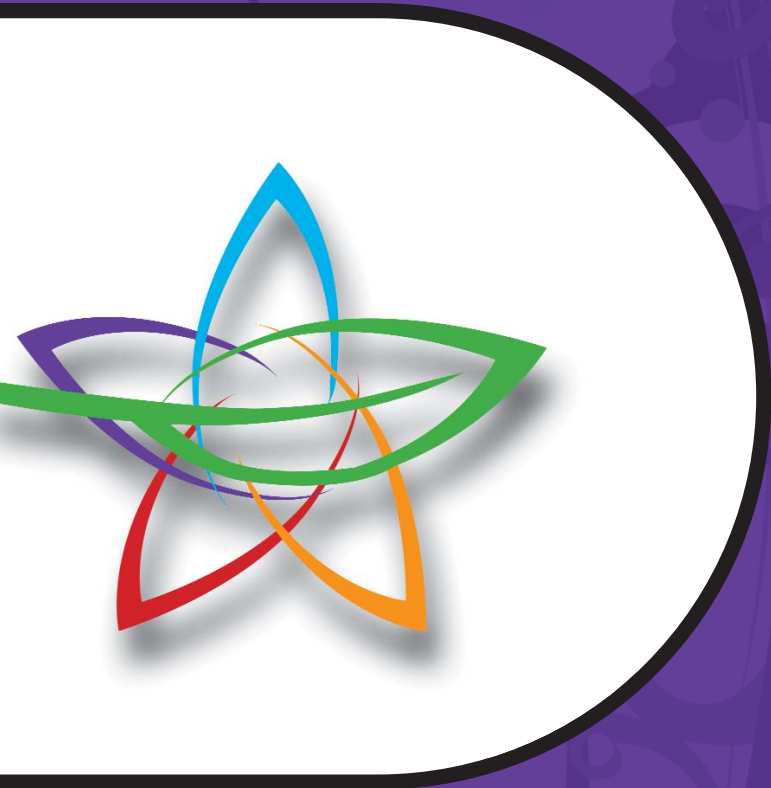


ÉTUDE DE CAS DE GHANA

La mise en œuvre de la convention de rotterdam



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture

Décembre 2006

Table des matières

- 1. Le contexte de la gestion des produits chimiques au Ghana avant la signature de la Convention**
 - A. Le cadre législatif existant avant la signature de la Convention
 - B. Obligations de la Convention qui étaient déjà efficacement respectées
 - C. Les autres instruments internationaux régissant les pesticides et produits chimiques industriels auxquels le Ghana était Partie à ce moment-là et la mise en œuvre de ces instruments.

 - 2. Mesures adoptées au niveau national pour renforcer le cadre administratif après la signature de la Convention**
 - A. Nomination de l'Autorité nationale désignée
 - B. Le projet REIC
 - C. Le Comité des produits chimiques dangereux
 - D. Formation du personnel

 - 3. Mesures supplémentaires éventuellement nécessaires à une mise en œuvre efficace de la Convention au Ghana**
 - A. Participation de la société civile
 - B. Lois: révision, promulgation et amendements
 - C. Formation
 - D. Ressources
 - E. Mesures visant à faire respecter les dispositions
 - F. Mise en œuvre intégrée

 - 4. Conclusions et leçons tirées pouvant intéresser d'autres pays**
 - A. Difficultés et/ou solutions propres à la région
 - B. Assistance internationale qui s'est révélée utile
 - C. Réussites et échecs des stratégies législatives
-

1. Le contexte de la gestion des produits chimiques au sein du Ghana avant la signature de la Convention

Le Ghana a signé la Convention de Rotterdam¹ le 11 septembre 1998 et l'a ratifiée le 30 mai 2003. La Convention a pour but d'encourager le partage des responsabilités et la coopération entre les Parties dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques dangereux, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre des dommages éventuels. La Convention de Rotterdam contribue 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 décision applicable à leur importation et à leur exportation et en assurant la communication de ces décisions aux Parties².

Avant la signature de la Convention, et de fait encore aujourd'hui, aucune loi complète n'existe dans le domaine de la gestion des produits chimiques au Ghana. Les lois relatives à la gestion des produits chimiques sont éparpillées au sein de divers textes de lois. Mises ensemble, ces lois fournissent un cadre pour la gestion de tous les produits chimiques et pesticides au Ghana. Elles comportent des lois principales, une législation complémentaire, des directives, des codes de conduite et de pratique.

Ces lois sont les suivantes: La Loi instituant l'Agence de protection de l'environnement, 1994, (Loi 490), la Réglementation relative à l'industrie du cacao, 1968 (NLCD 278), La Loi relative à l'alimentation et aux médicaments, 1992 (PNDCL 305B), la Loi relative au contrôle et à la gestion des produits chimiques, 1996 (Loi 528), La Loi relative à la prévention et au contrôle des nuisibles et des maladies des plantes, 1965 (Loi 307), Le Décret sur la prévention des dommages causés par les nuisibles 1968, (NLCD 245), Le Décret sur les normes, 1973 (NRCD 173) et enfin, la Loi relative aux services des douanes, des impôts et de la prévention (PNDCL 330).

Il faut également ajouter la Loi relative à l'exportation et à l'importation, 1995 (Loi 503), la Loi relative au mercure, 1989 (PNDCL 217), la Loi relative au travail, 2003 (Loi 651) et le Projet de politiques relatives à la sécurité et à la santé au travail, 2000.

Cette étude a pour but de s'assurer de l'expérience du Ghana dans l'aménagement d'un cadre national réglementaire afin de mettre en œuvre la Convention. Cette étude examinera le contexte de la gestion des produits chimiques au sein du Ghana avant la signature de la Convention; les mesures adoptées au niveau national pour réviser ou renforcer ce cadre après la signature de la Convention; les mesures supplémentaires éventuellement nécessaires pour une mise en œuvre efficace et les leçons tirées pouvant intéresser d'autres pays. Cette étude passera également brièvement en revue les autres instruments internationaux (tels que les Conventions de Bâle et de Stockholm) applicables à la gestion des produits chimiques en vue d'une mise en œuvre intégrée de leurs obligations dans les lois nationales.

A. Le cadre législatif existant avant la signature de la Convention

1. La Loi instituant l'Agence de protection de l'environnement, 1994, (Loi 490)

La Loi institue l'Agence de protection de l'environnement (EPA)³ dont la fonction principale est de protéger l'environnement de façon à garantir la durabilité de son utilisation pour les générations actuelles et futures. Aux termes de la Loi, l'Agence a pour fonction de:

- Délivrer des permis écologiques et des avis de réduction de pollution en vue de contrôler le volume, les types, les composants et les effets des **déversements de déchets, des émissions, des dépôts** ou autres sources

de polluants et de **substances dangereuses ou potentiellement dangereuses** pour la qualité de l'environnement ou pour tout segment de l'environnement;^{iv}

- Recommander des normes et directives en matière de pollution de l'air, de l'eau, de la terre et d'autres formes de pollution de l'environnement dont le déversement de déchets et le **contrôle des substances toxiques**;^v
- Mener des enquêtes sur des questions environnementales et conseiller le Ministre à ce sujet;^{vi}
- Promouvoir des études, des recherches, des enquêtes et des analyses en faveur de l'amélioration et de la protection de l'environnement et du maintien de systèmes écologiques rationnels au Ghana;^{vii}

Les termes: *déversements de déchets, polluants, substances dangereuses ou potentiellement dangereuses, et substances toxiques* utilisés ci-dessus ne sont pas définis par la Loi en vigueur.

On peut affirmer: bien qu'aux termes de la Loi les fonctions confiées à l'Agence de protection de l'environnement (EPA) ne s'appliquent pas spécifiquement aux importations et aux exportations, la nature même des fonctions de l'EPA pourrait conduire à élargir son mandat afin de couvrir cette question dans la mesure où les importations et les exportations ont des répercussions sur l'environnement

L'EPA est l'Agence clé responsable de la gestion de tous les produits chimiques au Ghana. La Loi institue un Comité du Bureau de l'Agence de protection de l'environnement appelé **Comité des produits chimiques dangereux**.^{viii}

Ce Comité comprend des représentants issus d'organisations gouvernementales clés ayant un intérêt direct dans la gestion efficace des produits chimiques. Cette composition est conçue pour veiller à ce que toutes les parties prenantes à cette gestion soient dûment représentées, entendues et consultées avant que d'importantes décisions influant sur la nation ne soient prises.

Le Comité est composé du Directeur exécutif de l'EPA devant assumer le rôle de président; trois membres du bureau issus de l'Agence; trois personnes disposant d'un **savoir et d'une expérience spécifiques dans la gestion des produits chimiques toxiques**, et un représentant de chacune de ces organisations: Bureau du Ghana pour les normes; Commission du Ghana pour l'énergie atomique; Bureau du Ghana pour le cacao; Département des services agricoles du ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture; Département des services vétérinaires du ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture; Conseil pour la recherche scientifique et industrielle.^{ix}

Le Comité des produits chimiques dangereux a pour fonction de "**surveiller** l'utilisation des **produits chimiques dangereux** en recueillant des informations sur l'**importation**, l'**exportation**, la fabrication, la distribution, la vente, l'utilisation et l'élimination de ces produits chimiques; conseiller le Bureau et le Directeur exécutif en matière de réglementation et de gestion des produits chimiques dangereux; enfin **remplir** toute autre fonction ayant trait à de tels produits chimiques que le Bureau ou le Directeur exécutif peut fixer."^x

Afin de pouvoir s'acquitter de ses tâches en vertu de la Loi, l'EPA comprend parmi ses divisions, le **Centre de contrôle et de gestion des produits chimiques** (*Chemicals Control and Management Centre* ou **CCMC**)^{xi}, jouant un rôle crucial dans la gestion des produits chimiques au Ghana. L'objectif principal du CCMC est de protéger la santé des personnes ainsi que l'environnement des effets possibles des produits chimiques.

Le CCMC délivre des **Permis d'importation de produits chimiques** aux importateurs de produits chimiques industriels. Un permis est délivré pour chaque importation. Les demandeurs ont l'obligation de soumettre au CCMC les Fiches techniques de sécurité du matériel (*Material Safety Data Sheets* ou MSDS) pour chaque produit chimique qu'ils ont l'intention d'importer au Ghana. Ces demandes sont ensuite examinées sur la base des informations fournies dans les fiches MSDS et sur la base d'autres sources. En raison de leur abus au Ghana, les produits chimiques industriels et

les produits chimiques aux fins de consommation inscrits sur la liste rouge du Bureau des stupéfiants ou de la liste rouge de l'EPA sont strictement interdits. Des échantillons de certains de ces produits chimiques sont envoyés pour examen au Bureau du Ghana pour les normes (*Ghana Standards Board* ou GSB) avant que les permis ne soient délivrés. En fonction du produit chimique, ce processus demande en moyenne une semaine. Le CCMC supervise également l'élimination des produits chimiques obsolètes. Cette tâche peut prendre de un à trois mois, l'EPA ne disposant pas de son propre site d'élimination des produits et devant ainsi dépendre des installations d'autres organisations.

Le CCMC rassemble par ailleurs des informations concernant tous les produits chimiques (industriels et agro-chimiques) importés au Ghana. Pour traiter les demandes en vue de l'importation des produits chimiques, le CCMC est guidé dans sa tâche par les fiches MSDS ou par des dossiers techniques fournissant des renseignements techniques sur les produits chimiques. Le CCMC dépend cependant principalement des conseils du Comité technique des pesticides.^{xii} Les documents peuvent aussi apporter des suggestions quant à l'élimination de tels produits chimiques ainsi que des informations sur leur toxicité.^{xiii}

2. la Loi relative au contrôle et à la gestion des pesticides, 1996 (Loi 528)

La Loi 528 est la seule loi qui aborde le sujet de la fabrication, la classification, l'étiquetage, l'importation, l'exportation et l'utilisation des produits chimiques au Ghana. Il est significatif que cette loi ait une très large portée; elle a une incidence sur le gouvernement, les sociétés, les fabricants, utilisateurs, marchands, importateurs, exportateurs, publicitaires et élaborateurs. La loi est essentiellement axée sur l'homologation des pesticides;XIV la restriction et la suspension de l'utilisation de pesticides;XV la délivrance de licence pour les marchands de pesticidesXVI et les pénalités en cas de non-respect.XVII Certains aspects de cette loi seront traités dans la section B de la présente étude afin de comparer ces aspects aux obligations de la Convention. Dans cette section, cette étude donnera un aperçu du contenu de la loi 528.

a) La procédure d'homologation des pesticides

En vertu de la loi 528, personne ne doit importer, exporter, fabriquer, distribuer, vendre, utiliser tout pesticide ou faire de la publicité pour ces mêmes pesticides au Ghana à moins que le pesticide n'ait été homologué par l'EPA.^{xviii} Pour qu'un produit chimique soit homologué par l'EPA, le demandeur doit fournir un dossier technique sur le produit. Parmi les informations fournies doivent figurer le but, la composition et l'origine du pesticide. De plus, les propriétés physiques et chimiques ainsi que les degrés de toxicité tant de la formule que des produits actifs doivent être fournis. Le dossier doit être accompagné d'un rapport d'études significatives écotoxicologiques et toxicologiques conduites sur la formule du produit et ses produits actifs respectifs.

b) Le Comité technique des pesticides^{xx}

La loi 528 institue le Comité technique des pesticides (*Pesticides Technical Committee* ou PTC).^{xx} Ce Comité est composé de membres issus d'horizons différents.^{xxi} Il a pour tâche de s'acquitter des fonctions qui lui sont assignées par le bureau de l'EPA.^{xxii}

Les trois sous-comités du PTC^{xxiii} (Ecotoxicologie, Bioefficacité, Étiquetage et les sous-comités de publicité) ont la responsabilité d'évaluer le dossier. L'Agence n'homologuera un pesticide que si elle est convaincue que le pesticide peut être utilisé en toute sécurité dans les conditions locales du Ghana et qu'il est efficace pour l'utilisation pour laquelle il est prévu. Il incombe au CCMC d'homologuer le produit chimique mais ne le fait que sur recommandation du PTC. Conformément à la Loi 528, l'Agence, dans la procédure d'homologation du pesticide, doit spécifier la classification du produit comme suit : i) emploi général; ii) emploi réglementé; iii) suspendu; ou iv) interdit.^{xxiv}

Un pesticide peut être suspendu ou réglementé si son application est susceptible d'avoir des effets néfastes excessifs sur les personnes, les animaux ou sur l'environnement. Jusqu'à présent, 10 pesticides ont été interdits au Ghana.^{xxv}

Ils peuvent avoir été interdits notamment si leur substance contient un niveau élevé de toxicité. Comme nous le verrons plus bas dans la section B de cette étude, cet aspect est conforme à la convention de Rotterdam sur le consentement préalable en connaissance de cause.

c) Les procédures de délivrance de licences aux distributeurs de pesticides

En vertu de la Loi 528, personne ne doit importer, exporter, fabriquer, distribuer, vendre tout pesticide ou en faire la publicité à moins que ce ne soit fait conformément à une licence accordée selon la Loi en vigueur. L'Unité chargée de délivrer et de faire respecter les licences de pesticides du Département des pesticides^{xxvi} (de l'EPA) accorde des licences pour les catégories suivantes de distributeurs au Ghana:

- Importateurs, fabricants et élaborateurs;
- Distributeurs, négociants et vendeurs;
- Opérateurs commercial (par ex. opérateurs de désinsectisation);
- Transporteurs de pesticides faisant l'objet de restrictions.

Avant d'être délivrées en tant que licences, les distributeurs doivent en faire la demande à l'Agence. Actuellement, les informations requises pour la délivrance de licence en faveur des distributeurs comprennent l'adresse de la société, les noms et qualifications des responsables de la société, la liste des pesticides qui seront manipulés au titre de la licence et une description des installations techniques d'entreposage et de manipulation des pesticides. Le personnel de délivrance des licences visite ensuite les lieux qui seront utilisés pour le commerce.^{xxvii} L'Agence peut ensuite délivrer une licence autorisant le demandeur à importer, exporter, fabriquer, distribuer, vendre des pesticides et en faire la publicité s'il a de bonnes raisons de croire que le demandeur respectera les conditions requises par la licence.^{xxviii} Les licences peuvent être suspendues ou annulées par l'EPA si le demandeur ne remplit pas les conditions.^{xxix}

d) Actions visant à faire respecter la Loi 528

La liste des pesticides figurant dans le registre est accessible au secteur industriel et autres parties prenantes telles que le Service des douanes, des impôts et de la prévention (CEPS)^{xxx} et le ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture afin de les assister dans leurs fonctions visant à faire respecter la Loi. Selon la section 38 de la Loi 528, tous les fonctionnaires des douanes doivent:

- Apporter leur assistance dans les actions visant à faire respecter les dispositions de la Loi 528;
- Empêcher l'importation sur le territoire du Ghana de tout pesticide, dont l'importation est contraire à la Loi.^{xxxi}

La Loi 528 autorise la nomination d'inspecteurs de pesticides. Selon la section 31 paragraphe 1, un membre du sous-comité pertinent d'une Assemblée de district autorisé en tant que tel ou un inspecteur nommé conformément à la section 25 de Loi sur l'Agence de protection de l'environnement, 1994 (Loi 490) peut:

- Inspecter l'équipement utilisé ou destiné à être utilisé pour l'application de pesticides;
- Inspecter tout lieu et zone d'entreposage et d'élimination utilisé pour l'entreposage ou élimination des pesticides;
- Inspecter tout terrain exposé, réellement ou qui le serait, aux pesticides;
- Mener des enquêtes sur des plaintes concernant des blessures sur des personnes, des animaux ou des dommages à la terre et la pollution d'étendues d'eau découlant de l'emploi de pesticides;
- Prélever des échantillons de pesticides appliqués ou destinés à l'être;
- Surveiller la vente et l'emploi de pesticides.^{xxxii}

Les inspecteurs sont habilités à faire cesser toute activité illégale et à arrêter des personnes soupçonnées ou de saisir leur équipement. Les pénalités en cas de non-respect peuvent comprendre le paiement d'une amende, une peine de prison, voire les deux.^{xxxiii}

La section 15 de la Loi 528 n'indique pas la nature des personnes ou des organes nommés inspecteurs. Ceci est laissé à la discrétion du bureau de l'EPA.^{xxxiv}

3) *La Loi relative aux produits alimentaires et aux médicaments, 1992 (Loi 305B)*

Le but de cette loi est de réglementer la fabrication, la préparation, la vente et l'approvisionnement, l'exportation ou l'importation ainsi que l'emploi d'aliments, de médicaments, de cosmétiques et de **substances chimiques** afin de protéger la santé des consommateurs.^{xxxv} La loi institue un organisme appelé Bureau de l'alimentation et des médicaments^{xxxvi} dont la responsabilité est de s'acquitter des fonctions fixées en vertu de la Loi 305B

Bien que cette loi ne se réfère pas directement aux produits chimiques interdits ou très dangereux, elle définit le terme "*substance chimique*" comme "toute substance, ou mélange de substances, préparée, vendue ou présentée pour l'emploi comme germicide, antiseptique, désinfectant, pesticide, insecticide, rongicide, vermicide, ou détergent."^{xxxvii}

La loi interdit à toute personne de fabriquer, préparer, vendre ou fournir, exporter ou importer au Ghana toute substance à moins qu'elle n'ait été homologuée auprès du FDB.^{xxxviii}

A cet égard, il semble que les fonctions de réglementation du FDB et de l'EPA se chevauchent. Dans la pratique cependant, le FDB ne s'est pas impliqué dans le contrôle des homologations et de la réglementation des pesticides. Malgré cela, il convient encore de rectifier ce chevauchement évident de fonctions afin de veiller à ce que les fonctions respectives de chaque organe soient clarifiées.

Il est intéressant de noter que l'EPA devient membre de l'organe directeur du FDB par la Loi 330.^{xxxix}

En ce qui concerne les actions visant à faire respecter la Loi, il est illégal pour quiconque de vendre toute substance chimique (qui contient ou est recouvert de toute substance) qui, lorsqu'elle est employée selon les directives figurant sur l'étiquette accompagnant ce pesticide, peut nuire à la santé de l'utilisateur.^{xl}

La loi 305B habilite les fonctionnaires du FDB à toute heure raisonnable pour s'acquitter correctement de ses tâches de procéder à l'ouverture ou à l'examen de tout récipient ou paquet qu'il estime peut contenir tout pesticide. Ces fonctionnaires sont également habilités à saisir ces produits.^{xli}

Par ailleurs, il est illégal d'employer ou de jeter toute substance chimique (pesticide) susceptible de contaminer des aliments ou l'eau destinés à la consommation des personnes ou susceptible de présenter un danger pour la santé de toute personne.^{xlii}

Conformément à cette loi, il est illégal pour quiconque d'étiqueter, emballer, vendre toute substance chimique ou d'en faire la publicité, de façon qui soit fausse, trompeuse ou qui induise en erreur sur ses caractéristiques, sa constitution, sa valeur, sa force, sa qualité, sa composition, ses mérites ou sa sécurité.^{xliii}

Les pénalités prescrites par la Loi en cas de non-respect comprennent le paiement d'amende ou une peine de prison, voire les deux.^{xliv}

4) *La Loi relative au mercure 1989, (P.N.D.C.L 217)*

Le mercure est un produit chimique industriel. Cette loi réglemente, l'acquisition, la possession et la vente de mercure. Elle a pour objectif de contrôler l'emploi du mercure et d'assurer le maintien de bonnes pratiques dans l'intérêt de la santé et la sécurité du public. En vertu de cette loi, un importateur de mercure doit soumettre une demande de licence l'autorisant à "importer vers le pays, posséder, acheter, vendre ou distribuer du mercure, dans les conditions spécifiées par la licence."^{xlv}

Quant aux **actions visant au respect des obligations**, cette licence peut être annulée à tout moment par l'organisme de délivrance, à savoir le ministère du Commerce, s'il est convaincu que le titulaire de la licence ne respecte pas l'un des termes ou les conditions de la licence ou si l'intérêt national le demande.

En outre, il est illégal d'importer toute quantité de mercure à l'intérieur du pays ou d'acheter, vendre, transporter ou posséder une quelconque quantité de mercure à moins d'être en possession d'une licence délivrée en vertu de cette loi. Dans le cas contraire, on risque une amende ou une période d'emprisonnement, voire les deux.^{xlvi}

5) *Le Décret sur les normes, 1973 (NRCD 173)*

Ce décret s'applique à tous les produits fabriqués et cherche à promouvoir dans le secteur de l'industrie la normalisation des biens produits au Ghana.^{XLVII} Le Décret sur les normes institue le Bureau du Ghana pour les normes.^{XLVIII} Le GSB est responsable notamment de la promulgation de spécifications des normes dans l'industrie. Il est également responsable des infrastructures de qualités, ce qui regroupe les normes de métrologie, l'assurance des normes, des essais et de qualité; ceci pour veiller à ce que les biens et les services soient de qualité acceptable tant pour les consommateurs locaux que internationaux.

Les aspects du travail du GSB sur l'**assurance des normes, des essais et de qualité** ont une certaine importance pour la gestion des pesticides au Ghana et la mise en œuvre de la Convention de Rotterdam. Le Décret mandate le GSB pour offrir des services facilitant la réglementation de l'utilisation et de la gestion des produits chimiques.

La Section 2 (d) du décret sur les normes habilite le GSB à promouvoir des normes pour le bien public et industriel de tous, pour la santé et la sécurité.^{XLIV}

La Section 3 (2) (b) habilite également le GSB à prévoir l'examen et l'analyse des **biens**, des produits, des processus et des pratiques et à ces fins, le Bureau peut instituer des laboratoires et autres installations s'il le juge nécessaire.^L Au titre du Décret sur les normes, le terme "biens" a une définition large.^{LI} Il s'applique en effet à tous les produits, y compris les produits chimiques que les consommateurs utilisent.

Il existe une **norme officielle sur l'étiquetage des pesticides**.^{LII} En vertu de la Loi 528, la définition des directives d'étiquetage a été confiée à l'EPA qui a développé un modèle à ce sujet s'appliquant à tous ceux qui homologuent leurs pesticides pour les vendre sur le marché local. Ce modèle doit notamment indiquer le nom du produit, ses produits et concentration actifs, un résumé des emplois potentiels, un numéro d'homologation effectué à l'EPA, un numéro de lot, la date de fabrication et d'expiration, le nom et l'adresse de l'agent local, le mode d'emploi, le symbole et les pictogrammes indiquant un potentiel danger, les mesures de premiers soins ainsi qu'une déclaration d'innocuité ou de risque. Ceci s'applique à tous les produits chimiques.

Le GSB effectue ses activités, en rapport à l'emploi et la gestion des produits chimiques, à travers des examens de laboratoires, l'analyse de biens et la prestation de Rapports d'évaluation de qualité. L'un des résultats de son travail est l'Analyse de routine des résidus de pesticides des fruits et légumes pour faciliter leur exportation ainsi que pour protéger la santé et la sécurité du public.

6) *La Loi relative aux services (gestion) des douanes, des impôts et de la prévention, 1993 (PNDCL 330)*

Cette loi régleme toutes les importations vers le Ghana et les exportations qui en sortent, dont celles des produits chimiques.

Il convient de noter que le CEPS accomplit actuellement certaines tâches pour le compte de l'EPA. Il examine les documents ainsi que les certificats/les permis accordés par l'EPA afin de s'assurer qu'ils couvrent l'importation ou l'exportation particulière que déclare le porteur du permis. Les documents des réponses d'importations de produits chimiques sont soumis par le CEPS à l'EPA tous les trimestres.

Le CEPS et l'EPA coopèrent de façon étroite. Les fonctionnaires du CEPS travaillent pour divers comités techniques de l'EPA notamment le Comité des produits chimiques dangereux et le Comité technique des pesticides.

La Loi 330 ne régleme pas spécifiquement les pesticides et les produits chimiques mais les objectifs et les fonctions du CEPS assurent le contrôle des importations et des exportations de biens, y compris celles des produits chimiques, dans le pays.

En ce qui concerne **les actions visant à faire respecter les dispositions**, la Loi habilite les fonctionnaires à rechercher les personnes, lieux et bagages et à saisir les biens interdits et inhabituels, ce qui inclut les produits chimiques.^{LIII} En fait, pour l'administration de cette loi, les fonctionnaires du CEPS bénéficient des mêmes pouvoirs, autorités et prérogatives que le ceux donnés par la loi aux officiers de police.^{LIV} La Loi 528 spécifie le rôle du CEPS visant à faire respecter les dispositions de la loi. Les fonctionnaires sont requis pour apporter leur concours en vue

de faire respecter la loi, ainsi que pour empêcher l'importation illégale au Ghana de tout pesticide. Ils sont également tenus de tenir un relevé de tous les pesticides importés vers le pays et qui sera soumis ultérieurement à l'EPA.^{LV}

7) La Loi relative à l'exportation et l'importation, 1995 (Loi 503)

Cette loi entend réglementer l'efficacité des importations et exportations de tous les biens, y compris celles des produits chimiques, entrant dans le pays et en sortant.

Le CEPS joue un rôle important pour **faire respecter** la Loi 503. Au titre de cette loi, si un importateur ou exportateur est tenu conformément à tout autre promulgation d'obtenir un permis, une licence ou un certificat, en plus des autres certificats pour toute catégorie de biens, il doit soumettre au commissaire du CEPS des copies certifiées de tous ces documents.^{LVI}

8) Autres

Les lois citées ci-dessous ne contiennent pas de dispositions spécifiques applicables aux produits chimiques industriels ni sur les pesticides. Elles valent cependant la peine d'être citées dans la mesure où l'atteinte de leurs objectifs pourraient avoir une incidence tant sur les produits chimiques que sur les pesticides.

8.1 La Loi relative à la prévention et au contrôle des nuisibles et des maladies des plantes, 1965 (Loi 307)

Globalement, cette loi traite de l'utilisation des pesticides dans le sens où elle cherche à protéger les plantes des nuisibles et des maladies.^{LVII}

8.2 La Réglementation relative à l'industrie du cacao, 1968 (NLCD 278)

Cette loi réglemente la production, la préservation et la vente de cacao à l'intérieur et en dehors du Ghana. Elle réglemente le nettoyage et le maintien appropriés des installations dans lesquelles le cacao est entreposé. C'est précisément cet aspect de la loi qui a une incidence sur les pesticides.^{LVIII}

8.3 Le Décret sur la prévention des dommages causés par les nuisibles, 1968 (NLCD 245),

Globalement, ce décret traite des désinfectants et insecticides et vise à contrôler la production vivrière pour veiller à ce qu'elle ne soit ni contaminée ni infectée par les nuisibles. C'est cet objectif qui a une incidence sur les pesticides.

Le décret habilite des inspecteurs à recommander à un occupant de toute terre un traitement ou des mesures nécessaires pour éradiquer une infestation causée par des nuisibles. Cette disposition exige l'utilisation de pesticides.^{LIX}

Lorsqu'un occupant de terre n'a pas réussi à observer les directions fournies par l'inspecteur dans les délais prescrits, ce dernier peut appliquer tout traitement ou adopter les mesures qu'il jugera nécessaires dans le but d'empêcher, exterminer ou restreindre, selon qu'il convient, tout nuisible ou toute maladie.^{LX}

8.4 Le projet de politique sur la sécurité et la santé au travail, 2000

Cette politique entend veiller à ce que des mesures soient entreprises pour atteindre un niveau de santé optimum dans tous les emplois au Ghana, y compris dans le secteur de l'administration des pesticides. Cette politique ne bénéficie pas du statut de loi. Le ministère compétent doit encore le soumettre au Parlement.^{LXI}

B. Obligations de la convention déjà efficacement respectées

Avant la signature de la Convention en 2003, le Ghana s'était engagé à respecter le Code de conduite international

de la FAO pour la distribution et l'utilisation des pesticides (tel qu'amendé). Ceci a influencé et de fait contribué à la promulgation de la Loi relative aux pesticides en 1996. Avec cette loi en place, un bon nombre d'obligations fixées en vertu de la Convention de Rotterdam étaient déjà respectées. Il faut admettre que le Ghana avait en place un régime juridique plutôt efficace pour réglementer les pesticides comportant différents degrés de conformité aux préceptes techniques de la Convention.

Dans les paragraphes qui suivent, la présente étude passera en revue les obligations de la Convention et leur mise en œuvre législative au Ghana.

j) Articles 2 & 3 (définitions et champ d'application)

La Convention s'applique à deux types de produits chimiques: les **préparations pesticides extrêmement dangereuses** et les **produits chimiques interdits ou strictement réglementés** (dont les pesticides). Le Ghana ne dispose pas de loi complète sur les produits chimiques industriels, ni même de loi consacrée aux produits chimiques en général. La meilleure définition d'un produit chimique dans nos lois se trouve dans la **Loi relative à l'alimentation et aux médicaments** selon laquelle une substance chimique s'entend "de toute substance, ou mélange de substances, préparée, vendue ou présentée pour l'utilisation comme germicide; d'un antiseptique; d'un désinfectant; d'un pesticide; d'un insecticide; d'un rongicide; d'un vermicide; ou d'un détergent; ou de toute autre substance ou mélange de substances que le Secrétaire peut définir, après consultation du Bureau, comme substance chimique."^{LXII}

Cette définition est utile aux fins de la loi citée ci-dessus et n'est pas censée s'appliquer aux produits chimiques interdits ou strictement réglementés. Par conséquent, les lois du Ghana ne fournissent aucune définition pour les produits chimiques aux fins de la Convention. Par ailleurs aucune définition n'existe pour les produits chimiques interdits ou strictement réglementés

En outre, la Loi 528 n'utilise pas le terme '**préparation pesticide très dangereuse**' tel qu'il est utilisé dans **l'article 2 de la Convention**. L'expression utilisée est '**pesticides réglementés ou interrompus**'. La vraie question est de savoir si, en dépit de la différence de terminologie, ils se réfèrent, pour l'essentiel, à la même chose.

La section 6 de la Loi 528 déclare: "l'Agence doit classer un pesticide comme réglementé ou interrompu si elle considère que son emploi conformément à la pratique largement et communément reconnue en l'absence de restrictions réglementaires supplémentaires peut avoir des effets néfastes excessifs sur les personnes, les animaux et les cultures ou sur l'environnement."

La formulation laisse à désirer et la définition pourrait être plus claire. Il convient cependant de la lire conjointement avec la définition des pesticides présente dans la même loi afin de cerner sa signification et sa portée. Un pesticide s'entend " d'une substance, ou mélange de substances, conçue pour empêcher, détruire, repousser ou réduire les effets destructeurs de tout nuisible; ou d'une substance, ou mélange de substances, conçue pour être utilisée comme régulateur de plante, défoliant, siccatif ou pour conserver le bois."^{LXIII}

Malgré la différence de formulation, ces deux définitions (à savoir la définition trouvée dans la Convention- voir FN lxiv -, et celle trouvée dans la Loi 528) sont essentiellement les mêmes dans la mesure où elles abordent toutes deux la question des conditions d'emploi ainsi que les effets des pesticides sur les personnes et sur l'environnement. La Loi 528 manque de clarté, comme on peut le noter dans la formulation "**en l'absence de restrictions réglementaires supplémentaires**" et d'indication de temps dans sa formulation "**observable après une simple ou de multiples expositions**."^{LXIV} On peut soutenir que l'indication de temps peut être interprétée dans la définition au regard de l'importance du sujet.

Sont exclus du champ de la Convention: a) les stupéfiants et les substances psychotropes; b) les matières radioactives; c) les déchets; d) les armes chimiques; e) les produits pharmaceutiques, y compris les médicaments destinés aux soins de l'homme ou des animaux; f) les produits chimiques utilisés comme additifs alimentaires; g) les produits alimentaires; h) les produits chimiques importés en quantités qui ne risquent guère de porter atteinte à la santé des personnes ou à l'environnement, à condition qu'ils soient importés aux fins de travaux de recherche ou d'analyse, ou par un particulier pour son usage personnel, en quantité raisonnable pour cet usage.

Sont exclus du champ de la Loi 528 "les pesticides importés aux fins d'expériences ou travaux de recherche et qui ne sont pas destinés à la distribution; les pesticides importés en cas d'urgence nationale; ou les pesticides en transit direct à travers le Ghana sous réserve que l'Agence ait l'assurance que le pesticide a obtenu la permission d'entrer dans le pays de destination; ou si le Ministre le prescrit par le biais d'un instrument législatif."

La Loi 528 n'ignore pas les articles exclus. Elle introduit comme un article exclu les pesticides importés en cas d'urgence nationale. Il convient de noter cependant que la formulation choisie pour cette section permet au Ministre de compléter la liste. Le Ministre peut le faire à travers une réglementation.

ii) Article 5 (mesure de réglementation finale)

L'article 5 exige que toute Partie ayant adopté une mesure de réglementation finale en avise le Secrétariat par écrit. Selon l'EPA^{LXVI}, dès 1993, et avant la signature de la Convention, le Comité d'alors sur les produits chimiques toxiques de l'EPA avait adopté une mesure de réglementation finale sur certains produits chimiques.^{LXVII} Ils furent **formellement** interdits en 2003.

iii) Article 6 (homologation des préparations pesticides extrêmement dangereuses)

Selon l'EPA^{LXVIII}, Il n'y a pas encore de raison pour se conformer à l'article 6 et à l'annexe IV. Aucun problème n'a été rencontré du fait d'une préparation pesticide extrêmement dangereuse dans les conditions dans lesquelles elle a été utilisée.

iv) Article 10 (procédure PIC)

La Loi 528 définit la procédure PIC comme "une procédure d'opération internationale afin d'échanger, de recevoir et de soumettre les renseignements de notification à l'Agence concernant les pesticides réglementés, suspendus et interdits en raison des effets sur la santé et l'environnement."^{LXIX} Avant la signature de la Convention, le Ghana était largement conforme à l'article 10. Des réponses ont été transmises concernant des importations à venir de certains produits chimiques inscrits à l'annexe III de la Convention. Figurent parmi ces produits: le DDT, l'Aldrine et le Dieldrine, tous trois interdits au Ghana dès 1993.

v) Article 10.9 (b) (production nationale)

En vertu de la Convention, les Parties sont tenues de traiter les importations et la production nationale de la même façon. Le Ghana n'a jamais eu de raisons d'observer ces dispositions puisqu'il ne produit pas de produits chimiques. Cependant pour être totalement conforme, la loi^{LXX} a élargi la définition de la fabrication comme suit: "ajouter des substances, mélanger, préparer, emballer ou **réemballer, étiqueter**." Cette formulation est très pertinente puisque la plupart des produits chimiques importés vers le Ghana sont réemballés et étiquetés. En tant que membre de l'Organisation internationale du commerce (OMC), le Ghana s'est engagé à respecter ses obligations de traitement national et traitement de la nation la plus favorisée

vi) Article 11 & 12 (obligations du Ghana en tant qu'exportateur & notification d'exportation)

Le Ghana ne respecte pas les obligations visées aux articles 11 & 12 dans la mesure où le Ghana n'est pas exportateur de produits chimiques ni de pesticides.^{LXXI}

vii) Article 14 (échange de renseignements)

Le Ghana a échangé des renseignements scientifiques, économiques, techniques et juridiques sur les produits chimiques avec les pays exportateurs. Le Ghana s'est engagé à garantir l'échange de renseignements à l'intérieur du pays ainsi qu'avec les pays exportateurs. L'échange de renseignements est obligatoire en vertu de la Loi 528.^{LXXII} A cet effet, l'EPA rassemble et inscrit les données sur les importations, les exportations, la fabrication, la préparation, la qualité, la quantité et l'emploi des pesticides. Ces informations l'aident également à évaluer les effets potentiels sur la santé des hommes et sur l'environnement.

viii) Article 13 (étiquetage)

Les dispositions sur l'étiquetage au titre de cet article concernent spécifiquement les exportateurs, ce que le Ghana n'est pas. La loi 528 possède cependant des dispositions afférentes à la publicité, à l'étiquetage et à l'emballage.^{LXXIII} En vertu de la Loi 528, la formulation de directives applicables à l'étiquetage incombe à l'EPA qui a développé un modèle à cet effet s'appliquant à tous ceux qui homologuent leurs pesticides pour les vendre sur le marché local.

Ce modèle comporte le nom du produit, les produits actifs et sa concentration, un résumé sur ses emplois potentiels, un numéro d'homologation à l'EPA, un numéro de lot, le nom et l'adresse de l'agent local, le mode d'emploi, les pictogrammes et symboles indiquant le danger, les mesures de premiers soins ainsi qu'une déclaration d'innocuité ou de risque. Ce modèle s'applique également à tous les produits chimiques. Cette procédure est étroitement surveillée par les fonctionnaires de l'EPA qui inspectent lesdites étiquettes de façon à veiller à ce qu'elles soient conformes aux directives.^{LXXIV}

Sont en cours d'élaboration et à leur étape préliminaire les projets de Règles d'étiquetage, de transport, d'emballage et d'élimination (applicables aux pesticides). Ce projet, financé par l'USAID se nomme *Programme sur le commerce et l'investissement pour une économie d'exportation compétitive*.

ix) Article 15 (initiatives au niveau national)

Cet article invite les pays à renforcer leurs infrastructures et institutions nationales afin de mettre en œuvre efficacement la Convention de Rotterdam. Dans une certaine mesure, le Ghana était déjà en conformité avec cet article.

Le Ghana dispose de bases de données et de registres nationaux contenant des renseignements sur la sécurité des produits chimiques. Sont traités dans ces bases de données différents sujets, parmi lesquels figurent: des statistiques sur l'emploi des produits chimiques, les décisions PIC, un inventaire sur les produits chimiques existants et la santé au travail. Le pays conserve également des registres sur les importations, les produits chimiques toxiques et les pesticides. Le public a accès à ces renseignements sur place dans les locaux de l'EPA, dans ceux du CEPS et des universités ou des ministères compétents. Ces initiatives ont été mises en place dès 1997.^{LXXV} Un projet de création de site Internet dirigé par l'EPA est en cours afin de rendre ces renseignements accessibles à tout le pays.

Le Ghana a largement encouragé des initiatives émanant de l'industrie afin de promouvoir la sécurité chimique. Est en place au Ghana, le Centre national d'information sur les poisons,^{LXXVI} qui assiste les professionnels de la santé à diagnostiquer et gérer les empoisonnements de produits chimiques, de toxines, de venins et de médicaments; le centre fournit des renseignements aux professionnels de la santé sur les effets toxiques possibles de l'empoisonnement par les agents d'empoisonnement; enfin il fournit des renseignements au grand public sur la prévention et la gestion des premiers soins en cas d'empoisonnements graves.^{LXXVII}

De plus, le gouvernement s'est engagé à surveiller et à réduire les expositions au travail ainsi que les empoisonnements et les résidus dans les produits alimentaires.^{LXXVIII} Pour cette raison, il a encouragé le Service de santé du Ghana pour la sécurité au travail et l'Unité de santé à lancer de nouveaux programmes afin de sensibiliser

le public sur les dangers liés à une mauvaise utilisation des produits chimiques.^{LXXX}

L'EPA observe depuis longtemps les dispositions visant à rendre accessible au public des renseignements sur la manipulation des produits chimiques en instituant une norme sur l'étiquetage des pesticides. Cette initiative a contribué à sensibiliser le public sur les effets d'une mauvaise utilisation des produits chimiques.

Par ailleurs, les fonctionnaires de l'EPA ainsi que ceux du ministère de l'Environnement ont toujours été habilités à organiser des séminaires et des campagnes d'éducation pour instruire les personnes, plus particulièrement dans les zones rurales, à ce sujet. Le Ghana s'intéresse vivement depuis longtemps à la gestion des accidents et aux solutions de remplacement (autres que les produits chimiques) moins dangereuses pour la santé humaine et l'environnement.

L'EPA s'est également engagée à organiser des ateliers et des séminaires pour le grand public afin de les former sur une utilisation des produits chimiques en toute sécurité. Les sessions de formation ont été et sont encore organisées surtout pour les agriculteurs des zones rurales afin de leur enseigner notamment à produire du fumier biologique.^{LXXX}

x) Autres initiatives nationales

Figurent parmi les autres initiatives nationales l'adoption d'un système d'homologation et de contrôle des pesticides/procédé d'homologation des pesticides précédant l'exposition sur le marché. La loi exige que les produits chimiques soient analysés avant l'approbation d'homologation.^{LXXXI} Au titre de l'article 3 de la Loi 528, toute personne souhaitant faire homologuer un pesticide doit soumettre à l'EPA une demande accompagnée des documents requis. Le Comité technique des pesticides de l'EPA évalue le dossier.

Par ailleurs, il existe une procédure de ré-homologation (des licences) afin d'assurer un bilan périodique des licences accordées. Ce bilan périodique est prévu par Loi 528.^{LXXXII}

C. Autres instruments internationaux régissant les pesticides et produits chimiques industriels auxquels le Ghana était Partie à ce moment-là et mise en œuvre de ces instruments

Les conventions et protocoles suivants ont été ratifiés et les dispositions connexes sont en cours pour les appliquer au niveau national.

- La Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination (Convention de Bâle), 1989
- La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants;
- Code international de conduite de la FAO pour la distribution et l'utilisation des pesticides (tel qu'amendé en 2003);
- La convention de l'OIT concernant la sécurité dans l'utilisation des produits chimiques au travail, 1990;
- La Convention des Nations Unies relative à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (Convention de Vienne), 1985;
- Le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, 1987;
- L'amendement de Londres du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, 1990.

L'EPA est l'organe principal en charge de la mise en œuvre des conventions citées ci-dessus, exception faite de la Convention de l'OIT qui est mise en œuvre par le ministère du Travail. L'EPA collabore avec d'autres parties prenantes. Il s'appuie sur l'expertise des universités, des ministères et autres agences compétentes. Cet arrangement prédispose le pays à la mise en œuvre efficace des Conventions dans la mesure où il prévient le chevauchement des fonctions et le gaspillage des ressources.

(1) La Convention de Vienne

Le Ghana est devenu Partie à la convention de Vienne le 22 octobre 1988 et a ratifié le Protocole de Montréal et son Amendement de Londres le 24 Juillet 1989 et le 22 juillet 1992 respectivement. Cette convention vise à éliminer

progressivement les substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Afin de mettre en œuvre ladite convention, un instrument législatif, à savoir le *Règlement relatif à la gestion des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et des produits, (LI 1812)*^{LXXXIII}, a été ajouté à la Loi EPA. L'EPA a pour responsabilité de s'acquitter de tâches administratives conformément au Règlement. L'Agence réglemente les importations et les exportations des substances et produits contrôlés. Cette Loi comporte des caractéristiques très importantes, qui figurent également parmi les exigences de la Convention de Rotterdam. Elle comprend en effet des dispositions applicables aux modalités de demande de permis d'importation - d'exportation, à la vérification douanière et l'étiquetage suspect, au maintien des homologations des importateurs et exportateurs, aux procédures de rédaction de rapport pour les détenteurs de permis, au registre des permis, aux interdictions d'utilisation de substances contrôlées dans la fabrication de biens et des dispositions visant à faire respecter la Loi.

La création d'actions visant à sensibiliser le grand public est une autre caractéristique louable de cette loi. L'EPA est habilitée à mener des activités et des programmes de sensibilisation du public relatifs à l'élimination des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (ODS). Le Directeur exécutif de l'EPA se doit aussi de publier dans les médias et dans les bureaux de l'agence une liste des substances et produits contrôlés.

En outre, par le biais de l'assistance technique et financière du Secrétariat du Fond multilatéral pour la couche d'ozone, le Ghana a institué un Bureau sur la couche d'ozone qui met en place différents programmes en vue d'éliminer progressivement les Substances ODS.^{LXXXIV}

(2) La Convention de Stockholm

Le Ghana a signé ladite Convention le 23 mai 2001 et l'a ratifiée le 30 mai 2003. La Convention de Stockholm a pour but de protéger la santé des personnes et l'environnement des polluants organiques persistants (POP). Conformément à l'article 7 de la Convention de Stockholm sur les POP, les Parties doivent préparer un Plan national de mise en œuvre, définissant les engagements d'un pays, la situation actuelle, et les mesures qu'il entend adopter dans le domaine de la gestion des POP. Aux fins de mettre en œuvre la Convention de Stockholm, l'EPA a préparé un Plan national de mise en œuvre qui sera soumis au secrétariat plus tard dans l'année.

Parmi les zones principales de priorité nationale figurent: i) l'éducation et la sensibilisation du public; ii) le développement d'une nouvelle législation et l'harmonisation de la législation existante; iii) le renforcement des capacités institutionnelles en termes d'infrastructures juridiques et techniques ainsi que les ressources humaines [par exemple la formation du personnel douanier et des inspecteurs de l'environnement] pour gérer les POP; et iv) la recherche sur l'ampleur de l'exposition de la population aux POP et la recherche de solutions de remplacement plus sûres.^{LXXXV}

(3) La Convention de Bâle

Le Ghana est devenu Partie à la Convention de Bâle et l'a ratifiée le 30 mai 2003. Certaines obligations faites en vertu de la loi sont respectées.^{LXXXVI} Par exemple les fonctionnaires douaniers sont formés pour restreindre les mouvements transfrontières de déchets et davantage de méthodes plus efficaces d'élimination des déchets sont en cours d'introduction.^{LXXXVII}

(4) La Convention de l'OIT concernant la sécurité dans l'utilisation des produits chimiques au travail

Le Ghana est Partie à ladite Convention. La réponse du Ghana aux besoins de cette convention réside toutefois dans une loi complète sur le travail. Cette loi est divisée en plusieurs parties, parmi lesquelles figurent des clauses applicables à la protection du travail, aux horaires de travail, aux périodes de repos, à l'emploi des personnes porteuses de handicaps, et enfin mais non des moindres à la santé, la sécurité et l'environnement au travail.^{LXXXVIII}

Selon cette dernière partie, les employeurs ont l'obligation expresse de veiller à ce que leurs employés travaillent dans des conditions saines et en toute sécurité. A cet effet, ils doivent prendre en considération l'âge, le degré d'alphabétisation et toute autre circonstance propre à chaque travailleur. Par ailleurs, ils doivent protéger les travailleurs des **“gaz toxiques, des substances nocives, des vapeurs, des nuages de poussière et autres substances** susceptibles de présenter des risques pour la sécurité ou la santé”.^{LXXXIX} Si l'employeur omet de le faire ou de signaler tout accident du travail, il est passible de punition. Enfin les inspecteurs du travail ont le droit de “faire prélever à des fins d'examens, des échantillons de matières et **substances dangereuses ou chimiques** utilisées ou manipulées par les travailleurs au cours de leur travail.”^{XC}

(5) Le Code international de conduite de la FAO pour la distribution et l'utilisation des pesticides

Afin de mettre en évidence l'engagement du Ghana à respecter ses obligations internationales, la Loi relative au contrôle et à la gestion des pesticides, 1996 (Loi 528) fut votée en 1996. Cette loi offre un ensemble complet de dispositions applicables à l'importation, la fabrication, la formulation, la distribution, l'utilisation et au transport des pesticides au Ghana. La section Obligations de la Convention déjà respectées de la présente étude comprend une discussion sur la façon dont ce code a été mis en œuvre.

2. Mesures adoptées au niveau national pour renforcer le cadre administratif après la signature de la Convention

Le Ghana a fait d'importants progrès dans le renforcement de son cadre administratif.

A. Nomination de l'Autorité nationale désignée

Afin de renforcer le cadre juridique, l'EPA a été nommée Autorité nationale désignée par le ministère des Affaires étrangères en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés par le Président du Ghana. Bien que ce soit déjà l'organe principal responsable de la protection de l'environnement, davantage de pouvoirs et de responsabilités lui ont été conférés par le biais de cette nomination. Ces responsabilités sont celles confiées à toutes les autorités nationales désignées par la Convention qui fait désormais partie de la législation du Ghana.

B. Le projet REIC

Par ailleurs, reconnaissant l'importance de l'échange de renseignements, le Gouvernement a adopté un projet nommé *Réseau d'échange d'information sur les produits chimiques* (REIC). En 2004, l'EPA a collaboré activement avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement (USEPA) pour mettre en place le projet d'une durée de deux ans au Ghana visant à fournir des équipements et à former le personnel à rechercher sur Internet l'information relative aux produits chimiques. L'EPA a agi en tant qu'Agence nationale de coordination responsable de l'organisation des activités nationales. Le Projet REIC a pour but de:

- Accroître les capacités des pays à obtenir et partager les renseignements nécessaires au processus national de décision notamment dans le domaine de la gestion des produits chimiques;
- Créer un réseau d'accès aux informations et les échanger de façon à soutenir les activités nationales, régionales et internationales en vue d'une gestion rationnelle des produits chimiques;
- Aider les agences gouvernementales pertinentes dans les pays en développement à accéder à Internet, en offrant une formation aux managers des produits chimiques et parties prenantes compétentes sur les modalités d'accès aux informations relatives aux produits chimiques sur Internet;
- Encourager la mise en place d'un réseau national/régional pour l'échange d'informations relatives aux produits chimiques entre les parties prenantes en matière de gestion des produits chimiques.

Parmi les institutions clés impliquées dans le projet figurent notamment le Service des douanes, des impôts et de la

prévention, le ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture et le Bureau du Ghana pour les normes.

Selon l'EPA, les résultats du projet REIC devaient être les suivants:

- Un site Internet où les partenaires nationaux et internationaux peuvent avoir accès aux services fournissant des informations sur les produits chimiques;
- Du personnel formé sur les modalités d'accès sur Internet aux informations sur les produits chimiques;
- Un kiosque institutionnel fournissant des informations sur tous les acteurs/parties prenantes et leurs sources d'informations respectives;
- Des kiosques d'informations sur la gestion des produits chimiques, qui aident le grand public à accéder aux références bibliographiques existantes sur des sujets spécifiques et à y accéder directement à partir de leurs ordinateurs.^{xci}

Malheureusement, la mise en œuvre du projet REIC s'est interrompue; l'EPA toutefois continue seule le projet en développant des bases de données et des pages Web sur les produits chimiques qui sont insérées par la suite sur le site Internet de l'EPA.^{xcii}

Ce projet revêt une grande importance pour l'EPA puisqu'il s'agit de faire en sorte que toutes les parties prenantes, en particulier le CEPS ainsi que le grand public, aient accès aux informations les plus récentes notamment sur les produits chimiques interdits ou très dangereux.

C. Le Comité des produits chimiques dangereux

Par ailleurs le Comité des produits chimiques dangereux^{xciii} a été réinstauré en 2004. Ce comité est resté inactif pendant quelques années suite à sa création. Après la signature de la Convention de Rotterdam, il est devenu impératif de le reconstituer afin qu'il s'acquitte des fonctions qui lui sont juridiquement conférées dans le but d'aider à la mise en œuvre de la Convention. Dès lors, le Comité s'est révélé très efficace.

D. Formation du Personnel

Le personnel a été formé au Directorat du Royaume-Uni sur la sécurité des pesticides. Cette formation a été réalisée suite à une prise de conscience selon laquelle une mise en œuvre efficace de la loi passait obligatoirement par le renforcement de capacités des personnes en affinant leurs compétences et en encourageant leur expertise. Actuellement, toute décision d'homologation ou non d'un produit chimique se base sur l'évaluation des risques.

3. Mesures supplémentaires éventuellement nécessaires pour mettre en œuvre efficacement la Convention au Ghana

A. Participation de la société civile

L'article 15 de la Convention exige que "chaque Partie prenne les mesures nécessaires pour se doter d'infrastructures et d'institutions nationales ou pour les renforcer afin d'appliquer efficacement la présente Convention." Ces mesures pourraient inclure, si nécessaire, l'amendement de la législation existante (par exemple la Loi relative aux pesticides) afin de permettre la participation de la société civile.^{xciiv} Les organisations non gouvernementales, notamment celles concernées par les questions environnementales et engagées dans l'amélioration du bien-être des communautés démunies, devraient être encouragées à jouer un rôle actif en vue d'assurer une mise en œuvre efficace de la Convention.

Ces acteurs doivent être considérés comme un groupe important car on les trouve dans des zones très isolées du pays et sont en contact avec la population des zones rurales. Les membres du Comité technique des pesticides et

du Comité des produits chimiques dangereux sont principalement composés de représentants issus de départements du Gouvernement.^{xcv} Le fait d'inclure des représentants issus d'organisations non gouvernementales pourra sans doute contribuer à faire la différence, surtout, en éduquant les populations des zones rurales qui ignorent les dangers d'une mauvaise utilisation des produits chimiques.

B. Lois: révision, promulgation et amendements

Une loi complète sur les produits chimiques industriels est également nécessaire. Les définitions qui y figureraient devraient se conformer à celles de la Convention. Les lois existantes doivent être harmonisées afin d'empêcher le chevauchement des fonctions et des mandats. Le chevauchement évident des fonctions de réglementation du FDB et de l'EPA en est un exemple, tel qu'il en a été discuté dans la section *Loi relative à l'alimentation et aux médicaments*.

De plus, doit être créé un instrument législatif à la Loi relative aux pesticides, indiquant le mode spécifique d'opération de la Loi. Cet aspect est d'autant plus important qu'il représentera l'occasion de fixer de nouvelles réglementations pour aborder certains des problèmes qui ont été perçus.^{xcvi} Puisqu'il n'y a pas, par exemple, d'instrument législatif à ladite loi, certaines questions de procédures susceptibles d'avoir des effets néfastes sur les hommes ou l'environnement sont absentes.

D'autre part, un instrument législatif consacré uniquement à la mise en œuvre de la Convention pourrait être créé, comme c'est le cas pour la Convention de Vienne. Disposer d'une loi rédigée uniquement aux fins de la mise en œuvre de la Convention présente l'avantage que cette loi sera conçue spécifiquement pour les besoins et les conditions requises par la Convention, ce qui diffère de l'ajout de dispositions à des lois qui n'ont pas été rédigées pour la Convention.

En ce qui concerne la législation existante, la définition des *pesticides réglementés ou suspendus* en vertu de la Loi 528 doit être ajustée pour être conforme à celle de la Convention; l'indication de temps doit par exemple être incorporé. De la même façon, doivent être définis certains termes significatifs utilisés dans la Loi EPA tels que *produits chimiques, substances chimiques, substances dangereuses*.

L'EPA étant l'organe principal responsable de la gestion de tous les produits chimiques au Ghana, il est impératif que ces expressions soient définies afin d'élargir davantage le champ d'application de leur mandat. Par souci de clarté, les éléments exclus en vertu de la Convention doivent être clairement exprimés dans un amendement à la Loi relative aux pesticides.

C. Formation

Par ailleurs, le personnel a besoin d'être formé afin d'appliquer efficacement la Convention. Davantage d'experts sont nécessaires dans le domaine de la gestion des produits chimiques. Certaines personnes pourraient être sponsorisées afin d'acquérir de l'expertise dans les domaines pertinents. Le Département des pesticides, par exemple, compte 9 membres du personnel, dont 2 secrétaires. Davantage de chimistes, de biochimistes, de toxicologues, d'écotoxicologues, de scientifiques experts en environnement et d'experts en technologie de l'information doivent effectuer leur travail plus efficacement. Selon l'EPA,^{xcvii} les mauvaises conditions de travail ne permettent pas de garder les personnes ayant reçu une formation.

D. Ressources

L'EPA semble être confronté à un problème de taille. En effet, davantage de ressources sont requises pour mettre en œuvre la Convention, plus particulièrement les ressources pouvant aider le personnel à veiller à la conformité avec la Convention. Le département des pesticides, par exemple, ne dispose pas de son propre véhicule pour ses

programmes les plus éloignés. Il doit avoir recours au parc automobile commun où les véhicules ne sont pas toujours disponibles. Leur laboratoire et ses équipements ont également besoin d'être modernisés. Un bon nombre des travaux de laboratoires de l'EPA sont apportés au Bureau du Ghana pour les normes, ce qui ralentit leur tâche puisque ledit Bureau travaille également pour d'autres institutions.

Il convient d'ajouter que le personnel ne dispose pas d'ordinateurs en nombre suffisant. Environ 5 membres du personnel utilisent leur ordinateur portable personnel au travail.^{XCVIII}

E. Activités visant à faire respecter la Convention

Favoriser la sensibilisation du grand public en tout premier lieu sur l'existence de la Convention apparaît important. Ensuite, les dangers pesant sur les personnes et l'environnement découlant d'une mauvaise utilisation des produits chimiques devraient également faire partie d'une campagne de sensibilisation. Ceci aiderait à garantir la conformité. Actuellement, nombreux sont ceux qui ignorent les effets dévastateurs d'une mauvaise utilisation des produits chimiques sur la vie humaine. Un article récent publié dans *The Ghanaian Times* intitulé *Les agriculteurs utilisent des produits chimiques toxiques* déclare que "un certain nombre de produits chimiques interdits dans la plupart des pays développés sont encore utilisés par les agriculteurs dans certaines communautés du Ghana."^{XCIX} Il est également dit que "l'utilisation des produits agro-chimiques dans le pays a atteint une proportion alarmante causant des dysfonctionnements de reproduction, un affaiblissement dramatique du système immunitaire et le développement de malformations tant chez les personnes que chez les animaux"^C et que "en raison de l'analphabétisme, les produits chimiques sont appliqués de façon erronée."^{CI}

Garantir la conformité avec les lois compétentes est une question primordiale pour l'EPA et les autres agences telles que le CEPS dont la tâche est de faire respecter les dispositions en vigueur. Comme il a été indiqué, l'analphabétisme figure parmi l'un des principaux problèmes. L'ignorance de l'existence des lois en est un autre. A cet égard, la réalisation du site Internet sur les produits chimiques, notamment sur les produits réglementés ou interdits revêt une importance cruciale quant à la mise en œuvre efficace de la Convention.

F. Mise en œuvre intégrée

Il a été établi qu'une mise en œuvre conjointe des Conventions de Bâle, Stockholm et Rotterdam produira de meilleurs résultats. C'est d'autant plus le cas que les Conventions cherchent essentiellement à résoudre des problèmes qui sont les mêmes, voire mieux encore qui sont en étroite relation. Ici encore, c'est principalement la même agence, l'EPA, qui a la responsabilité de s'acquitter des fonctions administratives au titre de toutes ces Conventions.^{CI}

4. Conclusions et leçons tirées pouvant intéresser d'autres pays

A. difficultés et/ou solutions propres à la région

Au Ghana, il est largement reconnu que le plus grand problème est l'absence d'un système harmonisé d'homologation des pesticides en Afrique subsaharienne. Il serait bénéfique que soit mis en place un système régional durable d'homologation des pesticides.

L'harmonisation dans la région des exigences de données et des critères d'homologation augmenterait l'efficacité et la transparence dans la gestion des produits chimiques. Il est intéressant de noter que les pays du Sahel en sont un très bon exemple dans la mesure où ils ont réussi à réaliser un système commun. Le système d'homologation adopté par le Ghana a largement été inspiré par leur système.

B. Assistance internationale qui s'est révélée utile^{ciii}

Les initiatives qui suivent ont produit des résultats satisfaisants:

- Formation en bio-efficacité dans l'évaluation des données en soutien à l'homologation des pesticides au **Directorat du Royaume-Uni des Pesticides**, (nov-déc, 2005);
- Atelier sur le développement de l'homologation des bio-pesticides et directives relatives à l'évaluation des risques pour le Ghana organisé par le **DFID-Département du Royaume-Uni pour le développement international** (27-30 juin 2005);
- Formation sur l'évaluation des risques de toxicologie sur les personnes, **UNITAR** (14-18 mars, 2005);
- Atelier sur les bio-pesticides et leur utilisation organisé par **l'Institut des ressources naturelles, Royaume-Uni et Institut international pour l'agriculture tropicale** (2003);
- Formation sur l'évaluation des risques écotoxicologiques, **UNITAR** (19 mai-5 juin 2003);
- Atelier sur la planification de la gestion des risques pour les produits chimiques prioritaires, **UNITAR** (23-26 juillet 2002);
- Formation **FAO** sur l'homologation des pesticides (juillet 2002);
- Dans le cadre d'un projet financé par **l'USAID**, le Programme sur le commerce et les investissements pour une économie d'exportation compétitive a embauché du personnel; et
- Le Réseau d'échange de renseignements sur les produits chimiques **PNUE & USEPA** (2004).

C. Réussites et échecs des stratégies législatives

Le Ghana ne déplore aucun échec de stratégie législative. La loi sur les pesticides fut globalement une réussite dans la mesure où elle a comblé un vide important présent dans la législation ghanéenne relative aux produits chimiques. Grâce à cette loi, le Ghana s'est doté d'un mandat pour renforcer ses procédures d'homologation. Entrée réellement en vigueur en 2003, elle a largement réduit la fréquence de la contrebande (un des aspects du commerce illégal). La contrebande des produits chimiques en provenance des pays voisins vers le Ghana est pratiquement inexistante puisque l'EPA demande désormais que chaque produit chimique ait un représentant local avant qu'il ne soit enregistré.

Des pays voisins comme le Burkina Faso se fient à notre système d'homologation. Une délégation de distributeurs d'importations agricoles du Burkina Faso a visité l'EPA pour tenter de conclure un accord selon lequel le Ghana exigerait que les étiquettes soient libellées dans les deux langues (anglais & français) afin qu'ils puissent tirer profit de l'efficacité du système ghanéen. Des considérations sont en cours au sein du ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture.^{civ}

On considère que la création d'instrument législatifs à cette Loi comblerait les vides et fournirait un cadre législatif nécessaire à une mise en œuvre sans obstacles de la Convention de Rotterdam.

- I Ci-après dénommée “la Convention”
- II Voir Article 1 de la Convention
- III Ci-après dénommé “EPA” : sigle anglais pour “Environmental Protection Agency”
- IV La Loi instituant l’Agence de protection de l’environnement, 1994, (Act 490) section 2(f)
- V Ibid, section 2(h)
- VI Ibid, section 2(k)
- VII Ibid, section 2(l)
- VIII Ibid, section 10(1)
- IX Ibid, section 10 (2)
- X Ibid, section 2(3)
- XI Division au sein de l’EPA responsable de la gestion des produits chimiques. Pour de plus amples renseignements, voir Dr. Peter Acquah, *Environmental Protection Agency (EPA at a Glance) (January 2000)*
- XII Ci-après dénommé “PTC” : sigle anglais pour “Pesticides Technical Committee”; un des comités du Bureau de l’EPA.
- XIII Agence pour la protection de l’environnement du Ghana, *Projet national de mise en ?uvre de la Convention de Stockholm, janvier 2006 (manuscrit non publié, dans les archives du bureau de l’EPA-Ghana). Certains détails ont également été obtenus lors d’un entretien avec M. Pwanang, Directeur des produits chimiques à l’EPA-Ghana*
- XIV La Loi sur relative au contrôle et à la gestion des pesticides, 1996 (Act 528) voir sections 1–16
- XV Ibid, voir section 14
- XVI Ibid, sections 7 – 30
- XVII Ibid, sections 31– 37
- XVIII Ibid, section 1
- XIX Ibid, section 38
- XX Ibid, section 30(1)
- XXI Sont membres : le chef du département de chimie de l’Institut national de recherches nucléaires de la Commission pour l’énergie atomique du Ghana, des représentants provenant de la division des services du cacao, ministère des Terres et des Forêts, de l’Environnement, l’association nationale ghanéenne des agriculteurs. Pour le reste, se référer à la section 30 de la Loi relative au contrôle et à la gestion des pesticides, 1996 (Loi 528))
- XXII Supra note iv, section 4. Selon la section 4 de la Loi, le Bureau est l’organe directeur de l’Agence. Il a la responsabilité de remplir ses fonctions. Ses membres sont nommés par le Président du Ghana en consultation avec le Conseil d’État. Les membres du bureau sont : “un président qui doit être un expert des questions environnementales; le Directeur exécutif de l’Agence; un représentant du Conseil pour la recherche scientifique et industrielle, pas en dessous du niveau de fonctionnaire principal de recherche; un représentant du Bureau du Ghana pour les normes, pas en dessous du niveau de Fonctionnaire scientifique principal; un représentant, pas en dessous du niveau de Directeur provenant des ministères en charge de l’Environnement, de l’Administration locale, des Finances, de la Santé et de l’Education; un représentant de l’Association des industries du Ghana; et trois autres personnes dont l’une d’entre elles doit être une femme”
- XXIII Supra note xii
- XXIV Supra, note xiv, Section 4 (1)
- XXV sont inclus 2,4,5-I, Aldrine, Chlordane, DDT, Dieldrine, Heptachlore, Hexachlorobenzène, Méthyle parathion, Mirex
- XXVI L’un des départements de l’EPA responsable de la réglementation de l’utilisation des pesticides.
- XXVII Agence de protection de l’environnement-Ghana, *Projet de plan national de mise en ?uvre de la Convention de Stockholm, Supra, note xiii*
- XXVIII Supra, note xiv, section 20
- XXIX Ibid, Section 22
- XXX Services des douanes, des impôts et de la prévention, ci-après dénommé “CEPS” : sigle anglais pour “Customs, Excise and Preventive Services”
- XXXI Supra, note xiv, section 38
- XXXII Ibid, section 31(1)
- XXXIII Ibid, section 31(2)
- XXXIV Supra note IV, Selon la Section 15 (1) “Doivent être nommés par le Bureau des fonctionnaires pour la protection de l’environnement désignés en vertu de la Loi comme “inspecteurs”. Le terme “inspecteurs” n’est pas défini dans la Loi.
- XXXV Loi relative à l’alimentation et aux médicaments, 1992, (Act 305B) voir section 11
- XXXVI Bureau de l’alimentation et des médicaments, ci-après dénommé “FDB” : sigle anglais pour “Food and Drugs Board”

- xxxvii *Supra, note xxxv à la section 51 sur l'Interprétation*
- xxxviii *ibid voir Section 18*
- xxxix *Ibid, Section 29(1)(j)*
- xl *Ibid, Voir Section 11*
- xli *Ibid, Voir Section 36*
- xlII *Ibid, Voir Section 33*
- xlIII *Ibid, Voir Section 14*
- xlIV *Ibid, Voir Section 26*
- xlV *La Loi relative au mercure, 1989, (P.N.D.C.L 217) section 2 (1)*
- xlVI *Ibid, section 1-5*
- xlVII *Le Décret sur les normes, 1973 (NRCD 173), sections 2&3*
- xlVIII *Bureau du Ghana pour les normes, ci-après dénommé "GSB" : sigle anglais pour Ghana Standards Board. Cet organisme a la charge de s'acquitter des fonctions administratives en vertu de la Loi.*
- xlIX *Supra note xlvii Voir sections 2(d)*
- L *Ibid, voir section 3(2)(b)*
- LI *Ibid, voir section 25 sur l'interprétation. Sont entendus par "biens" tout article ou produit de base ou toute autre matière qui peut être décrite*
- LI *Est en cours un projet de réglementation sur l'étiquetage, l'emballage et l'élimination qui reste à finaliser. La date d'achèvement n'est pas connue. Ces renseignements ont été révélés lors d'un entretien avec M. Pwamang, Directeur des produits chimiques à l'EPA ainsi qu'avec M. Michael Kwakye, fonctionnaire chargé des programmes à l'EPA.*
- LI *La Loi relative aux services (gestion) des douanes, impôts et de la prévention, 1993 (PNDCL 330) Voir sections 235, 243 & 287*
- LIV *Ibid, sections 234*
- LV *Ibid sections 38*
- LVI *Loi relative à l'exportation et l'importation, 1995 (Loi 503), Voir sections 6 & 11*
- LVII *La Loi relative à la prévention et au contrôle des nuisibles et des maladies des plantes, 1965 (Loi 307), voir sections 7 & 8*
- LVIII *La Réglementation relative à l'industrie du cacao, 1968 (NLCD 278), voir Réglementation 1 (4) (e)*
- LIX *Supra note lviii à la section 7*
- LX *Ibid section 8*
- LXI *Ceci fut révélé lors d'un entretien avec Dr. Edith Clarke, Chef de l'unité de santé au travail des Services ghanéens de santé.*
- LXII *Supra note xxxv section 51*
- LXIII *Supra, note xiv section 51*
- LXIV *Supra, note 2 lxiv*
- LXV *Supra, note xiv section 2 (1)*
- LXVI *Entretien avec M. Pwamang*
- LXVII *Sont impliqués les produits suivants : Aldrine, Dieldrine, DDT, Dibromide d'éthylène et Parathion*
- LXVIII *Entretien avec M.Pwamang*
- LXIX *Supra note xiv section 41*
- LXX *Ibid*
- LXXI *Ceci fut révélé lors de deux entretiens différents avec M. Pwamang et M. Michael Kwakye, fonctionnaire chargé des programmes à l'EPA*
- LXXII *Supra, note xiv, Voir section 28*
- LXXIII *Ibid section 26 & 27*
- LXXIV *Cette information me fut révélée lors d'un entretien avec M. Michael Kwakye, fonctionnaire chargé des programmes à l'EPA. Il m'a montré une copie d'une étiquette qui leur avait été présentée par une société à des fins de vérification.*
- LXXV *Profil National pour la gestion des produits chimiques-Ghana (1999). Des copies de cette intervention peut être trouvée sur : <http://www.unitar.org/cwn/nationalprofiles>*
- LXXVI *Fondé dans le cadre du Service de santé du Ghana.*
- LXXVII *Il est intéressant de noter que ce Centre a également la responsabilité d'éduquer le grand public sur les effets néfastes des produits chimiques sur l'environnement; d'assurer une surveillance toxicologique en rassemblant des données sur les incidents chimiques, les expositions et les empoisonnements aux produits chimiques; d'organiser une formation pour les travailleurs de la santé et toutes parties prenantes compétentes sur la prévention et la gestion des empoisonnements*

- LXXVIII *Supra note xiv at section 21*
- LXXIX *Entretien avec Dr. Edith Clarke, Chef de la sécurité et santé au travail*
- LXXX *Entretien avec M. Michael Kwakye, fonctionnaire chargé des programmes à l'EPA*
- LXXX *Entretien avec M. Charles Koomson, fonctionnaire chargé des programmes à l'EPA*
- LXXXI *Voir section 8 de la Loi relative aux pesticides*
- LXXXII *Supra note xiv, Section 12 & 21(1) (4-6)*
- LXXXIII *Réglementation relative à la gestion des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et les produits 2005 (LI 1812) (ci-après dénommé 'the L.I')*
- LXXXIV *Entretien avec M.Pwamang, Directeur des produits chimiques à l'EPA-Ghana*
- LXXXV *Agence de protection de l'environnement - Ghana, Projet de plan national de mise en ?uvre de la Convention de Stockholm, Supra note xiii page 18*
- LXXXVI *Un Entretien avec M. John A. Pwamang a révélé toutefois que l'EPA a proposé qu'une loi soit rédigée afin de mettre en ?uvre la Convention. Alors qu'on débutait le travail, le bureau du Procureur Général a demandé que le processus soit suspendu un certain temps car la Banque mondiale conduisait des enquêtes sur la meilleure façon de mettre en ?uvre la Convention. Le Procureur général pensait qu'il fallait attendre afin de pouvoir influencer la Loi par leurs résultats. Malheureusement, l'idée de créer une loi n'a plus été à l'ordre du jour. Cependant, puisque le Ghana est un pays dualiste, un instrument national qui a été ratifié par une loi ou une résolution du parlement devient partie intégrante des lois du pays. Il n'est donc pas si important qu'aucune loi n'ait été votée pour la mettre en ?uvre.*
- LXXXVII *Entretien avec M. Pwamang, Directeur des produits chimiques à l'EPA-Ghana*
- LXXXIII *Loi relative au travail, 2003 (Loi 651)*
- LXXXIX *ibid, section 118 (2) (c) (d)*
- XC *Ibid, section 124 (1) (g)*
- XCI *Agence de protection de l'environnement - Ghana, Projet de plan national de mise en ?uvre de la Convention de Stockholm, Supra, note xiii*
- XCI *Ceci fut révélé lors d'un entretien avec M..Pwamang, Directeur des produits chimiques à l'EPA-Ghana. EPA (Ghana) l'adresse du site Internet est : www.epaghana.gov.*
- XCIII *Supra, note xiv, Voir section 10 (1)*
- XCIV *Il semblerait que la loi ne permette pas de grande participation de la part de la société civile. Toutefois, il convient de mentionner qu'avant qu'une convention ne soit ratifiée par le Parlement à travers une résolution ou bien une loi, une certaine participation de la société civile est garantie. Avant une résolution parlementaire, le comité parlementaire compétent soumet un rapport sur la convention au Parlement. Le rapport tient compte des opinions d'un échantillon représentatif de la société ghanéenne. Si le Parlement décide de ratifier la Convention par une loi du Parlement, une étape dans le processus législatif dénommée l'étape du comité est mise en place, où les membres intéressés du public sont invités à apporter leur contribution.*
- XCIV *Voir Supra note iv, section 10(1) de la Loi 490 et Supra note xvi, section 30 (1)*
- XCVI *Un entretien avec Mme. Fredericka Illiasu du Bureau du procureur général (Unité de la rédaction des lois) a révélé que son unité était en train de le faire.*
- XCVII *Entretien avec Michael Kwakye, fonctionnaire chargé des programmes EPA*
- XCVIII *Entretien avec Michael Kwakye, fonctionnaire chargé des programmes EPA*
- XCIX *Stephen Kwabena Effah, "Farmers use Toxic Chemicals", The Ghanaian Times, Mercredi 12 juillet 2006 page. 1, col.2.lors d'un conférence de presse organisée à accra par une organisation non-gouvernementale nommé "Ecological Restoration". Pour visionner l'article complet, cliquer : www.ghanweb.com*
- C *Ibid page 1*
- CI *Ibid page 2, Col. 1*
- CII *Suggéré par Mme Ahiadeke, fonctionnaire juridique de l' EPA et M. Pwamang, directeur des produits chimiques également à l'EPA-Ghana*
- CIII *Entretien avec Michael Kwakye, fonctionnaire chargé des programmes à l'EPA*
- CIV *Entretien avec Michael Kwakye, fonctionnaire chargé des programmes à l'EPA*

www.pic.int

