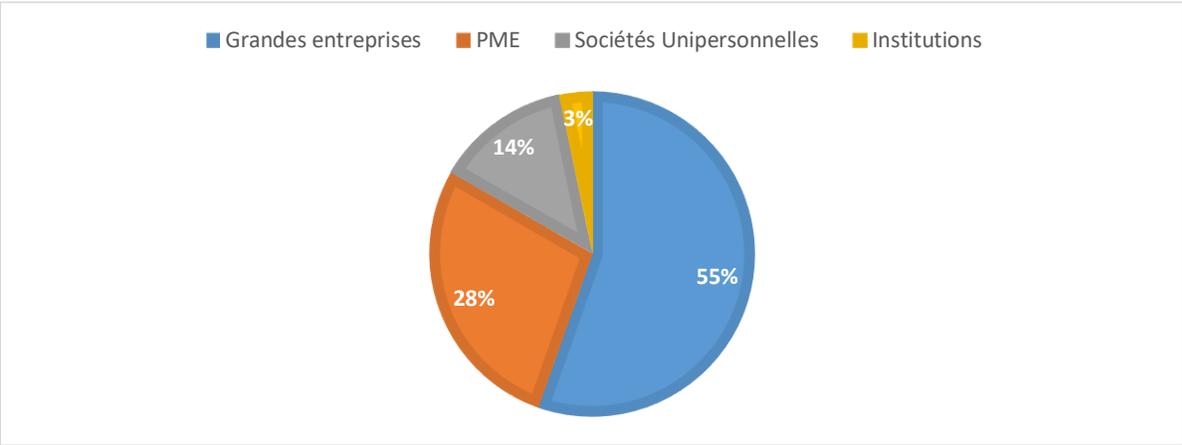


Figure 22: Catégorisation des plus gros importateurs de batteries à faible teneur en mercure en 2018

IV.6.4. Importation des amalgames dentaires

Les données que nous avons pu collecter relativement aux matériaux d'obturation dentaire datent de 2015 et 2016. Toutefois nous avons pu observer des cabinets dentaires sans mercure. Les résultats de la collecte des données sur les matériaux d'obturation dentaires importés en Côte d'Ivoire sont donnés dans les tableaux ci-après.

Tableau VI: Quantité de matériaux d'obturation dentaires importés (Ciments et autres produits d'obturation dentaire) en Côte d'Ivoire en 2015

<i>Nom opérateur</i>	<i>Pds net (kg)</i>
<i>IMPORTATEURS NON IDENTIFIES</i>	2 234
<i>M AKOMAN EDMOND JOSEPH</i>	342
<i>CDMDCI</i>	214
<i>SGH SWISS MEDIC-CI</i>	10
<i>SOGEMED-PISAM</i>	3
<i>TOTAL</i>	2 803

Tableau VII: Quantité de matériaux d'obturation dentaires (Ciments et autres produits d'obturation dentaire) importés en Côte d'Ivoire en 2016

<i>Nom opérateur</i>	<i>Pds net (kg)</i>
<i>CDMDCI</i>	386
<i>ADJAMI AKIL TAREK (PHCIE DES LAGUNES)</i>	8
<i>NOGBOU DENTAIRE</i>	5
<i>FLAMBARD BRUNO</i>	5
<i>IMPORTATEUR NON IDENTIFIE</i>	324
<i>SOGEMED-PISAM</i>	3
<i>GENERAL MEDICAL</i>	296
<i>SGH SWISS MEDIC-CI</i>	238
<i>ORIO JENNIFER MARION</i>	18
<i>NOUVELLE PHARMACIE SANTE PUBL</i>	134
<i>TOTAL</i>	1 417

V. Conclusions et recommandations

V.1. Conclusions

Les produits à mercure ajouté aussi bien que leurs alternatives existent et sont commercialisés en Côte d'Ivoire. La quantité importante de produits sans mercure en remplacement des produits à mercure ajouté indique que la Côte d'Ivoire est capable de passer aux alternatives des produits à mercure ajouté à l'échéance 2020 d'autant plus que ces derniers seront frappés d'interdiction à cette échéance. La diversité d'importateur assurera sans certainement la disponibilité des produits sans mercure sur toute l'étendue du territoire et les rendront accessibles à toutes les couches sociales. La population dans sa globalité ignore encore l'existence du mercure dans certains produits manufacturés qu'elle utilise. Une sensibilisation de masse l'aiderait à préférer les produits sans mercure et ainsi permettre de tourner la page des produits à mercure ajouté et ainsi de réduire considérablement voir éliminer le mercure dans les matrices environnementales en Côte d'Ivoire.

V.2. Recommandations

Quelques recommandations :

- Faire une sensibilisation et/ou une formation des douaniers afin de palier à l'insuffisance des codes HS pour identifier les PMA et leurs alternatives
- Mener des campagnes de sensibilisation à l'endroit du grand public afin de l'informer sur le danger que constitue le mercure et les risques liés à l'utilisation des produits qui en contiennent pour un changement de comportement.
- Communiquer sur les alternatives sans mercure des PMA afin d'inciter les populations au changement.
- Attirer l'attention des gouvernants sur la nécessité de prendre des mesures interdisant la production, l'importation, l'exportation, le transport et l'utilisation des produits contenant du mercure en vue de se conformer aux exigences de la Convention de Minamata pour laquelle la Côte d'Ivoire est partie.

ANNEXES

Produits contenant du mercure ajouté

Annexe A de la Convention de Minamata sur le mercure

Produits contenant du mercure ajouté avec une date certaine d'abandon, d'interdiction d'importation et de fabrication.

Première partie : Produits soumis au paragraphe 1 de l'article 4

<i>Produits contenant du mercure ajouté</i>	<i>Date à compter de laquelle la production, l'importation ou l'exportation du produit n'est plus autorisée (date d'abandon définitif)</i>
<i>Piles, à l'exception des piles boutons zinc-oxyde d'argent et zinc-air à teneur en mercure < 2 %</i>	2020
<i>Commutateurs et relais, à l'exception des ponts de mesure de capacité et de perte à très haute précision et des commutateurs et relais radio haute fréquence pour instruments de surveillance et de contrôle possédant une teneur maximale en mercure de 20 mg par pont, commutateur ou relais</i>	2020
<i>Lampes fluorescentes compactes d'éclairage ordinaire de puissance ≤ 30 W à teneur en mercure supérieure à 5 mg par bec de lampe</i>	2020
<i>Tubes fluorescents linéaires d'éclairage ordinaire :</i> <i>a) au phosphore à trois bandes de puissance < 60 W à teneur en mercure supérieure à 5 mg par lampe ;</i> <i>b) au phosphore d'halophosphate de puissance ≤ 40 W à teneur en mercure supérieure à 10 mg par lampe</i>	2020
<i>Lampes d'éclairage ordinaire à vapeur de mercure sous haute pression</i>	2020
<i>Mercure contenu dans les lampes fluorescentes à cathode froide et à électrodes externes pour affichages électroniques :</i> <i>a) de faible longueur (≤ 500 mm) à teneur en mercure supérieure à 3,5 mg par lampe</i> <i>b) de longueur moyenne (> 500 mm et ≤ 1 500 mm) à teneur en mercure supérieure à 5 mg par lampe</i> <i>c) de grande longueur (> 1 500 mm) à teneur en mercure supérieure à 13 mg par lampe</i>	2020

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 disponible¹

2020

Pesticides, biocides et antiseptiques locaux

2020

Les instruments de mesure non électroniques ci-après, à l'exception de ceux incorporés dans des équipements de grande taille ou utilisés pour des mesures à haute précision, lorsqu'aucune solution de remplacement convenable sans mercure n'est disponible :

2020

- a) baromètres ;*
- b) hygromètres ;*
- c) manomètres;*
- d) thermomètres;*
- e) sphigmomanomètres.*

¹ Les cosmétiques, savons et crèmes qui contiennent du mercure sous forme de contaminant à l'état de traces ne sont pas visés.

Lettre d'information des parties prenantes à enquêter

Abidjan, le xx Janvier 2018.

A Monsieur le Directeur Général xxxxx

Objet : Etude sur les produits contenant le Mercure et leurs alternatives.

Monsieur le Directeur,

Le Centre Africain pour la Santé Environnementale est une organisation qui œuvre pour la protection de la santé et de l'environnement. Dans le cadre de l'accompagnement du gouvernement ivoirien pour la mise en œuvre de la Convention de Minamata sur le mercure, nous effectuons une étude sur les produits contenant du mercure ajouté. C'est dans cette optique que nous venons par la présente solliciter auprès de vous un entretien, en vue de recueillir des informations relatives aux produits contenant du mercure impliqués dans le secteur de la santé et les alternatives existantes.

En effet, ces données ont pour but de faire l'état des lieux sur la situation des produits contenant du mercure au niveau national, ce qui permettra, dans en premier lieu, de faire ressortir tous les produits contenant du mercure afin de les faire connaître. Et en second lieu, ces données permettront à l'Etat de Côte d'Ivoire de prendre des dispositions pour se conformer à la convention en ses articles 4 et annexe A (partie 1 et 2) dont l'échéance est fixée à 2020.

Vous rencontrer à votre plus proche convenance pour échanger sur la question, est d'une importance plus qu'indispensable. Cela constitue pour nous une des raisons fondamentales de ce courrier.

Dans l'attente d'une suite favorable, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de notre très haute considération.

Pour le Conseil d'Administration

P/O Le Président

III) Produits de substitution et à base de mercure importés par la Côte d'Ivoire (2010 - 2015)

IV) Lettre d'autorité

**MINISTÈRE DE LA SALUBRITE,
DE L'ENVIRONNEMENT,
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**

**DIRECTION GENERALE DE
L'ENVIRONNEMENT ET DU
DEVELOPPEMENT DURABLE**

N° 0115 /MINSEDD/DGEDD/SVM

**RÉPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
UNION – DISCIPLINE – TRAVAIL**



Abidjan, le 12 AVR 2018

**Monsieur le Directeur Général
de la Casse d'Abidjan
ABIDJAN**

Objet: Demande de données de l'inventaire national sur les rejets de mercure

Monsieur le Directeur Général

Le **Ministère de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable (MINSEDD)** en collaboration avec l'**ONU-Environnement** est en train de réaliser un inventaire national sur les rejets de mercure en vue d'identifier les sources et de quantifier lesdits rejets. Le but de ce travail est de fournir les données nationales qui serviront de base pour la hiérarchisation des mesures visant à réduire les rejets de mercure. Cela est requis dans la nouvelle convention sur le mercure, qui est juridiquement contraignante à l'échelle mondiale: la **«Convention de Minamata sur le mercure»**.

Pour cet inventaire national, le Ministère de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable (MINSEDD) a formé une équipe de recherche composée de représentants du **Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique et de l'ONG JVE**.

L'importance de ce projet pour l'état requiert la parfaite contribution et la sincère collaboration de tous les ministères, agences, sociétés et institutions en fournissant rapidement les données attendues et spécifiées par l'équipe de recherche. Toutes les informations sensibles et spécifiques aux sociétés seront traitées de manière confidentielle et ne seront exploitées que sous forme de données anonymes, statistiques et agrégées.

Vous remerciant d'avance de recevoir l'équipe de recherche du MINSEDD, je vous prie de trouver les données nécessaires et la date limite de leur soumission à l'Equipe de recherche qui sont précisées dans l'annexe ci-jointe.

Le point focal du projet au **MINSEDD** est **Dr SAY Martial (Email: martialvs@gmail.com, tél: 07052119)**, et le Chef d'équipe de recherche est **Dr KOFFI Claude François (email: koffiClaude@yahoo.fr, tél: +225 77 43 27 05)**.

Veuillez agréer, **Monsieur le Directeur Général**, l'expression de ma considération distinguée.

Pj :
- **Annexe des données nécessaires et la date limite de leur soumission à l'Equipe de**

