

## Capacities for Pesticides Management in Ghana

### John A. Pwamang

*Pesticides Registrar, Environmental Protection Agency,*

### Jack Vesper Suglo,

*Director, Plant Protection and Regulatory Services Directorate, Ministry of Food and Agriculture*

### P. O. Yeboah

*Chairman-Pesticides Technical Committee School of Nuclear and Allied Sciences, University of Ghana*

### Introduction

The use of pesticides in crop pest and vector management is an essential means of achieving economic and social development. Therefore pesticides such as insecticides, herbicides, fungicides, nematicides, are widely used for pest control in agriculture and vector control in public health.

Despite their beneficial effects, pesticides also present risks to human health and the environment. These risks arise from the inherent toxicities of pesticides, and from their misuse. Some growers sometimes harvest crops immediately after treatment with pesticides, ignoring the recommended pre-harvest interval. Others are also of the view that any pesticide could be used on any crop and in some instances, certain pesticides meant exclusively for cotton are used on vegetables and even on cocoa. Some unscrupulous persons also go to the extent of using pesticides for fishing and hunting. These un-recommended practices cause pesticides to enter the food chain and affect people who consume the catch with the consequent health effects.

The Government of Ghana is very concerned about the abuse of pesticides, and has tasked Agencies such as; the Environmental Protection Agency of the Ministry of Environment, Science and Technology and Plant Protection and Regulatory Services Directorate of the Ministry of Food and Agriculture to monitor the pesticides control and regulation. This necessitated the promulgation of the Pesticides Control and Management Act (Act 528) in 1996 [which has now become Part Two of the EPA Act, 1994 (Act 490)] to provide the legal

## Capacités de gestion des pesticides au Ghana

### John A. Pwamang

*Responsable des pesticides, Agence de protection de l'environnement,*

### Jack Vesper Suglo,

*Directeur, Direction de la protection des végétaux et services de réglementation, Ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture*

### P. O. Yeboah

*Président-Comité technique sur les pesticides École des sciences nucléaires et connexes, Université du Ghana*

### Introduction

L'utilisation des pesticides pour la gestion des ennemis des cultures et des vecteurs de maladies est essentielle au développement économique et social. Par conséquent, des pesticides tels que les insecticides, les herbicides, les fongicides, les nématicides sont couramment utilisés dans la lutte contre les ravageurs en agriculture et la lutte antivectorielle en santé publique.

Malgré leurs effets bénéfiques, les pesticides présentent également des risques pour la santé humaine et pour l'environnement. Ces risques proviennent de la toxicité inhérente des pesticides et de leur mauvaise utilisation. Certains producteurs récoltent parfois les cultures immédiatement après avoir appliqué les pesticides et font abstraction du délai d'attente recommandé avant récolte. D'autres producteurs estiment que n'importe quel pesticide peut être utilisé pour n'importe quelle culture et dans certains cas des pesticides exclusivement destinés au coton sont utilisés pour les légumes et même le cacao. Certaines personnes sans scrupules vont jusqu'à utiliser les pesticides pour la pêche et la chasse. Ces pratiques non recommandées font entrer les pesticides dans la chaîne alimentaire et ont un impact sur la santé des personnes qui consomment les denrées.

Le Gouvernement du Ghana est très inquiet au sujet de l'abus des pesticides et a chargé des organismes tels que l'Agence de Protection de l'Environnement du Ministère de l'Environnement, des Sciences et de la Technologie et la Direction de la protection des végétaux et services de réglementation du Ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture de suivre le contrôle et la réglementation sur les pesticides. Cela a nécessité la promulgation de la Loi sur le Contrôle et la Gestion des Pesticides (Loi 528) en 1996 [qui est maintenant devenue la seconde partie de la Loi de l'EPA 1994 (Loi 490)] pour fournir un cadre juridique pour le contrôle et la gestion des pesticides au Ghana.

framework for the control and management of pesticides in Ghana. Although the pesticides law was promulgated in 1996, it was not until 2004 that procedures and structures were finally put in place for full operationalisation of the law. Before the law came into force, pesticides control and management was the responsibility of the Toxic Chemicals Subcommittee of the then EPC/EPA which recommended some pesticide products for use in Ghana. The recommended products had been subjected to critical evaluation of dossiers presented by industry. The exercise to prepare a recommended pesticides list was an attempt by the EPC at the time to ensure safe and effective use of pesticides in Ghana but was not conducted under any legal framework. More pesticide products were added to the recommended list after the Law had been passed in 1996 following evaluation of dossiers by the sub-committees and their eventual approval by the Pesticides Technical Committee in 1998. During the period 2000 to 2002, pesticide registration and licensing exercise suffered various setbacks due to high turnover of staff assigned to the CCMC, and inadequate funding. A permit system was introduced whereby importers applied for and were issued with permits to clear consignments of pesticides from various ports of entry in the country. Under this scheme, there was no clearance before importation of pesticide products and some products cleared were not on the recommended list.

### **Current Structure for pesticides registration in Ghana**

The current structure for registration of pesticides in Ghana is shown in Figure 1 and includes the following:

- A Secretariat – Chemicals Control and Management Centre (CCMC) of the EPA that receives all applications for pesticides registration.
- Three sub-committees of the Pesticides Technical Committee (PTC) evaluate applications and submit reports to the PTC. The sub-committees are Toxicology/Ecotoxicology subcommittee, Bio-efficacy subcommittee and Labelling and Advertising subcommittee.
- The thirteen-member inter-sectoral PTC considers reports of sub-committees and makes recommendations to the EPA Board.
- The EPA Board takes final decision to register or deny registration of pesticides.

Bien que la loi sur les pesticides ait été promulguée en 1996, ce n'est qu'en 2004 que les procédures et les structures ont été finalement mises en place pour que la loi soit totalement opérationnelle. Avant l'entrée en vigueur de la loi, le contrôle et la gestion des pesticides étaient du ressort du Sous-comité des produits chimiques toxiques de l'EPC/EPA d'alors qui recommandait l'utilisation de certains pesticides au Ghana. Les produits recommandés avaient subi un examen critique des dossiers soumis par l'industrie. L'exercice destiné à préparer une liste de pesticides recommandés était à l'époque une tentative de l'EPC destinée à assurer une utilisation sûre et efficace des pesticides au Ghana et n'avait pas été conduite dans un cadre juridique. Davantage de pesticides ont été ajoutés à la liste après que la loi a été promulguée en 1996 suite à une évaluation des dossiers par les sous-comités et leur approbation par le Comité technique sur les pesticides en 1998.

Au cours de la période allant de 2000 à 2002, l'exercice d'homologation et d'autorisation des pesticides a subi de nombreux revers en raison d'une forte rotation du personnel affecté au CCMC et une insuffisance de financement. Un système d'autorisation a été introduit au terme duquel les importateurs demandaient et recevaient des permis pour dédouaner des lots de pesticides au niveau de divers points d'entrée du pays. En vertu de ce système, il n'y avait pas de pré-dédouanement avant l'importation des pesticides et certains produits dédouanés ne figuraient pas sur la liste recommandée.

### **Structure actuelle d'homologation des pesticides au Ghana**

La structure actuelle d'homologation des pesticides au Ghana est indiquée dans la Figure 1 et se compose comme suit :

- Un Secrétariat – Centre de contrôle et de gestion des produits chimiques (CCMC) de l'EPA reçoit toutes les demandes d'homologation des pesticides.
- Les trois sous-comités du Comité technique sur les pesticides (PTC) évaluent les demandes et soumettent les rapports au PTC. Les trois sous-comités sont le sous-comité de toxicologie/écotoxicologie, le sous-comité de l'efficacité biologique et le sous-comité de l'étiquetage et la publicité.
- Le PTC intersectoriel composé de treize membres examine les rapports des sous-comités et formule des recommandations au Conseil de l'EPA.
- Le Conseil de l'EPA prend une décision finale quant à l'homologation ou non des pesticides.

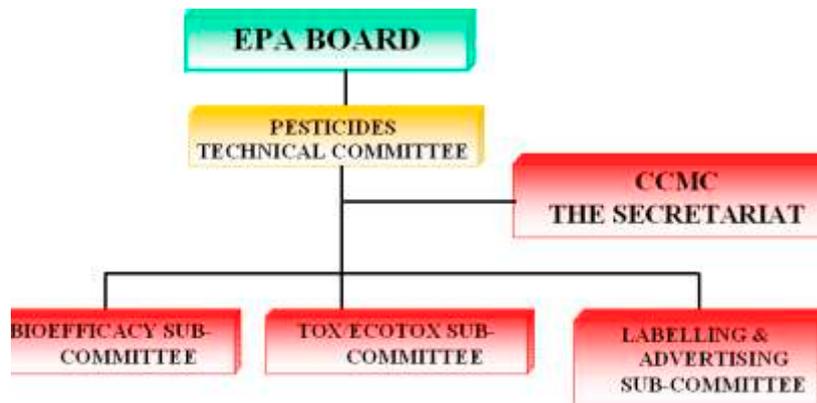


Figure 1: Organisational Structure for Pesticides Registration in Ghana  
 Figure 1 : Structure organisationnelle pour l'homologation des pesticides au Ghana

**Composition of the Pesticides Technical Committee (PTC)**

The Pesticides Technical Committee provided for in Section 53 of the EPA Act, 1994 (Act 490) comprises the following:

- i. Chairman appointed by the EPA Board
- ii. Representative of Chemistry Dept. of the National Nuclear Research Institute of Ghana, GAEC;
- iii. Representative of Cocoa Services Division of COCOBOD;
- iv. Representative of Plant Protection and Regulatory Services Directorate of MoFA;
- v. Representative of Veterinary Services Directorate of MoFA
- vi. Representative of Ministry of Health;
- vii. Representative of Ghana Standards Board;
- viii. Representative of Customs, Excise and Preventive Service;
- ix. Representative of Association of Ghana Industries;
- x. Representative of Ghana National Association of Farmers and Fishermen;
- xi. Representative of Ministry of Land and Forestry;
- xii. Representative of Ministry Responsible for the Environment
- xiii. Representative of Environmental Protection Agency (Secretary)

**Composition du Comité technique sur les pesticides (PTC)**

Le Comité technique sur les pesticides prévu à l'article 53 de la loi EPA, 1994 (Loi 490) est composé comme suit :

- i. Président nommé par le Conseil de l'EPA
- ii. Représentant du Département de Chimie de l'Institut national de recherche nucléaire du Ghana, GAEC ;
- iii. Représentant du *Cocoa Services Division* du COCOBOD;
- iv. Représentant de la Direction de la Protection des végétaux et des services de règlementation du MoFA ;
- v. Représentant de la Direction des services vétérinaires du MoFA ;
- vi. Représentant du Ministère de la Santé ;
- vii. Représentant du Conseil des Normes du Ghana ;
- viii. Représentant du *Customs, Excise and Preventive Service* (Service des douanes)
- ix. Représentant de l'Association des Industries du Ghana ;
- x. Représentant de l'Association nationale des Agriculteurs et des Pêcheurs du Ghana ;
- xi. Représentant du Ministère des Terres et Forêts ;
- xii. Représentant du Ministère responsable de l'Environnement ;
- xiii. Représentant de l'Agence de Protection de l'Environnement (Secrétaire).

### **Composition of the Pesticides Technical Committee (PTC)**

The Pesticides Technical Committee provided for in Section 53 of the EPA Act, 1994 (Act 490) comprises the following:

- i. Chairman appointed by the EPA Board
- ii. Representative of Chemistry Dept. of the National Nuclear Research Institute of Ghana, GAEC;
- iii. Representative of Cocoa Services Division of COCOBOD;
- iv. Representative of Plant Protection and Regulatory Services Directorate of MoFA;
- v. Representative of Veterinary Services Directorate of MoFA
- vi. Representative of Ministry of Health;
- vii. Representative of Ghana Standards Board;
- viii. Representative of Customs, Excise and Preventive Service;
- ix. Representative of Association of Ghana Industries;
- x. Representative of Ghana National Association of Farmers and Fishermen;
- xi. Representative of Ministry of Land and Forestry;
- xii. Representative of Ministry Responsible for the Environment
- xiii. Representative of Environmental Protection Agency (Secretary)

### **Composition of Bioefficacy Sub-committee**

- i. Plant Protection and Regulatory Services Directorate/MoFA;
- ii. Cocoa Research Institute of Ghana;
- iii. CSIR/Crops Research Institute
- iv. Environmental Protection Agency (2 representatives)

### **Composition of human Toxicology and Ecotoxicology Sub-committee**

- i. Ghana Atomic Energy Commission
- ii. Food and Drugs Board
- iii. Ghana Health Services
- iv. Environmental Protection Agency (2 representatives)

### **Composition of Advertising and Labelling Sub-committee**

- i. Plant Protection and Regulatory Services Directorate/MoFA
- ii. Customs, Excise and Preventive Service

### **Composition du Comité technique sur les pesticides (PTC)**

Le Comité technique sur les pesticides prévu à l'article 53 de la loi EPA, 1994 (Loi 490) est composé comme suit :

- i. Président nommé par le Conseil de l'EPA
- ii. Représentant du Département de Chimie de l'Institut national de recherche nucléaire du Ghana, GAEC ;
- iii. Représentant du *Cocoa Services Division* du COCOBOD;
- iv. Représentant de la Direction de la Protection des végétaux et des services de réglementation du MoFA ;
- v. Représentant de la Direction des services vétérinaires du MoFA ;
- vi. Représentant du Ministère de la Santé ;
- vii. Représentant du Conseil des Normes du Ghana ;
- viii. Représentant du *Customs, Excise and Preventive Service* (Service des douanes)
- ix. Représentant de l'Association des Industries du Ghana ;
- x. Représentant de l'Association nationale des Agriculteurs et des Pêcheurs du Ghana ;
- xi. Représentant du Ministère des Terres et Forêts ;
- xii. Représentant du Ministère responsable de l'Environnement ;
- xiii. Représentant de l'Agence de Protection de l'Environnement (Secrétaire).

### **Composition du sous-comité Efficacité biologique**

- i. Direction de la Protection des végétaux et services de réglementation/MoFA ;
- ii. Institut de recherche sur le cacao du Ghana ;
- iii. CSIR/Institut de recherche sur les cultures ;
- iv. Agence de protection de l'environnement (2 représentants).

### **Composition du Sous-comité Toxicologie humaine et Ecotoxicologie**

- i. Commission de l'énergie atomique du Ghana ;
- ii. Conseil pour les produits alimentaires et pharmaceutiques du Ghana ;
- iii. Services de santé du Ghana ;
- iv. Agence de Protection de

- iii. Ghana Standards Board
- iv. Agrochemical Dealers Association
- v. Ghana National Association of Farmers and Fishermen
- vi. Environmental Protection Agency (2 representatives)

### **Procedures for the registration of pesticides in Ghana**

The purpose of the registration process is to determine, before registration, that the product can be used safely and effectively in accordance with instructions on the label of the product container. The pesticide product label and scientific data must be reviewed and found acceptable before the product can be registered. To register a product, an applicant must submit a completed application form and required data (technical dossier) on the product for evaluation. The dossier is checked for completeness at the Secretariat and processed to extract relevant information needed to run exposure assessment models. The dossier is then evaluated by three sub-committees of the Pesticides Technical Committee and this involves the following.

- Scientific review of product chemistry, residue chemistry, toxicity to fish and wildlife, phyto-toxicity, and efficacy of the pesticide product;
- Risk assessment to determine potential risks of pesticide products to human health and the environment;
- Review acute toxicological and chronic toxicological studies which are submitted in support of obtaining new product registration
- Review of product labels to ensure that they meet EPA label requirements
- Confirm its performance in accordance with label instructions

After considering the evaluation reports from the three sub-committees, the Pesticides Technical Committee may recommend to the EPA Board to register the product and classify it for:

- a) Full registration valid for three years either for General use or for Restricted use
- b) Provisional clearance (maximum 1 year)
- c) Suspended or Banned

General use: If when applied for the use for which it is registered will not have unreasonable

l'Environnement (2 représentants).

### **Composition du Sous-comité Publicité et étiquetage**

- i. Direction de la Protection des végétaux et services de réglementation/MoFA ;
- ii. Customs, Excise and Preventive Service (Services des douanes) ;
- iii. Conseil des Normes du Ghana ;
- iv. Association des Fournisseurs de produits chimiques ;
- v. Association des Agriculteurs et Pêcheurs du Ghana ;
- vi. Agence de Protection de l'Environnement (2 représentants).

### **Procédures d'homologation des pesticides au Ghana**

Le processus d'homologation a pour objectif de déterminer avant homologation qu'un produit peut être utilisé de manière efficace et en toute sécurité conformément aux instructions figurant sur l'étiquette du produit. L'étiquette du produit et les données scientifiques doivent être examinées et jugées acceptables avant que le produit ne puisse être homologué.

Pour homologuer un produit, un requérant doit soumettre à des fins d'évaluation un formulaire de demande rempli ainsi que les informations exigées (dossier technique) sur le produit. Au niveau du Secrétariat, on vérifie que le dossier est correctement rempli et on le traite pour extraire les informations nécessaires pour son évaluation. Le dossier est ensuite examiné par trois sous-comités du Comité technique sur les pesticides et cela implique ce qui suit :

- Examen scientifique des caractéristiques chimiques du produit, des caractéristiques des résidus, de la toxicité pour les poissons et la faune, de la toxicité pour les plantes et de l'efficacité du pesticide ;
- Évaluation des risques potentiels des pesticides pour la santé humaine et l'environnement ;
- Examen des études de toxicité aiguë et de toxicité chronique permettant d'obtenir l'homologation d'un nouveau produit ;
- Examen des étiquettes des produits pour s'assurer qu'elles satisfont aux exigences de l'EPA en matière d'étiquetage ;
- Confirmation des performances du produit par rapport aux instructions figurant sur l'étiquette.

Après examen des rapports d'évaluation des trois sous-comités, le Comité technique sur les pesticides peut recommander au Conseil de l'EPA d'homologuer le produit et de le classer pour :

- a) Une homologation complète valable pour trois ans,

adverse effects on human health and the environment.

Restricted use: If its use in accordance with widespread commonly recognised practice in the absence of additional regulatory restrictions may cause unreasonable adverse effects on people, animals, crops or on the environment.

Banned or suspended: If the pesticide will have unreasonable adverse effects on human health and the environment in normal use, or in accordance with International Conventions e.g. Rotterdam Convention, Stockholm Convention, Montreal Protocol etc.

Provisional Clearance: (PCL): If adequate information has been provided and pesticide presents no toxicological risk to people, animals, crops or the environment. PCL is temporary pending formal registration and is subject to conditions (e.g. limitations on quantities that can be placed on the market or analysis of samples). Provisional Clearance is cancelled if application is refused

### **Licensing of pesticides stakeholders and facilities**

Pesticides stakeholders are required to obtain licenses for the particular pesticides-related activity. License is subject to conditions and license can be acquired through an application. License is issued based on satisfactory report of inspection of premises, facilities and personnel. Pesticides stakeholders that require licenses are Retailers; Importers; Distributors; Commercial Pest Control Agents; Transporters; Manufacturers; Formulators, Warehouses, Retail outlets and any other related pesticides activity.

### **Enforcement**

Enforcement of the Pesticides Act is by authorised Pesticides Inspectors appointed by EPA Board from EPA, PPRSD, Customs and relevant sub-committees of the District Assembly. Enforcement of the provisions of the pesticides law including the following:

- inspect any equipment used or to be used in applying pesticides;
- inspect any storage or disposal facilities or areas used for the storage or disposal of pesticides;
- inspect any land actually, or reported to be, exposed to pesticides;
- investigate complaints or injury to human beings and animals, or damage to land and pollution of water bodies resulting from the

pour une utilisation générale ou une utilisation restreinte ;

- b) Une autorisation provisoire (1 an au maximum) ;
- c) La suspension ou l'interdiction du produit.

L'utilisation générale est autorisée si lorsqu'il est utilisé conformément aux critères de son homologation, le produit n'aura pas d'effets nocifs importants sur la santé humaine et l'environnement.

L'utilisation restreinte est proposée si son utilisation conformément aux pratiques reconnues en l'absence de restrictions réglementaires additionnelles peut avoir des effets nocifs importants sur les personnes, les animaux, les cultures et l'environnement.

L'interdiction ou la suspension est décidée si le pesticide a des effets nocifs importants sur la santé humaine et l'environnement en utilisation normale ou conformément aux Conventions internationales, par exemple la Convention Rotterdam, la Convention de Stockholm, le Protocole de Montréal, etc.

L'autorisation provisoire (PCL) est décidée si des informations appropriées ont été fournies et que le pesticide ne présente pas de risque toxicologique pour les personnes, les animaux, les cultures ou l'environnement. La PCL est temporaire en attendant l'homologation officielle. L'autorisation provisoire est soumise à certaines conditions (par exemple limitation des quantités qui peuvent être mises sur le marché ou analyse d'échantillons). L'autorisation provisoire est annulée en cas de rejet de la demande.

### **Octroi de licences aux parties prenantes du secteur des pesticides et aux installations de stockage des pesticides**

Les parties prenantes du secteur des pesticides sont tenues d'obtenir une licence pour les activités particulières relatives aux pesticides. La licence est soumise à certaines conditions et peut être acquise sur demande. La licence est octroyée sur la base d'un rapport satisfaisant d'inspection des lieux, des installations et du personnel. Les parties prenantes du secteur des pesticides qui ont besoin de licences sont les détaillants, les importateurs, les distributeurs, les transporteurs, les fabricants, les formulateurs, les entrepôts, les points de vente et toute autre activité liée aux pesticides.

### **Application**

La loi sur les pesticides est appliquée par des inspecteurs dûment habilités, nommés par le Conseil de l'EPA et provenant de l'EPA, du PPRSD, de la douane et des sous-comités appropriés de l'Assemblée de district. L'application des dispositions de la loi sur les pesticides consiste entre autres à :

- inspecter tout équipement utilisé ou qui sera utilisé pour appliquer les pesticides ;
- inspecter toute installation de stockage ou de destruction des pesticides ;
- inspecter les sols qui sont effectivement ou qui pourraient être exposés aux pesticides ;
- faire enquête sur les plaintes ou les préjudices subis par les êtres humains, les animaux ou les dégâts causés aux sols et la pollution des cours d'eau résultant de l'utilisation des pesticides ;

Table 1 Register of Pesticides as at 31<sup>st</sup> December 2009

Tableau 1 Registre des pesticides au 31 décembre 2009

Category	Full Registration	Provisional Clearance	Banned	Total
Insecticides	72	3	25	100
Fungicides	23	1	0	24
Herbicides	57	19	0	76
Others	4	0	0	4
Total	156	23	25	204

Table 2 Register of Licenses as at 31<sup>st</sup> December 2009

Tableau 2 Registre des licences au 31 décembre 2009

Category	New Licenses issued	Licenses Renewed	Total
Formulators / Repackagers / Manufacturers	1	1	2
Importer / Distributors	4	7	11
Retailers	207	57	264
Commercial Operators (Pest controllers)	17	36	53
Warehouses	5	7	12
Transporters	3	3	6
Total	237	111	348

### Other Achievements

- Developed a Pesticides Registration Manual outlining the data requirements, risk assessment guidelines and detailed description of the pesticides registration process
- Prepared draft regulations under the pesticides law and these are being considered by the EPA Board and the Ministry of Environment, Science and Technology. The draft regulations are;
  - »Draft Pesticides (Advertising) Regulations
  - »Draft Pesticides (Labelling and Packaging) Regulations
  - »Draft Pesticides (Licensing) Regulations

### Autres réalisations

- Un Manuel d'homologation des pesticides a été élaboré indiquant les données requises, les directives sur l'évaluation des risques et une description détaillée du processus d'homologation des pesticides
- Des projets de réglementation ont été préparés dans le cadre de la loi sur les pesticides. Ces projets sont en train d'être examinés par le Conseil de l'EPA et le Ministère de l'Environnement, des Sciences et de la Technologie. Les projets de réglementation sont les suivants :
  - »Projet de réglementations relatives aux pesticides (Publicité)
  - »Projet de réglementations relatives aux

»Draft Pesticides (Registration) Regulations  
»Draft Technical Guidelines for Pesticides Transportation, Storage and Disposal

- Prepared Fertilizer and Plant Protection bills, which are currently being considered by Parliament
- Trained 70 Pesticides Inspectors in the sound management of Pesticides and in enforcement of the pesticides law
- Developed guidelines for conducting and reporting bio-efficacy trials for the registration of pesticides for agricultural purposes
- Developed guidelines for safe transport of hazardous materials, which include pesticides
- Developed a reference guide on pesticides for the horticulture sector in Ghana
- In collaboration with COCOBOD, trained and monitored the activities of Gangs involved in the Cocoa Mass Spraying Exercise.
- Successfully withdrew two (2) pesticide products from use on Cocoa since August 2004 when the registration process became operational. Gammalin 20EC (Lindane) was withdrawn due to international requirements of countries that import cocoa beans from Ghana while Carbamult 20EC (Promecarb) was withdrawn due to reports of nausea and vomiting by applicators in the field.

#### **Previous and on-going capacity strengthening activities**

Ghana has benefited and continues to benefit from a number of capacity building projects related to pesticides control and management including the following

- Under the auspices of the FAO staff of EPA and the PPRSD/MoFA were trained in ecotoxicological/environmental risk assessment of pesticides
- Under the auspices of the WHO, staff of EPA and PPRSD/MoFA were trained in human toxicological risk assessment
- The EPA and PPRSD/MoFA are collaborating with the Ghana Atomic Energy Commission to run post graduate courses on chemicals control and management at the School of Nuclear and

pesticides (Etiquetage et conditionnement)  
»Projet de réglementations relatives aux pesticides (Octroi de licence)  
»Projet de directives techniques pour le transport, l'entreposage et l'élimination des pesticides

- Des projets de loi ont été préparés pour les engrais et la protection des végétaux qui sont actuellement en cours d'examen par le Parlement.
- 70 inspecteurs de pesticides ont été formés à une bonne gestion des pesticides et à l'application de la loi sur les pesticides.
- Des directives sur la réalisation et l'établissement de rapports sur les essais d'efficacité biologique ont été proposées en vue de l'homologation des pesticides à des fins agricoles.
- Des directives ont été définies pour le transport en toute sécurité des matériaux dangereux dont les pesticides.
- Un guide de référence a été publié sur les pesticides pour le secteur horticole au Ghana.
- En collaboration avec le COCOBOD, a formé et suivi de près les activités des équipes participant au programme de pulvérisation massive des cacaoyers.
- Depuis 2004, lorsque le processus d'homologation est devenu opérationnel, deux (2) pesticides utilisés sur le cacao ont été retirés du marché. Ce sont le Gammalin 20EC (Lindane) qui a été retiré en raison des prescriptions internationales des pays qui importent des fèves de cacao du Ghana et le Carbamult 20EC (Promecarb) qui a été retiré en raison des incidences de nausée et de vomissement rapportées par les applicateurs de pesticides se trouvant sur le terrain.

#### **Activités de renforcement des capacités existantes et en cours de mise en place**

Le Ghana a bénéficié et continue de bénéficier d'un certain nombre de projets de renforcement des capacités relatifs au contrôle et à la gestion des pesticides dont les suivants :

- Sous l'égide de la FAO, le personnel de l'EPA et du PPRSD/MoFA a reçu une formation en évaluation des risques écotoxicologiques et environnementaux

Allied Sciences, University of Ghana – Atomic Campus. The programme commenced in the 2007/2008 academic year and the third batch of students is currently in their second semester of the two-year Masters of Philosophy Programme.

- Collaborating with the Ghana Agricultural Associations Business and Information Centre (GAABIC) on the certification of trained Pesticides Dealers under the Ghana Agro-Dealer Development Project. This three-year project is being implemented by the International Centre for Soil Fertility and Agricultural Development (IFDC) in collaboration with GAABIC with funding from the Alliance for a Green Revolution in Africa (AGRA). To date over 1,000 pesticides Dealers have been trained on safe handling of pesticides and the provisions of pesticides law.
- Collaborating with CropLife International through CropLife-Ghana on the Clean Farms Initiative aimed at conducting inventory, collection and Safeguarding of Obsolete Pesticides and Empty Containers. Training in inventory and safeguarding has been conducted and an outreach campaign is underway to request the public to register obsolete pesticides in their custody.
- Developed guidelines for the registration of biopesticides under the auspices of the Crop Protection Programme of the Department for International Development (DFID) of the United Kingdom.
- Developed Plant Protection Policy with technical assistance from GTZ and FAO.
- Developed a strategy for implementing IPM in Ghana under the auspices of the Crop Protection Office of the FAO regional Office for Africa.
- Participating in the ECOWAS initiative to harmonise pesticides registration procedures in the sub-region. Ghana drafted protocols for bio-efficacy trials for crop-pest combination for the humid areas of the ECOWAS sub-region.
- Participating in the sub-regional fruit fly control programme and have established a national fruit fly control committee under the Ministry of Food and Agriculture
- Developing a national food safety policy through inter-agency collaboration

posés par les pesticides.

- Sous l'égide de l'OMS, le personnel de l'EPA et du PPRSD/MoFA a reçu une formation en évaluation des risques toxicologiques pour la santé humaine.
- L'EPA et le PPRSD/MoFA collaborent avec la Commission de l'énergie atomique du Ghana pour offrir des cours universitaires de troisième cycle portant sur le contrôle et la gestion des produits chimiques à l'école des sciences nucléaires et connexes de l'Université du Ghana – campus de l'Atomique. Le programme a débuté au cours de l'année universitaire 2007/2008 et la troisième promotion d'étudiants en est à son second semestre du programme de PhD.
- Collaboration avec le *Ghana Agricultural Associations Business and Information Centre* (GAABIC) en vue de délivrer des certificats aux vendeurs de pesticides qualifiés dans le cadre du *Projet Ghana Agro-Dealer Development*. Ce projet d'une durée de trois ans est mis en œuvre par le Centre International pour la Fertilité des Sols et le Développement Agricole (IFDC) en collaboration avec GAABIC grâce à un financement de l'Alliance pour une Révolution Verte en Afrique (AGRA). Plus de 1 000 vendeurs de pesticides ont à ce jour été formés à une manipulation sans danger des pesticides et aux dispositions de la loi sur les pesticides.
- Collaboration avec CropLife International à travers CropLife-Ghana dans le cadre de l'Initiative *Clean Farms* visant à effectuer un inventaire, une collecte des pesticides obsolètes et des contenants vides. La formation en inventaire a été effectuée et une campagne de sensibilisation est en cours pour demander au public d'enregistrer les pesticides obsolètes en sa possession.
- Élaboration de directives pour l'homologation des bio-pesticides sous l'égide du Programme de Protection des Cultures du Département pour le Développement International (DFID) du Royaume Uni.
- Élaboration d'une Politique de Protection des Végétaux avec une assistance technique de la GIZ et de la FAO.
- Élaboration d'une stratégie de mise en œuvre

## Challenges

There are a number of challenges to overcome including the following:

- Merger of Act 528 with the EPA Act 490. This merger was effected without consultations with the key agencies and is hampering implementation of the pesticides law.
- Inadequate facilities for pesticides quality control analysis.
- Potentially high levels of pesticide residues in food and environmental media
- There are inadequate funds for awareness creation programmes for farmers and the general public and for Pesticides Inspectors to conduct post registration field surveillance and monitoring.
- Inadequate numbers of staff and inadequate logistics for monitoring
- There is currently only one Poison Information Centre located at the Ridge Hospital in Accra.

## Recommendations/looking into the future

- Make presentation to the Attorney General to separate Act 528 from Act 490 and make amendments to Act 528 to create the Pesticides Management Fund (PMF). The proposed Pesticides Management Fund (PMF) under Act 528 could provide adequate funds from Industry to support pesticides management programmes.
- Ghana needs to establish a system to check the quality of imported pesticides to ensure that they conform to the data submitted for registration and establish facilities for pesticides quality control analysis
- Establish stronger collaborative arrangements with Academic and Research Institutions to monitor effects of pesticides on human health and the environment
- Appoint additional pesticide inspectors and support pesticides inspectors with funds to conduct post registration monitoring and surveillance and enforce provisions of the pesticides law.
- Establish Poison Information Centres in at least all Regional Hospitals in Ghana

d'une PI au Ghana sous l'égide du Bureau de Protection des Cultures du Bureau régional de la FAO pour l'Afrique.

- Participation à l'Initiative de la CEDEAO visant à harmoniser les procédures d'homologation des pesticides dans la sous-région. Le Ghana a rédigé des protocoles pour des essais d'efficacité biologique pour une combinaison culture-nuisible pour les zones humides de l'espace CEDEAO.
- Participation au programme sous-régional de contrôle des mouches des fruits et établissement d'un comité national de contrôle des mouches des fruits relevant du Ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture.
- Élaboration d'une politique nationale de sécurité sanitaire des aliments grâce à une collaboration interinstitutionnelle.

## Défis

Plusieurs défis doivent être relevés parmi lesquels :

- La fusion de la Loi 528 avec la Loi EPA 490. Cette fusion, effectuée sans consultation avec les principales institutions, entrave la mise en œuvre de la loi sur les pesticides.
- Les installations inadéquates pour l'analyse, le contrôle de la qualité des pesticides.
- Les niveaux potentiellement élevés des résidus de pesticides dans les produits alimentaires et les milieux environnementaux
- Une insuffisance de fonds pour mettre sur pied des programmes de sensibilisation du public et pour permettre aux inspecteurs de pesticides d'effectuer une surveillance et un suivi sur le terrain après l'homologation.
- L'insuffisance des effectifs et des moyens logistiques.
- Il n'y a actuellement qu'un seul Centre d'information antipoison situé au Ridge Hospital à Accra.

## Recommandations/perspectives pour l'avenir

- S'adresser au Procureur Général pour lui demander de séparer la Loi 528 de la Loi 490 et modifier la Loi 528 pour créer un Fonds de Gestion des Pesticides (PMF). Le Fonds de Gestion des Pesticides (PMF) proposé, régi par la Loi 528 pourrait fournir suffisamment de fonds en provenance du secteur pour soutenir les programmes de gestion des pesticides.
- Le Ghana doit mettre en place un système pour contrôler la qualité des pesticides importés pour s'assurer qu'ils sont conformes aux données soumises pour l'homologation. Il doit également mettre en place des installations pour l'analyse et le contrôle de la qualité des pesticides.
- Conclure des accords de collaboration plus étroite avec les institutions universitaires et de recherche en vue de surveiller les effets des pesticides sur la santé humaine et l'environnement.
- Nommer d'autres inspecteurs des pesticides et leur accorder un soutien financier pour effectuer le suivi et la surveillance post homologation et appliquer les dispositions de la loi sur les pesticides.
- Créer des centres d'information antipoison au moins dans tous les hôpitaux régionaux du Ghana.