



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



**REPUBLIQUE DU TOGO**

**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES FORESTIERES**

# **RAPPORT**

**MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE D'ACCORD  
SUR L'EVALUATION DES RISQUES  
ENVIRONNEMENTAUX DES PESTICIDES  
DANGEREUX AU TOGO**

**SEPTEMBRE 2022**

## Table des matières

<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	iv
<b>SIGLES ET ABREVIATIONS</b> .....	v
<b>RESUME EXECUTIF</b> .....	vii
<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>PARTIE I</b> .....	3
<b>GENERALITES</b> .....	3
<b>I. Situation biophysique du Togo</b> .....	4
<b>1.1. Relief, climat et hydrographie</b> .....	4
1.1.1. Relief .....	4
1.1.2. Climat .....	4
1.1.3. Hydrographie .....	4
<b>1.2. Sols, végétation et faune</b> .....	5
1.2.1. Sols .....	5
1.2.2. Végétation.....	5
1.2.3. Faune .....	5
<b>1.3. Situation démographique</b> .....	5
<b>1.4. Situation sanitaire</b> .....	6
<b>1.5. Situation économique</b> .....	6
<b>II. Contexte de la gestion des pesticides au Togo</b> .....	7
<b>2.1. Cadre politique</b> .....	7
2.1.1. Politique agricole du Togo (PAT) .....	7
2.1.2. Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN) .....	7
2.1.3. Politique Nationale de l'Environnement (PNE).....	7
2.1.4. Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE).....	8
<b>2.2. Cadre Juridique</b> .....	8
2.2.1. Cadre Juridique International .....	8
2.2.2. Cadre Juridique national .....	9
<b>2.3. Cadre institutionnel de gestion des pesticides</b> .....	9
2.3.1. Ministère de l'environnement et des ressources forestières (MERF).....	9
2.3.2. Ministère de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural (MAEDR).....	10
2.3.3. Ministère de la Santé, de l'hygiène publique et de l'accès universel aux soins (MSHPAUS) .....	10
2.3.4. Ministère du commerce, de l'industrie et de la consommation locale (MCICL) .....	11
2.3.5. Autorité nationale pour l'interdiction des armes chimiques (ANIAC).....	11
2.3.6. Autres acteurs .....	11
<b>PARTIE II</b> .....	12
<b>EVALUATION DES RISQUES DES PESTICIDES</b> .....	12
<b>I. OBJECTIFS DE L'ETUDE</b> .....	13
<b>II. CADRE D'ETUDE</b> .....	13
<b>2.1. Zone d'étude</b> .....	13
2.1.1. Préfecture de Moyen Mono .....	13
2.1.2. Préfecture de Bassar .....	14
<b>2.2. Politique agricole de la zone</b> .....	15

<b>III. METHODOLOGIE DE L'ETUDE</b>	16
<b>3.1. Matériel</b>	16
<b>3.2. Méthode</b>	17
3.2.1. Enquête auprès des agriculteurs	17
3.2.1.1. Critère de sélection	17
3.2.1.2. Paramètres étudiés	17
3.2.2. Enquête auprès des commerçants	18
3.2.2.1. Critère de sélection	18
3.2.2.2. Paramètres étudiés	18
3.2.3. Enquête auprès des élus locaux et leaders d'opinion	18
3.2.3.1. Critère de sélection	18
3.2.3.2. Paramètres étudiés	19
3.2.4. Enquête auprès des agents de santé	19
3.2.4.1. Critère de sélection	19
3.2.4.2. Paramètres étudiés	19
3.2.5. Enquête auprès des directions techniques	19
3.2.5.1. Critère de sélection	19
3.2.5.2. Paramètres étudiés	19
3.2.6. Traitement des résultats	20
<b>3.3. Difficultés rencontrées</b>	20
<b>IV. RESULTATS DE L'ETUDE</b>	21
<b>4.1. Données collectées auprès des agriculteurs</b>	21
<b>4.2. Données relatives aux commerçants des pesticides</b>	24
<b>4.3. Données relatives aux mécanismes de gestion mis en place</b>	25
<b>4.4. Données relatives à la prise en charge des victimes d'intoxication</b>	26
<b>V. Caractérisation des risques sanitaires et environnementaux</b>	26
<b>5.1. Risques sanitaires</b>	26
5.1.1. Intoxications	26
5.1.1.1. Intoxications par inhalation de produits	26
5.1.1.2. Intoxication à travers les contaminations alimentaires	27
5.1.2. Brulures chimiques	28
<b>5.2. Risques environnementaux</b>	28
5.2.1. Pollutions et bioaccumulation	28
5.2.2. Mortalité massive des animaux	28
5.2.3. Disparition de certaines espèces	29
5.2.4. Dégradation des terres	29
<b>VI. Mesures d'atténuation des risques identifiés</b>	29
<b>6.1. Mesure de réglementation finale et proposition de PPED</b>	29
<b>6.2. Amélioration de la gestion des pesticides</b>	29
<b>PARTIE III</b>	31
<b>RENFORCEMENT DES CAPACITES SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION DE ROTTERDAM</b>	31
<b>I. Mini cours sur les méthodes d'évaluation des risques des PPED</b>	32
<b>II. Formation sur le suivi et le contrôle du commerce des pesticides</b>	32

<b>III. Formation sur l'identification, la collecte et la notification des impacts des pesticides .....</b>	<b>33</b>
<b>IV. Sensibilisation et formation sur la gestion écologiquement rationnelle des pesticides .....</b>	<b>34</b>
<b>PARTIE IV .....</b>	<b>35</b>
<b>MISE EN PLACE DU SYSTEME PILOTE D'IDENTIFICATION, DE COLLECTE ET DE NOTIFICATION DES IMPACTS DES PPED .....</b>	<b>35</b>
<b>I. Identification des acteurs à impliquer .....</b>	<b>36</b>
<b>II. Schéma du système pilote de collecte, d'analyse et de notification des incidents des pesticides .....</b>	<b>36</b>
<b>2.1. Identification des incidents .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2. Signalement de cas aux autorités.....</b>	<b>37</b>
<b>2.3. Collecte des données .....</b>	<b>37</b>
<b>2.4. Analyse des données par l'autorité compétente.....</b>	<b>37</b>
2.4.1. Analyse primaire.....	38
2.4.2. Analyses complémentaires .....	38
<b>2.5. Notification des incidents .....</b>	<b>38</b>
2.5.1. Transmission du rapport final des incidents .....	38
2.5.2. Notification des incidents .....	38
<b>III. Evaluation du système pilote mis en place .....</b>	<b>40</b>
<b>3.1. Exercice dans la préfecture de Bassar .....</b>	<b>40</b>
<b>3.2. Exercice dans la préfecture de Moyen Mono .....</b>	<b>40</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>42</b>
<b>RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>44</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>45</b>
<b>LISTE DES EXPERTS NATIONAUX ET PERSONNES RESSOURCES CONSULTEES.....</b>	<b>120</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>122</b>

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Carte de la préfecture de Moyen Mono

Figure 2 : Carte de la préfecture de Bassar

Figure 3 : Répartition des agriculteurs en fonction du niveau d'instruction  
et de formation reçue

Figure 4 : Proportion des agriculteurs formés sur les bonnes pratiques agricoles

Figure 5 : Répartition des agriculteurs en fonction du respect des doses d'application des pesticides

Figure 6 : Répartition des agriculteurs en fonction de l'usage des EPI

Figure 7 : Pourcentages des agriculteurs en fonction du lieu de stockage des pesticides

Figure 8 : Pourcentages des agriculteurs utilisant les eaux de rivières (points d'eau) comme eau de  
boisson

Figure 9 : Pourcentages des agriculteurs en fonction des conditions de gestion des emballages de  
pesticides

Figure 10 : Répartition des espèces impactées au plan environnemental par les pesticides

Figure 11 : Répartition des commerçants en fonction de la formation reçue en gestion des pesticides

Figure 12 : Répartition des commerçants en fonction du lieu de stockage des pesticides

Figure 13 : Pourcentage des agents de santé en fonction de leur niveau de connaissance des  
pesticides couramment utilisés dans leurs localités

Figure 14 : Pourcentage des agents de santé en fonction de leur capacité à prendre en charge les  
victimes d'intoxication

Figure 15 : Schéma du système pilote de collecte, d'analyse et de notification des incidents des  
pesticides dans les préfectures de Bassar et de Moyen Mono

Figure 16 : Organigramme des acteurs impliqués dans le système pilote de collecte, d'analyse et de  
notification des incidents des pesticides

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

AND : Autorité nationale désignée

ANIAC : Autorité nationale pour l'interdiction des armes chimiques

ATC : Association togolaise des consommateurs

CAGIA : Centrale d'approvisionnement et de gestion des intrants agricoles

CCD : Comité cantonal de développement

CDEAO : Communauté des Etats de l'Afrique de l'ouest

CIAC : Convention sur l'interdiction des armes chimiques

CPP : Comité des produits phytopharmaceutiques

CR : Convention de Rotterdam

CRC : Comité d'étude des produits chimiques

CVD : Comité villageois de développement

DPV : Direction de protection des végétaux

EPI : Equipement de protection individuelle

ESTBA : Ecole supérieure des techniques biologiques et alimentaires

FAO : Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

ICAT : Institut de conseil et d'appui technique

ITRA : Institut togolais de recherches agronomiques

MAEDR : Ministère de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural

MCICL : Ministère du Commerce, de l'industrie et de la consommation locale

MERF : Ministère de l'environnement et des ressources forestières

MSHPAUS : Ministère de la Santé, de l'hygiène publique et de l'accès universel aux soins

ONG : Organisation non gouvernementale

PAT : Politique agricole du Togo

PNAE : Plan National d'Action pour l'Environnement

PNE : Politique Nationale de l'Environnement

**PNIASAN :** Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle

**PNM :** Plan national de mise en œuvre de la Convention de Stockholm

**PNUD :** Programme des Nations Unies pour le développement

**PPED :** Préparations pesticides extrêmement dangereuses

**SADAOC :** Fondation pour la sécurité alimentaire durable en Afrique de l'ouest et centrale

**SAICM :** Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques

**SEDIA :** Association santé, environnement, développement et initiatives apparentées

## RESUME EXECUTIF

L'usage des pesticides dans les pays en développement entraîne souvent d'importants impacts aussi bien sur la santé humaine que sur l'environnement. Dans le souci d'améliorer le niveau de la mise en œuvre de la Convention de Rotterdam ratifiée par le Togo le 23 juin 2004, le ministère de l'environnement et des ressources forestières a sollicité l'appui technique et financier de l'organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en vue d'évaluer les risques sanitaires et environnementaux des pesticides dans deux préfectures. Ainsi une enquête de collecte des données a été organisée en novembre 2021 dans les préfectures de Bassar et de Moyen-Mono.

Dans l'ensemble, l'enquête révèle que tous les commerçants vendent leurs produits dans les marchés et aux abords des routes et seulement 10 % disposent de magasin de stockage de pesticides. Par ailleurs, 90,89 % des agriculteurs ne respectent pas les doses et près de 76,63 % d'entre eux n'utilisent pas des EPI. Ils stockent généralement leurs pesticides à domicile (85,67 %) surtout dans la chambre à coucher (70,57 %). 100 % des agriculteurs qui sont à proximité des rivières et des points d'eau, traitent leurs champs jusqu'à la lisière du point d'eau et 78,52 % des usagers rejettent les emballages dans la nature.

De ces résultats, il ressort que la population est confrontée aux risques de brûlures chimiques (53,07 %) et surtout d'intoxications (85,71 %) par inhalation ou à travers les contaminations alimentaires et la réutilisation des emballages de pesticides (15,09).

Sur le plan environnemental, l'enquête révèle : (i) une forte mortalité des animaux domestiques et sauvages surtout les lièvres et les agoutis avec une pression réelle sur la diversité biologique de la réserve d'Amou mono, (ii) la disparition de certains microorganismes bénéfiques du sol tels que les vers de terre et les termites de même que certains insectes pollinisateurs tels que les abeilles et les papillons, (iii) la dégradation des terres cultivables, (iv) et la pollution croissante des eaux et des sols entraînant souvent la bioaccumulation des polluants dans les matrices alimentaires.

En vue de réduire les risques liés aux pesticides, les capacités des administrations en charge du contrôle du commerce et de la gestion des pesticides ainsi que celles des agriculteurs, des vulgarisateurs et des commerçants de pesticides ont été renforcées à travers des séances de formation qui ont permis d'atteindre près de 264 personnes. Ces formations ont permis aux différents acteurs de prendre conscience des effets néfastes des pesticides et la nécessité d'adopter les méthodes alternatives de lutte contre les ravageurs. Le Togo doit entreprendre des actions de surveillance environnementale et soutenir la recherche des méthodes alternatives à l'agrochimie. Aussi les activités de formation et de sensibilisation devront-elles se poursuivre dans les différentes communes selon le plan d'action communal proposé.



## INTRODUCTION

A l'instar des autres pays de l'Afrique de l'ouest, le Togo a fait de l'agriculture un pilier de développement et sa politique agricole est axée aussi bien sur la production des cultures vivrières que la promotion des cultures industrielles en vue d'une amélioration des conditions socio-économiques des populations. La modernisation de l'agriculture et le défi de la lutte contre les ravageurs a engendré un emploi massif d'intrants chimiques notamment les engrais minéraux et pesticides de synthèse avec toutes les conséquences néfastes sur la santé humaine et l'environnement (sol, eau, flore et faune). Cette situation a été aggravée par l'usage des désherbants par les agriculteurs qui font face à la raréfaction sans cesse croissante de la main d'œuvre. Ainsi pour augmenter les espaces cultivables et assurer la sécurité alimentaire, les agriculteurs font beaucoup usage des pesticides surtout les herbicides. Cependant, la plupart d'entre eux utilisent mal ces pesticides en termes de non-respect des doses et des conditions d'usage, ce qui engendre des impacts aussi bien sur la santé des producteurs que sur l'environnement. Malheureusement, les services de santé et de l'environnement ne disposent pas de données réelles et précises sur ces impacts. Pour ce faire, le ministère de l'environnement et des ressources forestières (MERF) a sollicité l'appui technique et financier de l'organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) à travers la Convention de Rotterdam en vue de réaliser une expérience pilote d'évaluation des risques des préparations pesticides extrêmement dangereuses (PPED) et renforcer les capacités des utilisateurs des pesticides dans les préfectures de Bassar et de Moyen Mono dans lesquelles les pesticides circulent en grandes quantités. Cette initiative a abouti à la signature le 06 août 2021, d'un protocole d'accord entre la FAO et le ministère chargé de l'environnement, intitulé « évaluation de la gestion des risques des pesticides sur l'environnement au Togo » pour un montant de vingt-quatre mille neuf-cent quatre-vingt-seize (24 996) dollars US.

Ce protocole d'accord a pour objectif de contribuer à la réduction des risques sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation des pesticides dans six communes du Togo notamment les communes de Bassar I, Bassar II, Bassar III, Bassar IV, Moyen Mono I et Moyen Mono II.

Il s'agit spécifiquement de : (i) mener des enquêtes d'évaluation des risques des PPED ; (ii) organiser des ateliers de renforcement des capacités des acteurs de contrôle et de la mise en œuvre de la convention de Rotterdam ; (iii) sensibiliser et former les commerçants et les utilisateurs finaux sur les pratiques de gestion écologiquement rationnelle des pesticides ; (iv) mettre en place un système pilote de collecte, d'analyse et de notification des impacts environnementaux des pesticides ; (v) formuler un projet pilote de surveillance environnementale.

Les communes retenues pour la mise en œuvre du protocole d'accord sont issues des préfectures de Bassar et de Moyen Mono. Ces deux préfectures sont choisies sur la base des trois critères suivants :

- d'abord les activités agricoles y sont très répandues ;
- ensuite les pesticides y circulent en grandes quantités en raison de leur proximité avec les frontières. La préfecture de Bassar est frontalière au Ghana et celle de Moyen Mono est frontalière au Bénin.
- enfin, l'étude vise à inclure une préfecture de la région septentrionale (Bassar) et une autre de la région méridionale (Moyen Mono).

Le présent rapport est structuré en quatre parties suivantes :

- (i) La première partie traite des généralités sur la situation géographique et l'usage des pesticides au Togo ;
- (ii) La deuxième partie présente la méthodologie et les résultats de l'évaluation des risques sanitaires et environnementaux des pesticides dans les préfectures de Bassar et de Moyen Mono. Elle est destinée à répondre au **produit 1** du protocole d'accord FAO/MERF-TOGO (*Rapport d'évaluation des risques environnementaux des préparations pesticides extrêmement dangereuses (PPED) dans six communes du Togo*) ;
- (iii) La troisième partie présente le rapport des activités de renforcement des capacités. Cette partie correspond au **produit 2** du protocole d'accord (*Rapport des activités de renforcement des capacités sur la mise en œuvre de la Convention de Rotterdam*) ;
- (iv) La quatrième partie dresse le schéma du système pilote d'identification, de collecte et de notification des impacts des PPED mis en place. Elle répond au **produit 3** du protocole d'accord (*Schéma du système pilote de collecte, d'analyse et de communication des incidents des PPED sur l'environnement à Bassar et Tohoum*).

# **PARTIE I**

## **GENERALITES**

## **I. Situation biophysique du Togo**

Pays de l'Afrique de l'Ouest, le Togo est situé sur le golfe de Guinée et couvre une superficie de 56 600 km<sup>2</sup>. Il se localise entre les latitudes 6° 13' et 11° 14' Nord et 0°17' et 1°81' de longitude Est. Limité au Sud par l'océan atlantique, au Nord par le Burkina Faso, à l'Est par le Bénin et à l'Ouest par le Ghana, le pays a un profil longitudinal de 660 km et une façade côtière d'environ 50 km.

### **1.1. Relief, climat et hydrographie**

#### **1.1.1. Relief**

Le relief du Togo se compose de plaines, de plateaux disposés en écharpe d'Ouest en Est, appelés "chaîne de l'Atakora ou Monts Togo" culminant à 990 m au pic d'Agou, des collines massives et la plaine côtière. L'ensemble du relief du Togo est constitué essentiellement de roches cristallines et de roches sédimentaires variées.

#### **1.1.2. Climat**

Le Togo jouit d'un climat tropical chaud et humide avec deux grandes composantes :

- au Sud du 7<sup>e</sup> parallèle, règne un climat subéquatorial ou guinéen à quatre saisons avec un cumul annuel pluviométrique variant entre 850 à 1600 mm dans les plateaux. La bande côtière est sous influence océanique durant la majeure partie de l'année ;
- au Nord du 7<sup>e</sup> parallèle, le climat est de type soudanien et marqué par un régime unimodal avec une seule saison de pluie de mai à octobre (1500 mm) et une saison sèche de 5 à 6 mois. L'amplitude thermique y est très marquée, en moyenne entre 8 et 15°C.

La température moyenne est située entre 24° et 28°C sur toute l'étendue. L'humidité relative moyenne est élevée dans les régions méridionales (73 à 90%), mais faible dans les régions septentrionales (53 à 67%). La vitesse moyenne du vent est de 1,93 m/s et la durée moyenne de l'insolation est de 6,62 heures par jour. L'évapotranspiration moyenne est de 1540 mm/an.

#### **1.1.3. Hydrographie**

Le Togo a trois principaux réseaux hydrographiques et deux systèmes lagunaires (Blivi, 1993 ; Klassou, 1996). On distingue les réseaux hydrographiques de :

- Oti et ses affluents (Kéran, Kara, Mô et Assoukoko) couvrant près de 45 % du territoire ;
- Mono avec comme principaux affluents, l'Ogou et l'Anié. Le Mono prend sa source dans les Monts Alédjo et a une longueur de 560 km ;
- Zio et de Haho qui sont deux rivières dont les sources se localisent dans la partie méridionale des Monts Togo.

En dehors de ces réseaux hydrographiques, on a deux systèmes lagunaires constitués de lagune de Lomé et du lac Togo formant un grand plan d'eau de 46 km<sup>2</sup>, ainsi que des petites lagunes de Zowla et d'Aného.

## **1.2. Sols, végétation et faune**

### **1.2.1. Sols**

On distingue cinq catégories de sols en rapport avec les grands milieux écologiques : les sols peu évolués, les sols ferrugineux, les sols hydromorphes, les sols ferralitiques et les vertisols.

### **1.2.2. Végétation**

La végétation varie selon le climat. Les connaissances écofloristiques indiquent cinq zones écologiques au Togo et on distingue successivement du Nord vers le Sud : (i) une zone de végétation sahélienne de type steppe ; (ii) une zone de savane arborée ; (iii) une zone de forêt semi-décidue avec quelques palmeraies aménagées suivi de nouveau, (iv) une zone de savane arborée ; (v) une zone de bois, (vi) et enfin, une zone côtière pratiquement dénudée.

### **1.2.3. Faune**

Les formations de savanes et de forêts ainsi que les milieux aquatiques sont des habitats de nombreuses espèces parmi lesquelles les espèces terrestres et les espèces des milieux aquatiques. Comme espèces terrestres on peut citer les mammifères, les reptiles, les insectes, les vers de terre, les oiseaux, les amphibiens etc. Les espèces des milieux aquatiques sont constituées de protozoaires, des plathelminthes, des némathelminthes, des mollusques, des annélides, des insectes, des crustacés, des reptiles, des mammifères, etc.

## **1.3. Situation démographique**

La population togolaise en 2006 est estimée à 5.337.000 (DGSCN) avec un taux de croissance démographique de 2,4% par an (entre 1990 et 1998). Il entre progressivement dans la transition démographique avec la baisse du taux de mortalité de 29 pour mille en 1960 à 13 pour mille en 1998 (MPATHU/DGSCN, 2001). La population est inégalement répartie sur le territoire avec une plus forte concentration dans les régions et les préfectures de grande potentialité agricole. Les régions des plateaux et maritime avec Lomé et ses atouts socio-économiques concentrent 66 % de la population totale et occupent 41% du plan spatial. La densité moyenne est de 80 habitants/km<sup>2</sup> en 1999. (DGSCN). Le recensement général de 1981 a dénombré 38 ethnies avec plusieurs langues locales parlées et la langue officielle est le français.

#### **1.4. Situation sanitaire**

Du point de vue sanitaire, le Togo comptait en 1995, une unité de soins pour 8500 habitants et un hôpital pour 109 514 habitants. En moyenne, on dénombrait 618 habitants pour 1 lit d'hôpital (soit 1 pour 258 habitants dans la région maritime contre 1 pour 1 582 habitants dans la région des savanes). Le pays disposait de 1 médecin pour 15 291 habitants et de 1 infirmier pour 3434 habitants. Tous ces indicateurs se situent en dessous des normes de l'OMS.

Sur le plan socio-sanitaire, l'espérance de vie est de 49 ans en 1999. Le taux de mortalité infantile est de 80 pour mille en l'an 2000 et le taux de mortalité infanto-juvénile est passé de 158 pour mille en 1988 à 143 pour mille en l'an 2000.

#### **1.5. Situation économique**

Le Togo, sur le plan économique, fait partie des pays les moins avancés (PMA), du groupe de pays pauvres très endettés (PPTE). Le PIB en franc courant est passé de 769 milliards de FCFA en 1995 à 1032,5 milliards de FCFA en 2005, soit un accroissement annuel de 3,0%. Sa structure en 2005 en prix courant se présente comme suit :

- secteur primaire : 39,8 % ;
- secteur secondaire : 15,2 % ;
- secteur tertiaire marchand : 26,5 % ;
- autres (valeur ajoutée brute non marchandes, TVA, droits et taxes à l'importation) : 18,5 %.

Le taux de croissance du PIB réel (en francs constants) est de 1,2% en moyenne sur la période 1995 à 2003 et la croissance de la population qui est de 2,4 % (PNM).

Le PNUD (1995) a estimé que 72,6% de la population togolaise est pauvre dont 57,4% est extrêmement pauvre avec des disparités entre les villes et les milieux ruraux des régions.

L'économie du Togo est essentiellement basée sur l'agriculture, l'élevage et l'exploitation des ressources minières dont la principale est le phosphate. En agriculture, on distingue d'une part, les productions vivrières, principalement les céréales comme le maïs, le sorgho, le mil et le riz, les légumineuses comme le niébé et le soja et les tubercules (igname et manioc), et d'autre part, les productions d'exportation dont le coton, le café et le cacao. L'agriculture demeure la principale activité de la majorité de la population (plus de 70 % de la population active).

## **II. Contexte de la gestion des pesticides au Togo**

### **2.1. Cadre politique**

Le Gouvernement togolais, avec l'implication des différentes parties prenantes, a élaboré et adopté un certain nombre de politiques, programmes et plan en lien avec la gestion des pesticides et la préservation de l'environnement et des ressources naturelles.

#### **2.1.1. Politique agricole du Togo (PAT)**

La politique agricole du Togo adoptée le 30 décembre 2015, a pour objectif de contribuer de manière interactive avec les autres secteurs, à l'accélération de la croissance économique, à la réduction de la pauvreté et à l'amélioration des conditions de vie tout en assurant l'inclusion sociale et le respect de l'environnement. Cette politique assure aux agriculteurs un meilleur accès aux intrants agricoles à travers l'importation et la distribution des engrais, l'utilisation des pesticides homologués et la production et la distribution des semences améliorées.

#### **2.1.2. Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN)**

Le PNIASAN est la 2<sup>e</sup> génération du plan national d'investissement agricole pour la période allant de 2017 à 2026. Il vise à : parvenir en 2026 à un taux de croissance du produit intérieur brut agricole (PIBA) d'au moins 10%, améliorer la balance commerciale agricole de 15%, doubler le revenu moyen des ménages agricoles, contribuer à la réduction de la malnutrition à travers la lutte contre l'insécurité alimentaire et réduire de moitié le taux de pauvreté en milieu rural en le ramenant à 27%. Ce programme propose une amélioration de l'accès des producteurs agricoles aux intrants et équipements agricoles de qualité notamment les pesticides homologués et prévoit un plan de gestion des pestes et pesticides (PGPP) en vue de préserver l'environnement et conserver les ressources naturelles.

#### **2.1.3. Politique Nationale de l'Environnement (PNE)**

La PNE, adoptée par le Gouvernement le 23 décembre 1998, a pour objectif d'une part, de servir de cadre d'orientation nationale pour la promotion d'une gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement et d'autre part de consolider le cadre des mesures de redressement économique du pays afin d'asseoir le développement sur des bases écologiquement viables.

#### 2.1.4. Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE)

Le PNAE, adopté le 06 juillet 2001, complète la PNE. Il introduit la notion de développement durable dans tous les secteurs d'activités du pays et consacre un chapitre sur les conséquences de la mauvaise utilisation des produits phytopharmaceutiques et vétérinaires notamment les pollutions de l'air, de l'eau et les contaminations alimentaires.

## 2.2. Cadre Juridique

### 2.2.1. Cadre Juridique International

Le Togo a ratifié plusieurs instruments juridiques internationaux concernant la gestion des pestes et des pesticides à savoir :

- Convention de Rotterdam ratifiée le 23 juin 2004. Elle joue un rôle déterminant dans la gestion des pesticides car elle constitue une mesure de parade pour les pays en réglementant l'importation et la distribution de certains produits chimiques et pesticides dangereux bannis par la communauté internationale ;
- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ratifiée le 22 juillet 2004. Ainsi, dans ses efforts de sa mise en œuvre, le Togo a interdit un certain nombre de pesticides tels que l'aldrine, la dieldrine, le chlordane, l'endrine, l'heptachlore, l'hexachlorobenzène, le mirex, le toxaphène, le DDT ;
- Convention internationale pour la protection des végétaux adoptée en 1951 à laquelle le Togo a adhéré le 02 avril 1986. Elle permet d'assurer une meilleure protection des végétaux à travers l'usage des pesticides ;
- Convention de Bâle sur les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et leur élimination qui permet une meilleure gestion des pesticides obsolètes ;
- Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle de mouvements transfrontières.
- Code de bonne conduite de la FAO sur la distribution et l'utilisation des pesticides révisé en novembre 2002 à Rome ;
- Approche stratégique de la gestion internationale des substances chimiques (SAICM) ;

Par ailleurs, on notera l'adhésion du Togo au document du Règlement C/reg.3/05/2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO, adopté lors de la soixantième session ordinaire du Conseil des Ministres de la CEDEAO à Abuja les 17 et 18 Mai 2008. Cette réglementation s'applique à toutes les activités impliquant l'expérimentation,



l'autorisation, le commerce, l'utilisation et le contrôle des pesticides et biopesticides dans les Etats membres.

### 2.2.2. Cadre Juridique national

Le cadre juridique national en matière de gestion des pesticides s'articule autour de :

- Constitution togolaise du 14 Octobre 1992 qui dispose que l'Etat a l'obligation de garantir l'intégrité physique et mentale et la vie à tout citoyen (Article 13) qui a le droit à la santé (Article 34) et à un environnement sain (Article 41).
- Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement qui fixe le cadre juridique général de gestion de l'environnement au Togo. Elle vise à : préserver et gérer durablement l'environnement en établissant des principes fondamentaux destinés à gérer, à préserver l'environnement contre toutes les formes de dégradation et lutter contre toutes sortes de pollutions et nuisances ;
- Loi n°96-007/PR du 3 juillet 1996 relative à la protection des végétaux et ses textes d'application. Elle assure la réglementation phytosanitaire au Togo et interdit d'importer, de fabriquer, de conditionner ou de reconditionner, de stocker, d'expérimenter, d'utiliser ou de mettre sur le marché, tout produit phytopharmaceutique non homologué. Des décret et arrêtés ont été pris pour appliquer cette loi et réglementer l'utilisation des pesticides. Il s'agit notamment : du décret No 98-099/PR du 30 septembre 1998 portant application de la loi No 96-007/PR du 03 juillet 1996 relative à la protection des végétaux ; et des arrêtés portant création du Comité des Produits Phytopharmaceutiques (CPP), portant fixation des conditions de délivrance des différents types d'autorisations d'agréments et d'homologation des produits phytopharmaceutiques au Togo.

## 2.3. Cadre institutionnel de gestion des pesticides

Plusieurs acteurs de l'Etat togolais sont impliqués dans la gestion de l'environnement en général et celle relative aux produits chimiques et pesticides en particulier.

### 2.3.1. Ministère de l'environnement et des ressources forestières (MERF)

Le ministère de l'environnement et des ressources forestières est chargé de coordonner l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière d'environnement, des ressources forestières et de la faune. Il a également pour mission d'élaborer la législation visant à améliorer la

gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et des déchets dangereux en vue de prévenir et lutter contre les pollutions et nuisances et mieux assurer la préservation de l'environnement.

A travers sa direction de l'environnement (DE), le MERF joue un rôle important dans la gestion des produits chimiques à travers la mise en œuvre des Conventions relatives à la gestion des produits chimiques et des déchets dangereux et l'élaboration de la politique en matière d'information, d'éducation et de communication relative à la lutte contre les pollutions et à la prévention des risques. Cette direction constitue le point focal des Conventions : de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination ; de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants ; de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international et de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM).

#### 2.3.2. Ministère de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural (MAEDR)

L'intervention du ministère de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural se situe à trois niveaux : la gestion des produits phytopharmaceutiques ; la gestion des engrais chimiques ; la gestion des produits vétérinaires. Par la Direction de la protection des Végétaux, le Ministère assume, entre autres, les missions d'élaboration, de la mise en application et de suivi des textes réglementaires en matière de protection des végétaux, de contrôle du marché des produits phytopharmaceutiques, d'établissement et de la mise à jour de la liste des produits phytopharmaceutiques homologués. La Centrale d'Approvisionnement et de Gestion des Intrants Agricoles (CAGIA) assure la tutelle en matière d'importation des engrais chimiques et la direction de protection des végétaux (DPV) sert de cadre à l'élaboration de la réglementation des produits chimiques à des fins agricoles en général. Le Comité des produits Phytopharmaceutiques (CPP) est chargé de proposer et de surveiller le respect des principes et des orientations générales de la réglementation des produits phytopharmaceutiques et des agréments professionnels. La direction de la protection des végétaux joue le rôle d'autorité nationale désignée pour les pesticides.

#### 2.3.3. Ministère de la Santé, de l'hygiène publique et de l'accès universel aux soins (MSHPAUS)

Le Ministère de la Santé de par ses fonctions de protection de la santé publique, est un acteur clé en matière de gestion de produits chimiques. Il est impliqué à travers la direction des pharmacies, des laboratoires et du médicament dans l'importation des produits pharmaceutiques destinés à

l'utilisation sur le territoire national. La direction de l'hygiène et de l'assainissement de base est quant à elle impliquée dans l'usage des pesticides pour la lutte antivectorielle et l'hygiène publique.

.

#### 2.3.4. Ministère du commerce, de l'industrie et de la consommation locale (MCICL)

Ce département intervient dans la gestion des produits chimiques à travers la direction du commerce extérieur, la direction du commerce intérieur et du contrôle des prix et la direction de la qualité et de la métrologie qui sont chargées des formalités d'installation des unités industrielles et commerciales et de la procédure commerciale relative aux importations des produits chimiques.

#### 2.3.5. Autorité nationale pour l'interdiction des armes chimiques (ANIAC)

L'autorité nationale pour l'interdiction des armes chimiques est une structure de l'Etat créée dans le cadre de la mise en œuvre des dispositions relatives à la Convention sur l'interdiction des armes chimiques (CIAC). Ainsi, l'ANIAC joue un rôle important en réglementant les importations et les utilisations des produits chimiques en collaboration avec les autres ministères.

#### 2.3.6. Autres acteurs

Il existe plusieurs autres acteurs qui sont impliqués dans la gestion des produits chimiques et pesticides et dans les activités de sensibilisation du public sur la réduction de l'utilisation des pesticides, l'utilisation des méthodes traditionnelles de conservation et de lutte contre les ravageurs. Parmi eux on peut citer : (i) les structures d'appui-conseil et de recherche telles que l'institut de conseil et d'appui technique (ICAT), les laboratoires de l'ESTBA et de l'ITRA ; (ii) les ONG tels que fondation pour la sécurité alimentaire durable en Afrique de l'ouest et centrale (SADAOC), association santé, environnement, développement et initiatives apparentées (SEDIA), INADES Formation, association togolaise des consommateurs (ATC).

## **PARTIE II**

# **EVALUATION DES RISQUES DES PESTICIDES**

Le Togo comme la plupart des pays en voie de développement, utilise de grandes quantités de pesticides agricoles pour protéger les cultures et améliorer leur production. Le mauvais usage de ces pesticides par les populations paysannes engendre souvent des conséquences néfastes sur la santé humaine et les ressources naturelles telles les sols, l'eau, la flore et la faune terrestre et aquatique. En vue de connaître les risques auxquels sont confrontés nos populations et l'environnement en matière d'utilisation des pesticides, la présente étude pilote est initiée dans six communes des préfectures de Bassar et Moyen Mono au Togo qui sont des communes de fortes activités agricoles et d'utilisation des pesticides. Cette étude répond aux **activités 1.2 et 1.3 du protocole d'accord (réaliser des enquêtes sur l'utilisation des PPED, analyser les données sur les résultats de l'enquête et évaluer les risques)**.

## **I. OBJECTIFS DE L'ETUDE**

L'objectif général de l'étude est d'évaluer les potentiels risques que posent les pesticides aussi bien sur la santé humaine et l'environnement. De façon spécifique, l'étude vise à (i) collecter dans un premier temps les données relatives aux conditions de vente et d'utilisation des pesticides dans ces différentes communes ; (ii) ensuite, collecter les données relatives aux expositions humaines et animales enregistrées ; (iii) enfin, évaluer les potentiels risques sanitaires et environnementaux des pesticides.

La présente étude est structurée en quatre sections. La première, présente le cadre de l'étude, la deuxième décrit la méthodologie de l'étude, la troisième, présente les résultats obtenus et la dernière fait la caractérisation des risques sanitaires et environnementaux des pesticides.

## **II. CADRE D'ETUDE**

### **2.1. Zone d'étude**

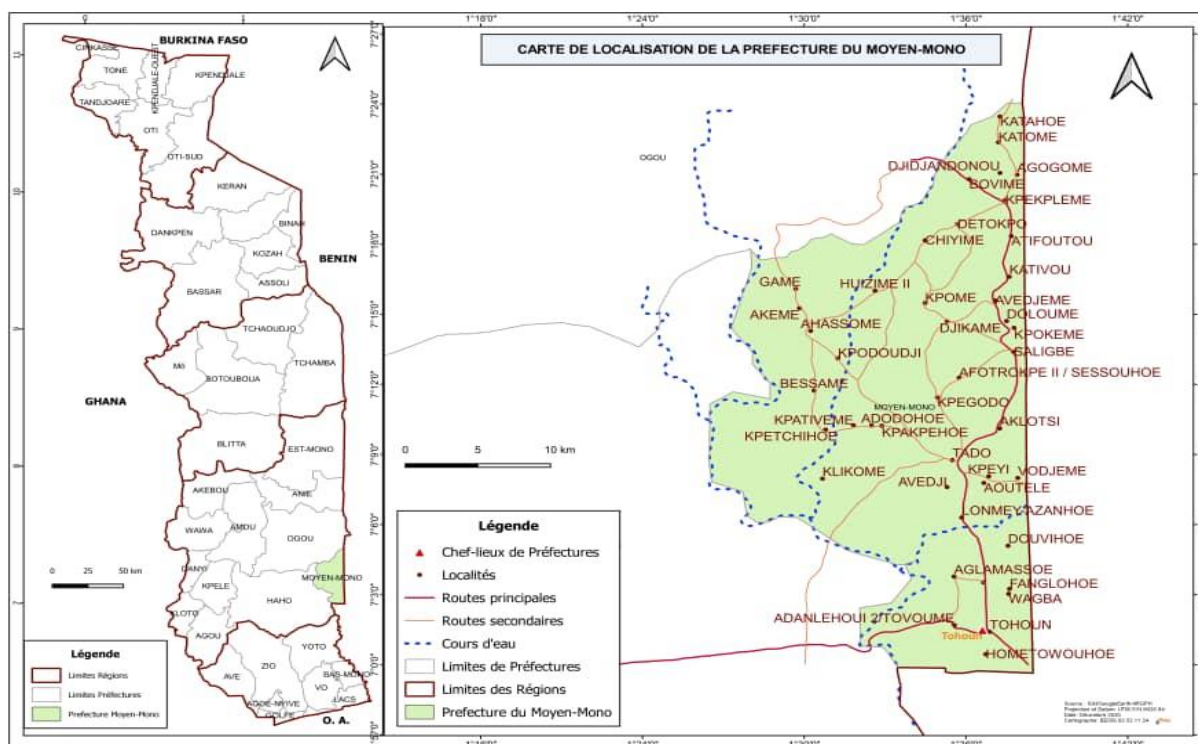
Le zone d'étude couvre deux préfectures à savoir la préfecture de Moyen Mono et celle de Bassar.

#### **2.1.1. Préfecture de Moyen Mono**

La préfecture de Moyen Mono est située à environ 280 km au Nord de Lomé. Elle est la plus petite des préfectures de la région des plateaux avec 620 km<sup>2</sup> de superficie et elle est limitée par les préfectures de l'Ogou, de Haho et par la République du Bénin (figure 1). Elle est située entre 7°1'26.783'' Nord et 1°36'52.011'' Est. La préfecture jouit d'un climat de type soudano-guinéen avec un régime bimodal et les maximums de pluies sont enregistrées entre juin et août. Le réseau

hydrographique est constitué du fleuve Mono et ses affluents tels que Lomon, Kpete, Elon, Kliko. La végétation est essentiellement composée des espèces de savanes arbustives et fourrées. Les sols de la préfecture de Moyen Mono sont de type ferralitique et hydromorphe. Les principales cultures pratiquées par la population sont : le maïs, le haricot, le voandzou, le soja, l'arachide et le manioc.

Sur le plan administratif, la préfecture du Moyen Mono compte 109 villages répartis dans six (06) cantons et organisés en deux (02) communes à savoir les communes de Moyen Mono I et Moyen Mono II. La population de cette préfecture se chiffre à environ 90 464 habitants selon le dernier recensement (RGPH, 2010) et dominée par les Adja mais on y retrouve des peuples minoritaires tels que les Kabyè, les Ewé, les Tem, et les peuhls.



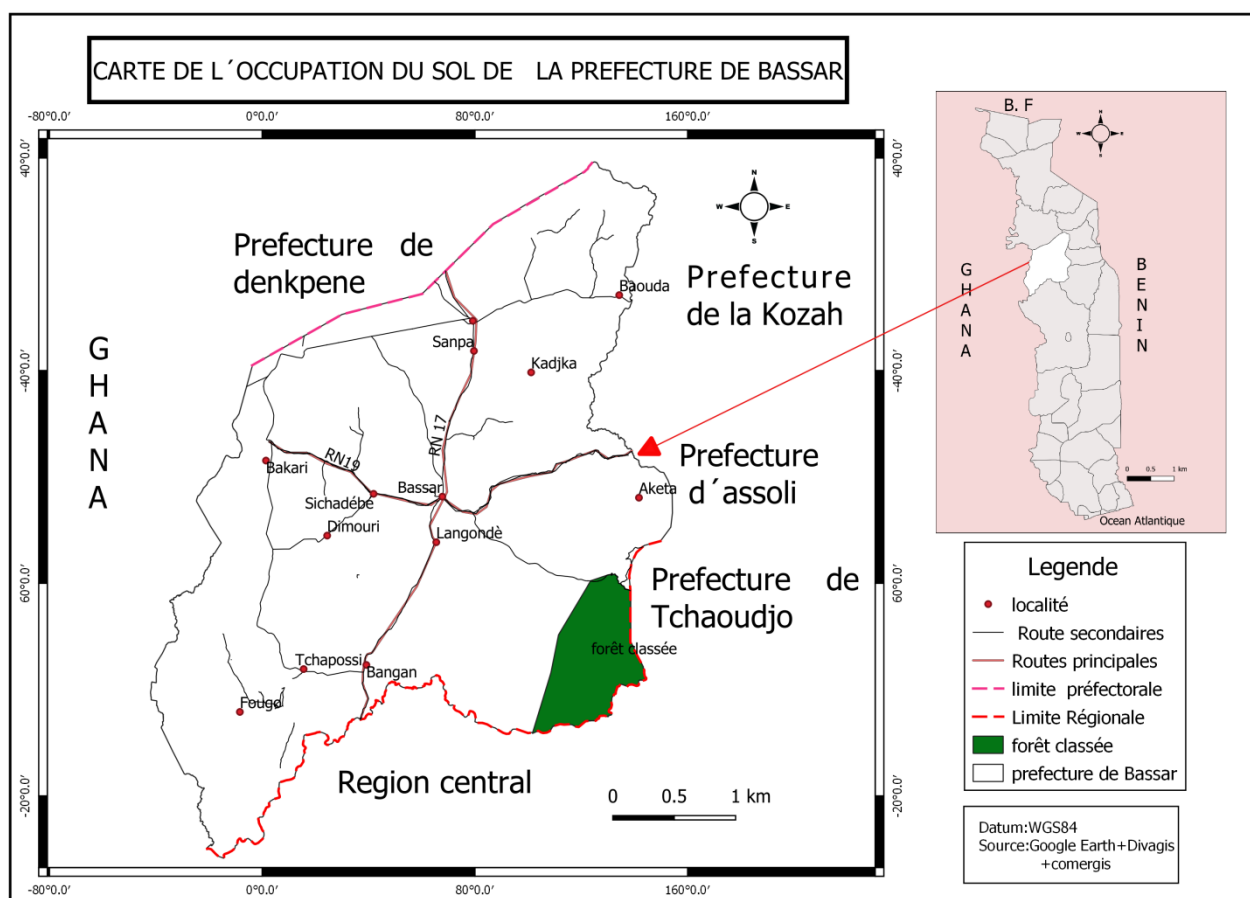
**Figure 1 : Carte de la préfecture de Moyen Mono**

### 2.1.2. Préfecture de Bassar

La préfecture de Bassar est l'une des préfectures de la région de la Kara, située à 380 km de la côte atlantique. Elle est limitée par les préfectures de Mô, de Sotouboua, de Tchaoudjo, d'Assoli, de la Kozah, de Dankpen et par le Ghana (figure 2). Elle couvre une superficie de 3410 km<sup>2</sup> et se localise entre 0,777° de longitude Est et 9,261° de latitude Nord. Sa population se chiffre à environ 150 000 habitants (RGPH, 2010) et dominée par les Bassar mais on y retrouve des peuples minoritaires tels

que les Kabyè, les konkomba, les Tem et les Lamba. La préfecture est caractérisée par un climat tropical à deux saisons avec des sols ferralitiques ou ferrugineux dans certaines zones et des sols hydromorphes dans les vallées et dépressions. Les denrées alimentaires les plus cultivées sont l'igname, le maïs, le mil, le voandzou, l'arachide et le niébé.

Du point administratif, la préfecture de Bassar compte 230 villages répartis dans dix (10) cantons et organisés en quatre (04) communes à savoir les communes de Bassar I, Bassar II, Bassar III et Bassar IV.



**Figure 2 : Carte de la préfecture de Bassar**

## 2.2. Politique agricole de la zone

La politique agricole de la zone d'étude est en phase avec la politique agricole nationale et le PNIASAN. Ainsi les agriculteurs de ces deux préfectures pratiquent une agriculture extensive avec utilisation de beaucoup d'intrants agricoles surtout les pesticides. Ils produisent moins les cultures de rente que les cultures vivrières. Les principales cultures vivrières rencontrées sont dominées par le Maïs, le sorgho, le mil, l'igname, le manioc, la patate douce, le niébé, l'arachide et le voandzou.

Les cultures de rente sont le coton et le palmier à huile. Le maraîchage est aussi pratiqué dans ces deux préfectures tout au long des cours d'eau et des retenues d'eau.

En ce qui concerne l'usage des pesticides, les agriculteurs des préfectures de Bassar et de Moyen Mono utilisent à l'instar des autres régions du pays, de grandes quantités d'intrants agricoles dont les pesticides surtout les herbicides et les insecticides. Le commerce des pesticides dans la zone est détenu par des particuliers puisque les services de la protection des végétaux du ministère chargé de l'agriculture éprouvent souvent des difficultés à mettre à la disposition des agriculteurs, des pesticides homologués. Cette situation favorise le trafic illicite des pesticides et une utilisation des préparations extrêmement dangereuses susceptibles d'entraîner d'énormes risques sanitaires et environnementaux d'où la nécessité de procéder à leur évaluation.

### **III. METHODOLOGIE DE L'ETUDE**

Elle comprend le matériel d'étude et la méthode utilisée.

#### **3.1. Matériel**

Le matériel d'étude est essentiellement constitué de formulaires ou questionnaires d'enquête ainsi que des logiciels de compilation de données et d'analyse statistiques.

Au total, cinq (05) types de formulaires d'enquêtes ont été utilisés pour collecter les données relatives aux risques sanitaires et environnementaux. Les questionnaires sont spécifiques à chaque groupe cible à savoir :

- un questionnaire pour les agriculteurs ;
- un questionnaire pour les commerçants de pesticides ;
- un questionnaire pour les élus locaux, les leaders d'opinion et les acteurs de développement (les agents des préfectures et des mairies, les comités villageois de développement, les chefs traditionnels, les ONG, les associations de jeunes et de femmes) ;
- un questionnaire pour les agents des directions préfectorales de l'agriculture et de l'environnement ;
- un questionnaire pour les agents des districts sanitaires. Les fiches d'enquêtes sont en annexe.

Les logiciels CSPro, Excel 2013 et R ont été utilisés pour traiter les données.



### 3.2. Méthode

L'enquête est conduite par une équipe de cinq (05) enquêteurs dans six (06) communes des préfectures de Moyen Mono et de Bassar à savoir Moyen Mono I, Moyen Mono II, Bassar I, Bassar II, Bassar III et Bassar IV. Les enquêteurs ont été préalablement formés sur les méthodes d'évaluation des risques sanitaires et environnementaux des pesticides à travers deux séances de réunion ZOOM planifiée et dirigée par le secrétariat de la Convention de Rotterdam les 20 et 29 octobre 2021.

L'approche méthodologique adoptée est participative, basée sur des interviews semi-structurées individuelles et l'observation directe des lieux et faits suivant la méthode décrite par Orobiyi et al. (2013). Des contacts ont été établis avec les Préfets, les Maires, les Chefs de cantons, les présidents des comités cantonaux de développement (CCD), qui ont facilité la rencontre avec les différents groupes cibles. L'enquête d'évaluation des risques s'est réalisée en deux phases. La première phase s'est déroulée du 08 au 13 novembre 2021 dans les communes de Moyen Mono I et II et la deuxième phase du 22 au 27 novembre 2021 dans les communes de Bassar I, II, III et IV. Toutes les phases d'enquête ont été supervisées par le coordonnateur de la mise en œuvre du protocole.

#### 3.2.1. Enquête auprès des agriculteurs

##### 3.2.1.1. Critère de sélection

La taille de l'échantillon des agriculteurs enquêtés est de 398 sur environ 80 154 agriculteurs que comptent les deux préfectures. Les agriculteurs sont sélectionnés au hasard sur la base que l'individu soit majeur et pratique le métier de l'agriculture sans distinction de sexe ou de langue. Sont inclus dans l'effectif des enquêtés tous les agriculteurs disposés à répondre au questionnaire et qui utilisent les pesticides. L'enquête a exclu :

- les individus qui ne pratiquent pas l'agriculture ;
- les agriculteurs qui n'utilisent pas les pesticides ;
- les agriculteurs qui ne sont pas favorables à l'enquête.

##### 3.2.1.2. Paramètres étudiés

Les agriculteurs ont été soumis à un questionnaire qui a permis d'évaluer :

- le niveau d'instruction ;
- le nombre de ceux qui sont formés à l'usage de pesticides ;
- le nombre de ceux qui ont eu des accidents ;
- le nombre de ceux qui respectent les doses ;
- le nombre de ceux qui utilisent les équipements de protection individuelle ;

- la répartition des agriculteurs en fonction du lieu d'approvisionnement et du lieu de stockage ;
- les conditions de gestion des emballages de pesticides ;
- la répartition des espèces impactées.

### 3.2.2. Enquête auprès des commerçants

L'enquête auprès des commerçants a porté sur un échantillon de 20 personnes exerçant ce métier sur environ 87 dont 46 vendeurs occasionnels. Ils ont accepté volontairement se soumettre à l'enquête parce qu'ils ont été rassurés du but de l'enquête qui vise non à les incriminer mais à disposer de données réelles concernant la gestion des pesticides et les éventuels risques auxquels ils sont exposés.

#### 3.2.2.1. Critère de sélection

La sélection des commerçants à enquêter est basée sur le fait que l'individu soit revendeur de pesticides. Les commerçants sont choisis au hasard sans distinction de sexe, d'âge ou de langue. Sont inclus dans l'enquête, les hommes et les femmes favorables à l'enquête et vendant les pesticides quel que ce soit le lieu de vente : dans le marché, au magasin, dans une boutique ou aux abords des rues.

L'enquête a exclu :

- les revendeurs de pesticides qui ne sont pas favorables à l'enquête ;
- les anciens revendeurs de pesticides qui n'ont plus continué la vente au cours de l'année de l'enquête.

#### 3.2.2.2. Paramètres étudiés

Chaque commerçant était soumis à un questionnaire qui a permis de recueillir :

- le nombre de commerçants formés à la gestion des pesticides ;
- le nombre de commerçants disposant de magasins appropriés de stockage ;
- le nombre de commerçants qui éduquent les acheteurs de pesticides sur le respect des doses, les techniques d'usage et les précautions à observer.

### 3.2.3. Enquête auprès des élus locaux et leaders d'opinion

#### 3.2.3.1. Critère de sélection

Environ 44 élus locaux et leaders d'opinion sont enquêtés. Ils sont sélectionnés sur la base qu'ils soient : secrétaire général de préfecture, Maire, secrétaire général de mairie, chef canton ou de village, président de CCD ou de CVD, responsable d'association de femmes ou de jeunes et responsable d'ONG. Sont inclus dans l'effectif des enquêtés tout élu local ou tout leader d'opinion disposé à

répondre au questionnaire et qui utilise ou non les pesticides. L'enquête a exclu les élus locaux et leaders d'opinion qui ne sont pas favorables à l'enquête.

#### 3.2.3.2. Paramètres étudiés

Les élus locaux et leaders d'opinion ont été soumis à un questionnaire qui a permis d'évaluer :

- leur niveau d'implication dans l'encadrement du commerce de pesticides ;
- leur niveau d'implication dans l'encadrement de l'usage de pesticides ;
- l'existence de mécanisme de gestion des emballages de pesticides.

#### 3.2.4. Enquête auprès des agents de santé

##### 3.2.4.1. Critère de sélection

Au total 10 agents de santé ont été questionnés et ils sont sélectionnés sur la base qu'ils soient parmi le personnel d'un centre de santé sans distinction de sexe ou de langue. Est inclus dans l'effectif des enquêtés tout agent de santé disposé à répondre au questionnaire. L'enquête a exclus les agents de santé qui ne sont pas favorables à l'enquête.

##### 3.2.4.2. Paramètres étudiés

Les données collectées sont relatives à la connaissance des pesticides couramment utilisés dans la zone, le niveau de capacité à prendre en charge les cas d'intoxication, et le niveau de prise en compte des intoxications dans le système de diagnostic et de traitement sanitaire.

#### 3.2.5. Enquête auprès des directions techniques

##### 3.2.5.1. Critère de sélection

Environ 10 agents des directions préfectorales de l'agriculture et de l'environnement ont été enquêtés. Ils sont sélectionnés sur la base qu'ils sont fonctionnaires en charge de l'agriculture ou de l'environnement dans la préfecture concernée. Sont inclus dans l'effectif des enquêtés les agents susmentionnés disposés à répondre au questionnaire tout en excluant ceux qui ne sont pas favorables à l'enquête.

##### 3.2.5.2. Paramètres étudiés

Les agents des directions techniques ont été soumis à un questionnaire qui a permis d'évaluer :

- leur niveau d'implication dans l'encadrement du commerce de pesticides ;
- leur niveau d'implication dans l'encadrement de l'usage de pesticides ;
- l'existence de mécanisme de gestion des emballages de pesticides.

Le tableau 1 donne la taille de l'échantillon pour chaque groupe cible et par commune.

**Tableau 1** : Nombre de personnes enquêtées par commune et par groupe cible

<b>Groupes cibles</b>	<b>Bassar I</b>	<b>Bassar II</b>	<b>Bassar III</b>	<b>Bassar IV</b>	<b>Moyen Mono I</b>	<b>Moyen Mono II</b>	<b>Total</b>
<b>Agriculteurs</b>	70	74	86	48	57	63	<b>398</b>
<b>Commerçants</b>	02	01	03	02	09	03	<b>20</b>
<b>Elus locaux et leaders d'opinion</b>	07	06	06	05	10	10	<b>44</b>
<b>Agents de santé</b>	05				05		<b>10</b>
<b>Agents des directions préfectorales</b>	05				05		<b>10</b>

**Source** : Données de l'enquête

### 3.2.6. Traitement des résultats

Toutes les données collectées ont été d'abord compilées numériquement grâce au logiciel CSPro puis traitées à l'aide des logiciels statistiques R et Excel 2013. Les résultats sont présentés sous forme de camembert et d'histogramme.

### 3.3. Difficultés rencontrées

Les difficultés rencontrées au cours de l'étude sont de trois types à savoir :

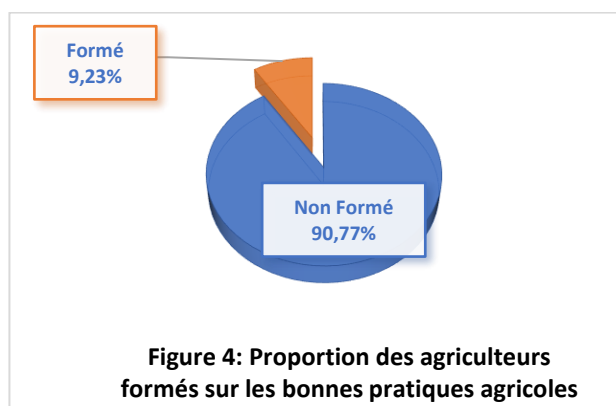
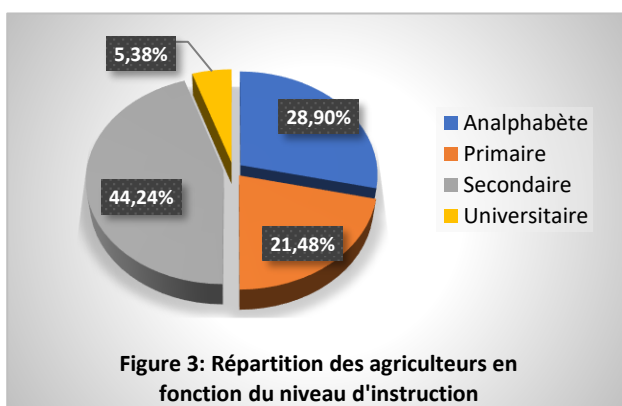
- la barrière linguistique entre les enquêtés et les enquêteurs. Pour relever ce défi, les enquêteurs ont eu recours aux services d'interprétation dans certains cas ;
- l'indisponibilité des emballages de pesticides pour relever les informations relatives aux types de formulation. Dans ces conditions, on demandait juste à la personne enquêtée de dire s'il s'agit d'une formulation liquide, granulée ou en poudre, tout en précisant le type de ravageur afin qu'on sache s'il s'agit d'un herbicide, insecticide, fongicide, etc.
- le faible niveau académique des enquêtés qui ne facilitait pas la compréhension de certaines terminologies. Dans ces cas, même les services d'interprétation ne garantissaient pas la bonne compréhension. Ainsi les données collectées pourraient être influencées par le niveau

de compréhension de l'individu enquêté. Dans tous les cas, un maximum d'effort a été en vue de limiter les erreurs de compréhensions lors de la collecte des données.

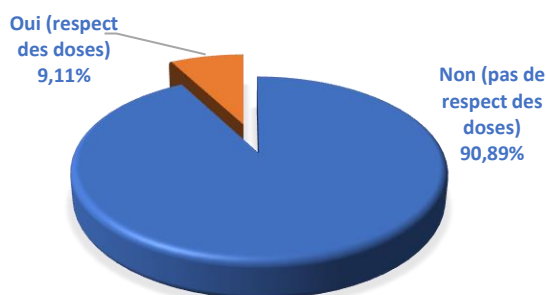
## IV. RESULTATS DE L'ETUDE

### 4.1. Données collectées auprès des agriculteurs

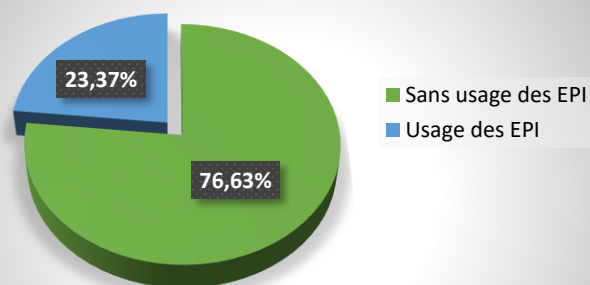
Les résultats de l'enquête révèlent que l'âge des agriculteurs enquêtés est compris entre 15 et 90 ans et 22,36 % (soient 89 sur 398) sont de sexe féminin. Les figures 3 et 4 montrent que 44,24 % des utilisateurs des pesticides ont un niveau d'étude équivalent au secondaire et uniquement 9,23 % disent avoir reçu une formation sur les bonnes pratiques agricoles dans le cadre de la formation des coopératives agricoles. Cependant, ces formations ne sont pas spécifiques à la gestion des pesticides.



Les figures 5 et 6 révèlent que seulement 9,11 % des utilisateurs de pesticides respectent les doses en suivant les instructions de l'étiquette et environ 23,37 % de ces utilisateurs font partiellement usage de quelques EPI composés de : chaussures, des chemises à manches longues, des pantalons, des chapeaux et parfois des caches nez.

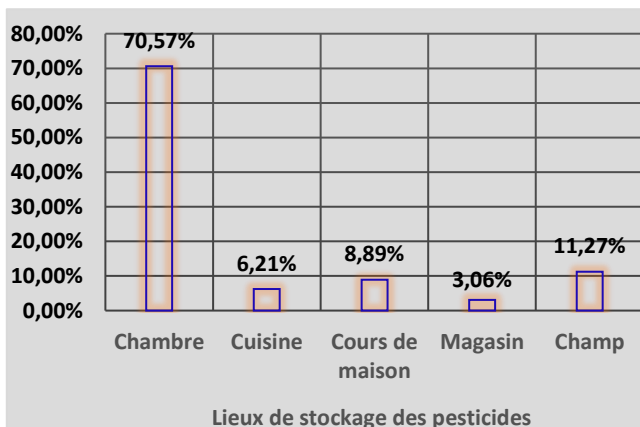


**Figure 5 : Répartition des agriculteurs en fonction du respect des doses d'application des pesticides**

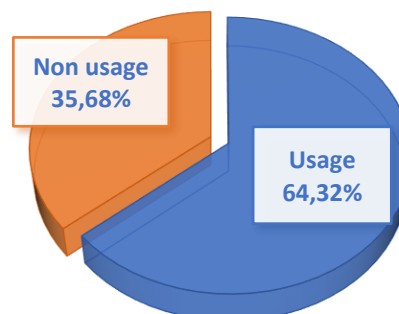


**Figure 6 : Répartition des agriculteurs en fonction de l'usage des EPI**

Par ailleurs, la plupart des agriculteurs achète les pesticides dans les marchés et aux abords des rues (97,96 %) et la majorité les stocke à domicile (85,67%) surtout dans la chambre à coucher (70,57 %) comme le présente la figure 7. Tous les agriculteurs (100%) qui sont à proximités des rivières et des points d'eau, traitent leurs champs jusqu'à la lisière du point d'eau et 64,32 % d'entre eux utilisent ces eaux comme eau de boisson surtout au cours des activités champêtres (figure 8).

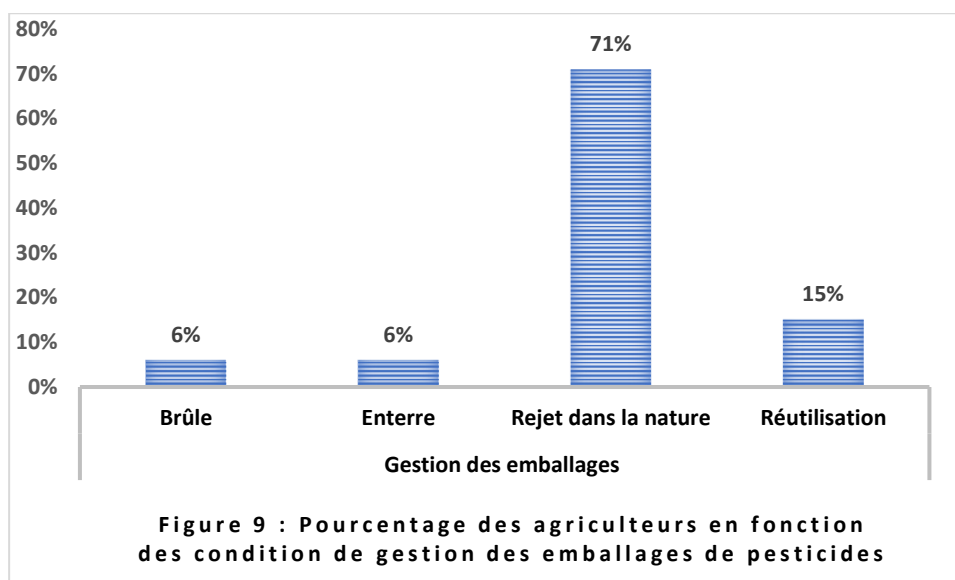


**Figure 7 : Pourcentage d'agriculteurs en fonction du lieu de stockage des pesticides**



**Figure 8 : Pourcentage des paysans utilisant les eaux de rivières (points d'eau) comme eau de boisson**

La figure 9 quant à elle montre que les emballages des pesticides sont très mal gérés soient rejetés dans l'environnement (78,52 % des usagers), soient brûlés (06,39 % des usagers) ou réutilisés (15,09 % des usagers) pour conditionner le haricot, l'eau de boisson, le sel, l'huile, le lait (par les peulhs bouviers) ou la boisson locale.



Du point de vue accidents, il faut noter que 53,07 % des agriculteurs ont déjà connu un ou plusieurs incidents liés à l'usage des pesticides. Les accidents les plus fréquemment enregistrés se produisaient par contact cutané suivi de l'inhalation et de la projection oculaire. Plusieurs produits y étaient impliqués à savoir :

- S'niper qui est un insecticide constitué du diméthyl 2,2 dichloro vinyl phosphate ;
- Lambda super qui est un insecticide à base de lambda cyhalothrine ;
- Sharp, Glyphader, Agro, Finish, Tacle, king kong, Eduodzi, Force up, King force, N'wura wura, qui ne sont rien d'autre que des herbicides à base de glyphosate ;
- Zokpata qui est un herbicide constitué de paraquat ;
- Atraking qui est un herbicide sélectif à base d'Atrazine.

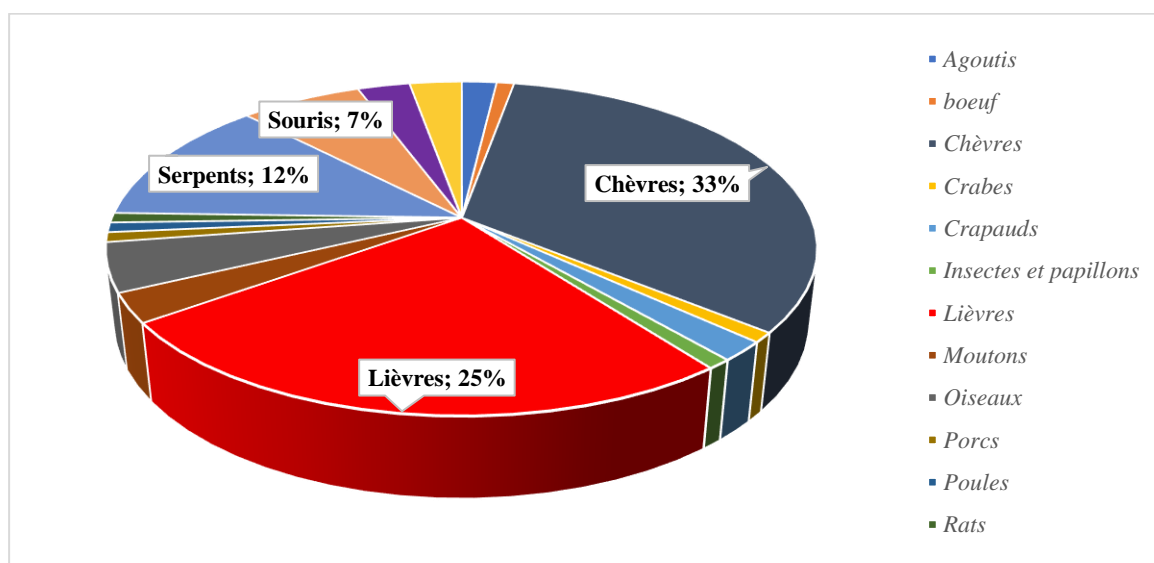
Il faut rappeler que, bien que les emballages précisent la présence des matières actives ci-dessus, nous n'avons pas la certitude sur leurs compositions chimiques puisque tous ces produits impliqués dans les incidents sont issus du circuit illicite. D'ailleurs toutes ces matières actives sont interdites au Togo sauf le Lambda cyhalothrine qui bénéficie actuellement d'une homologation pour le haricot, les cultures maraichères et le coton.

Les signes généralement ressentis sont : brûlure de peau et de visage, démangeaison, maux d'yeux, courbature et asthénie intense, maux de ventre, douleur articulaire, maux de colonne vertébrale, maux de hanche, céphalées, vertige et sensation de somnolence, rhume, toux, faiblesse sexuelle. D'autres signes tels que la brûlure de 2e degré (voir photo 14 en annexe 6), la kératinisation de la peau, la désorientation, la brûlure des orteils, l'irritation de peau et des yeux et la bouffée de chaleur ont été également cités. Les victimes vont rarement à l'hôpital mais elles s'adonnent la plupart du

temps à l'automédication à travers la prise du lait Peak et d'antalgiques, le lavage à l'eau savonneuse et l'application d'huile de palme ou le beurre de karité sur les parties brûlées.

Par ailleurs, l'enquête a aussi révélé quelques cas de décès relatifs à une probable intoxication aux pesticides. Environ sept (07) personnes parmi lesquelles, six (06) agriculteurs/vulgarisateurs et un (01) commerçant de pesticides qui avait fait de son magasin de vente, sa chambre à coucher. Cependant, la preuve d'exposition aux pesticides n'a pas clairement été établie et les produits en cause n'ont pas pu être identifiés.

En ce qui concerne les espèces souvent impactées, la figure 10 révèle que les chèvres (32,83 %) sont plus impactées au niveau de la faune domestique et les lièvres (25,17 %) constituent l'espèce la plus menacée au niveau de la faune sauvage suivis des serpents, des souris et des agoutis. Les espèces affectées sont souvent victimes de diarrhée, de larmolement et de désorientation suivi de la mort (cas des chèvres et moutons). Quant aux espèces sauvages elles étaient souvent découvertes mortes et parfois même en décomposition.



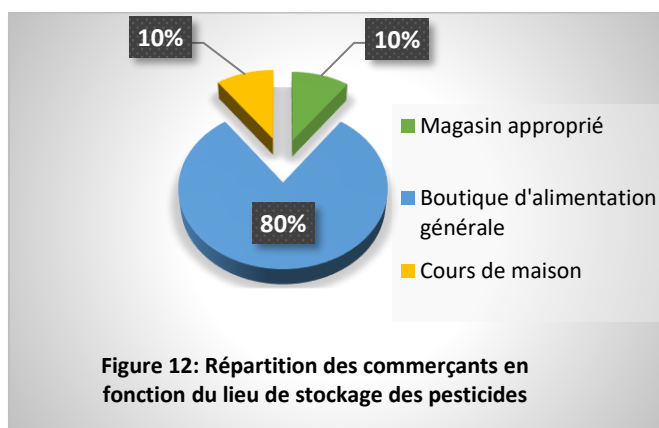
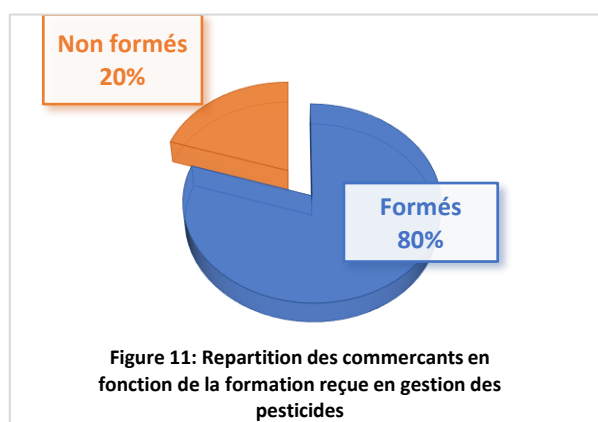
**Figure 10 :** Répartition des espèces impactées au plan environnemental par les pesticides

#### 4.2. Données relatives aux commerçants des pesticides

Les données de l'enquête révèlent que les commerçants de pesticides ont un âge compris entre 18 ans et 58 ans. Les figures 11 et 12 montrent respectivement que 80 % des commerçants n'ont pas reçu de formation spécifique à la gestion des pesticides et seulement 10 % disposent de magasin approprié de stockage des pesticides. Ainsi la majorité des commerçants stockent les produits dans



un coin de la cour de leurs maisons ou dans les boutiques d'alimentation générale en association avec les autres articles.



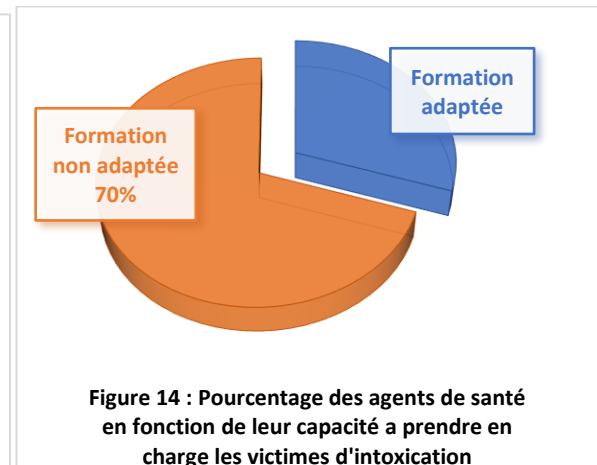
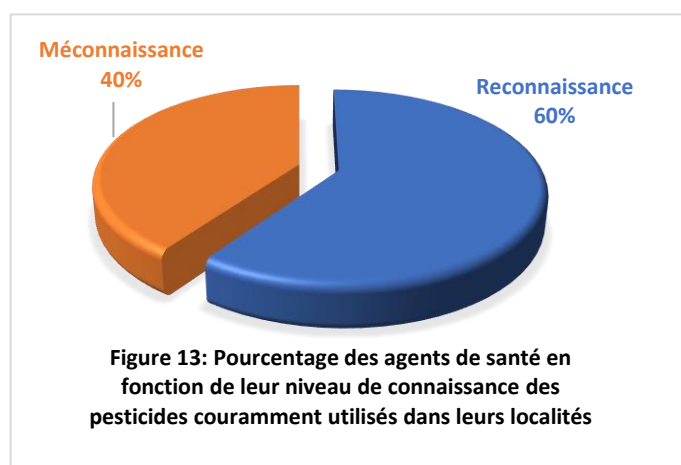
Par ailleurs, 100 % de ces commerçants vendent leurs produits dans les marchés et aux abords des routes. Aucun commerçant n'utilise les EPI puisque selon eux, c'est uniquement les utilisateurs qui sont exposés.

#### 4.3. Données relatives aux mécanismes de gestion mis en place

Dans l'ensemble, l'enquête révèle qu'il n'y a pas de mécanisme mis en place par les mairies, les comités cantonaux de développement et les directions préfectorales de l'agriculture ou de l'environnement pour encadrer le commerce et l'utilisation des pesticides dans les deux préfectures. Cependant on note quelques actions isolées de sensibilisation qu'organisent certains élus locaux et leaders d'opinion. Les services techniques de l'agriculture et de l'environnement n'encadrent pas efficacement le commerce et l'usage des pesticides. Néanmoins, on note quelques actions isolées de contrôle menées les services de la protection des végétaux qui font des descentes inopinées sur le terrain en vue de vérifier le statut d'homologation des pesticides vendus. D'autre part, les agents de l'institut de conseils et d'appui technique (ICAT) mènent des sensibilisations à l'endroit des agriculteurs sur les pratiques agricoles. En ce qui concerne les emballages des pesticides, il est à souligner qu'aucun mécanisme n'est mis en place dans ces préfectures en vue de les collecter. S'agissant des stocks obsolètes, la population ne considère même pas la date de péremption du produit et donc aucun mécanisme n'existe pour s'intéresser à ce problème.

#### 4.4. Données relatives à la prise en charge des victimes d'intoxication

En ce qui concerne la prise en charge des victimes, les figures 13 et 14 montrent que 60 % des agents de santé recevant les victimes d'intoxication n'ont pas une connaissance claire des pesticides couramment utilisés dans leur zone et 30 % d'entre eux déclarent avoir reçu une formation leur permettant de prendre en charge les cas d'intoxication. Par ailleurs, 90 % des agents de santé reconnaissent que le système de diagnostics et de traitement sanitaire ne prend pas suffisamment en compte les intoxications aux pesticides de même que le système de surveillance sanitaire.



## V. Caractérisation des risques sanitaires et environnementaux

### 5.1. Risques sanitaires

Au regard des résultats de l'enquête, on constate que les risques sanitaires des pesticides sont énormes dans l'ensemble des six (06) communes. Ces risques peuvent être classés en deux catégories à savoir : les brûlures chimiques et les intoxications avec une fragilisation de l'état sanitaire des agriculteurs.

#### 5.1.1. Intoxications

Parmi les risques sanitaires auxquels sont exposées les populations des six communes, les intoxications occupent une grande partie et sont de plusieurs types.

##### 5.1.1.1. Intoxications par inhalation de produits

Environ 85,71 % des enquêtés ont reconnu avoir ressenti quelques effets d'intoxication suite à l'utilisation des produits (nausée, vomissement, maux de tête, vertige, rhume, toux, etc.). Ces intoxications surviennent souvent lors de la pulvérisation des produits ou lors de leur stockage en chambre ou en magasin. Elles sont fréquentes chez les agriculteurs, les commerçants de pesticides ainsi que chez les riverains des espaces cultivables traités et la population riveraine aux points de

vente. Une estimation de la nuisance olfactive autour de certains revendeurs a montré que le commerce des pesticides à l'air libre et sous le chaud soleil, augmente l'exposition des riverains aux odeurs du produit jusqu'à une portée de 16,5 m de rayon autour du point de vente. Or la vente de ces produits se fait préférentiellement dans les marchés et aux abords des rues qui constituent des zones de concentration humaine pour une durée relativement élevée (4-7 heures).

#### 5.1.1.2. Intoxication à travers les contaminations alimentaires

Ces intoxications peuvent survenir à travers l'usage des eaux polluées, la bioaccumulation des produits halieutiques, la réutilisation des emballages de pesticides, la consommation des aliments contaminés ou des cadavres d'animaux.

- **Intoxication à travers l'eau de boisson** : l'enquête a révélé que près de 64,32 % des agriculteurs boivent les eaux de rivière et de points d'eau proches des champs traités. Or de telles eaux sont potentiellement contaminées entraînant le risque d'intoxication.
- **Intoxication à travers les produits halieutiques** : la plupart des populations riveraines du Mono pratiquent la pêche et sont de grandes productrices des produits halieutiques fluviaux. Cependant, les pesticides étant utilisés à proximité des rivières, il est à craindre une potentielle bioaccumulation par les poissons, surtout dans le fleuve Mono et le barrage de Nangbéto qui constituent un grand grenier de poissons pour toute la région des plateaux et une grande partie des voyageurs de la nationale n°1 du Togo ainsi que des pays voisins comme le Burkina-Faso, le Niger, le Mali, etc.
- **Intoxication à travers les emballages** : elle survient lors de la réutilisation des emballages des pesticides puisqu'environ 15,10 % les utilisent pour conditionner le haricot, l'eau de boisson, le sel, l'huile, le lait ou la boisson locale. Il s'agit alors d'une source d'intoxication non négligeable.
- **Intoxication à travers les aliments contaminés** : de telles intoxications surviennent à travers les résidus des pesticides dans les denrées cultivées (cas du haricot et de l'igname) ou lors du stockage du pesticide en magasin de denrées alimentaires (maïs, haricot, farine de manioc, etc.). En effet, puisque près de 90 % des utilisateurs de pesticides ne respectent pas les doses recommandées, l'on peut craindre de fortes contaminations alimentaires surtout que nous avons rencontré sur le terrain des agriculteurs qui font des préparations dangereuses de pesticides à partir du Sniper (Diméthyl 2, 2 – dichlorovinyl phosphate) et du Lambda super (Lambda cyhalothrine) en vue de traiter le haricot. Par exemple, lors d'une pulvérisation, toutes les poules qui avaient consommé les chenilles tombées par terre après le traitement, en sont toutes mortes à cause du pouvoir toxique élevé du mélange. Le risque d'intoxication de la population par le

haricot serait élevé puisque cette culture subit trois (3) à six (6) traitements par un tel mélange avant récolte. Et la situation est exacerbée par l'usage du glyphosate comme agent de dessiccation des plants à maturité. Tout ceci ne fait qu'augmenter le risque d'intoxication alimentaire.

#### ▪ **Intoxication à travers les cadavres d'animaux**

En dehors de ces intoxications, il faut noter aussi le risque d'intoxication par la consommation des cadavres d'animaux. En effet, 77,21 % des enquêtés ont reconnu avoir consommé, au moins une fois, un animal victime d'empoisonnement au pesticide.

#### 5.1.2. Brûlures chimiques

En dehors des intoxications, on remarque que les brûlures chimiques constituent un risque sanitaire non négligeable puisque près de 53,07 % des agriculteurs ont été victimes de brûlures chimiques soit lors de la préparation de la bouillie, soit lors de la pulvérisation. Les brûlures les plus fréquentes sont celles de la peau et des yeux. Ceci est généralement dû au manque d'usage des EPI par les agriculteurs.

### 5.2. Risques environnementaux

Sur le plan environnemental, plusieurs risques ont été relevés. Il s'agit entre autres les risques de pollutions, de mortalité des animaux, de disparition de certaines espèces et de dégradation des terres,

#### 5.2.1. Pollutions et bioaccumulation

Les pollutions constituent l'un des principaux risques environnementaux de l'usage abusif des pesticides relevés au niveau des deux préfectures. En effet, le non-respect des doses et l'utilisation anarchique des pesticides à proximité des rivières et des points d'eau, conduisent inéluctablement aux risques de pollution des sols et des eaux pouvant entraîner des contaminations alimentaires et une bioaccumulation des polluants chimiques par les organismes aquatiques. Ceci entraîne parfois une disparition ou une raréfaction de certaines espèces aquatiques.

#### 5.2.2. Mortalité massive des animaux

On note comme deuxième risque environnemental, celui de la mortalité massive des animaux aussi bien domestiques que sauvages. Les espèces les plus menacées étant les moutons et les chèvres au niveau domestique et les lièvres, les agoutis, les serpents et les souris au niveau de la faune sauvage.

Cette mortalité massive a commencé par présenter surtout au niveau de la faune sauvage une raréfaction de certaines espèces, un déséquilibre de l'écosystème et une perte de la biodiversité. A cette allure, la réserve d'Amou Mono risque de perdre sa diversité biologique en termes de faune sauvage.

#### 5.2.3. Disparition de certaines espèces

L'enquête a aussi révélé comme risque la disparition de certains microorganismes bénéfiques du sol tels que les vers de terre et les termites de même que certains insectes bénéfiques comme les abeilles et les papillons qui sont devenus très rares de nos jours. Par ailleurs, la population redoute aussi la disparition croissante de certaines plantes médicinales et de la paille, une espèce végétale d'intérêt pour les peuples autochtones puisqu'elle sert de toiture pour les maisons.

#### 5.2.4. Dégradation des terres

Le dernier risque environnemental relevé au cours de l'enquête est celui de la dégradation des terres. Environ 69,34 % des agriculteurs ont relevé qu'à partir de la troisième année d'usage des herbicides, le sol devient friable et perd son élasticité avec une augmentation de l'érosion.

## VI. Mesures d'atténuation des risques identifiés

### 6.1. Mesure de réglementation finale et proposition de PPED

A l'issue des résultats de l'enquête, l'étude recommande qu'une mesure de réglementation finale soit prise pour interdire au plan national la formulation à base du Diméthyl 2,2 dichloro vinyl phosphate. Par ailleurs, l'étude propose que deux formulations fassent l'objet de proposition au comité d'étude des produits chimiques (CRC) pour ajout en annexe III de la Convention de Rotterdam dans la catégorie des PPED. Ces formulations sont les suivantes :

- Diméthyl 2,2 dichloro vinyl phosphate en tant qu'insecticide ;
- Glyphosate en tant qu'herbicide.

### 6.2. Amélioration de la gestion des pesticides

En vue de réduire les risques sanitaires et environnementaux des pesticides, l'étude propose les mesures suivantes :

- mener des réflexions profondes avec les ministères et institutions concernés par la gestion des produits chimiques et des pesticides en vue de proposer des actions conduisant à réduire l'agrochimie et limiter les risques des pesticides au Togo ;

- formuler des biopesticides et proposer d'autres alternatives à l'usage des pesticides ;
- renforcer les actions de formation et de sensibilisation des acteurs et utilisateurs finaux des pesticides ;
- mettre en place un comité préfectoral d'identification, de collecte et de notification des impacts des pesticides.

**PARTIE III**

**RENFORCEMENT DES CAPACITES SUR LA MISE**

**EN ŒUVRE DE LA CONVENTION DE**

**ROTTERDAM**

En vue d'améliorer le niveau de la mise en œuvre de la convention de Rotterdam, certaines activités de renforcement des capacités ont été menées au profit des ANDs, des acteurs des secteurs public et privé de mise en œuvre, des organisations de la société civile ainsi que les utilisateurs finaux des pesticides à savoir les commerçants, les agriculteurs et les vulgarisateurs. L'objectif de ces activités est de former et sensibiliser tous les acteurs de la mise en œuvre de la Convention de Rotterdam en vue de réduire les risques sanitaires et environnementaux recensés dans les différentes communes concernées par le protocole d'accord FAO/MERF-TOGO.

## **I. Mini cours sur les méthodes d'évaluation des risques des PPED**

Ce mini cours a été organisé par le secrétariat de la CR en collaboration avec l'AND du Togo. Il s'agit d'un cours qui s'est déroulé en ligne à cause des restrictions imposées par la pandémie de COVID 19. Ce cours répond à la réalisation des **activités 1.1 et 2.1 du protocole d'accord (organiser un atelier de formation des formateurs sur le renforcement de la mise en œuvre de la Convention au Togo)**. Le cours s'est déroulé en deux phases les 20 et 29 octobre 2022 et a connu la participation de seize (16) personnes de l'équipe nationale de mise en œuvre de la CR au Togo et de cinq (05) experts du secrétariat de la CR et de la FAO. Ce cours a permis de renforcer les capacités des enquêteurs togolais sur :

- la Convention de Rotterdam, ses objectifs et son fonctionnement ;
- les préparations de pesticides extrêmement dangereuses (PPED) ;
- les activités à mener dans le cadre de la mise en œuvre du protocole d'accord FAO/MERF-TOGO ;
- les méthodes d'évaluation des risques des PPED sur la santé et l'environnement ;
- la mise en œuvre d'un questionnaire pour la collecte et le traitement de données sur les incidents sanitaires et environnementaux causés par PPED.

## **II. Formation sur le suivi et le contrôle du commerce des pesticides**

En vue de renforcer les capacités des acteurs en charge du contrôle du commerce des pesticides, un atelier de formation est organisé le mercredi 1<sup>er</sup> décembre 2021 dans la salle de conférence « Entente » du CASEF. Cet atelier a permis de réaliser l'activité 2.2 du protocole d'accord (**organiser un atelier de formation sur le suivi et le contrôle du commerce des pesticides**). Au total trente-deux (32) personnes ont pris part à cette formation à savoir : les douaniers, les inspecteurs phytosanitaires, les agents de surveillance environnementale, tous en poste aux frontières du Togo, les forces de sécurité



et de défense des frontières, les universitaires et les représentants des organisations de la société civile. Cette formation a permis de renforcer les capacités des participants sur :

- la convention de Rotterdam, ses objectifs, son fonctionnement et sa mise en œuvre au Togo ;
- le statut légal du commerce des pesticides et les stratégies à envisager pour mettre fin au trafic illicite ;
- la responsabilité de la douane et des autres acteurs dans les importations et exportations des produits chimiques au Togo ;
- la circulaire PIC, son objet, sa structure et la responsabilité des acteurs au niveau national ;
- les risques sanitaires et environnementaux liés à la vente anarchique et à l'usage inapproprié des pesticides au Togo.

### **III. Formation sur l'identification, la collecte et la notification des impacts des pesticides**

Après l'enquête d'évaluation des risques, il s'est avéré nécessaire d'organiser un atelier de formation à l'endroit des décideurs politiques, des élus locaux et des leaders d'opinions des communes concernées par la mise en œuvre du protocole. Cet atelier répond à la réalisation de l'activité 2.3 du protocole d'accord (**Organiser un atelier de formation sur l'identification, la collecte et la notification des impacts des pesticides sur l'environnement**) s'est tenu du 13 au 14 avril 2022 à Atakpamé dans la salle de conférence de l'évêché et a connu la participation de vingt-cinq (25) personnes composées de secrétaires généraux des mairies et des préfectures de Bassar et de Moyen Mono, des leaders d'opinions, des organisations de la société civile, des directeurs préfectoraux de la santé et de l'environnement ainsi que des responsables des administrations centrales en charge de la gestion des pesticides. Il faut noter également la participation de quatre (04) experts du secrétariat de la CR et de la FAO. Cette formation a permis de renforcer les capacités des participants sur :

- la convention de Rotterdam, ses objectifs, son fonctionnement et sa mise en œuvre au Togo ;
- la méthode d'identification, de collecte et de notification des impacts des pesticides ;
- le processus d'homologation des pesticides au Togo ainsi que les principes légaux du commerce et de l'utilisation des pesticides ;
- les risques sanitaires et environnementaux liés à la vente et l'usage non appropriés des pesticides ;
- l'évaluation des impacts des pesticides sur la santé humaine et l'environnement ;

- les alternatives aux pesticides chimiques, l'usage des pesticides biologiques, la pratique de l'agroécologie et la lutte intégrée contre les ravageurs des cultures (IPM) ;
- les bonnes pratiques de gestion écologiquement rationnelle des pesticides ;

Les activités de renforcement des capacités ont abouti à la proposition d'un plan d'action communal intégrant la mise en œuvre de la Convention en vue de réduire les risques sanitaires et environnementaux des pesticides dans les préfectures de Bassar et Moyen Mono. Ce plan est en annexe 4 de ce rapport.

#### **IV. Sensibilisation et formation sur la gestion écologiquement rationnelle des pesticides**

En vue de d'améliorer la gestion des pesticides dans les communes ciblées par la mise en œuvre du protocole et réduire leurs risques sur l'environnement et la santé, six séances de formation ont été organisées dans les communes de Bassar I Bassar II, Bassar III, Bassar IV, Moyen Mono I et Moyen Mono II sur la période allant du 25 avril au 04 mai 2022. Ces séances de formations ont permis de réaliser l'activité 2.4 du protocole d'accord (**organiser des séances de discussion et sensibilisation sur la gestion écologiquement rationnelle des pesticides, la lutte intégrée contre les ravageurs, l'usage des pesticides biologiques et la pratique de l'agroécologie**).

Environ, cent quatre-vingt-onze (191) personnes ont bénéficié de cette formation. Les groupes cibles qui ont été touchés sont : les commerçants de pesticides, les agriculteurs, les vulgarisateurs, les comités de développement de canton (CCD) et de villages (CVD), les agents de la mairie, les assistants d'hygiène, les chefs de cantons, les chefs de villages, les agents d'appui agricole et les agents de sauvegarde environnementale. Cette formation a permis de renforcer les capacités des participants sur :

- la convention de Rotterdam, ses objectifs, son fonctionnement et sa mise en œuvre au Togo ;
- les risques sanitaires et environnementaux liés à la vente et à l'usage anarchiques des pesticides ;
- les bonnes pratiques de gestion des pesticides : le commerce sécurisé et l'usage rationnel des pesticides.

Par ailleurs les résultats de l'enquête d'évaluation des risques des pesticides à Bassar et Moyen Mono ont été présentés aux participants ainsi que le plan d'action que chaque commune envisage de mettre en œuvre pour remédier à la situation.

**PARTIE IV**

**MISE EN PLACE DU SYSTEME PILOTE**  
**D'IDENTIFICATION, DE COLLECTE ET DE**  
**NOTIFICATION DES IMPACTS DES PPED**

Les résultats des enquêtes d'évaluation des risques révèlent une situation assez préoccupante en termes de risques aussi bien pour la santé humaine que pour l'environnement au niveau des préfectures de Bassar et Moyen Mono. Etant donné qu'il n'existe au Togo aucun mécanisme permettant d'identifier et de collecter les éventuels incidents des pesticides en vue d'une notification au Secrétariat de la Convention par les ANDs, cette partie du rapport présente le système mis en place dans les deux préfectures afin de résoudre ce gap. La mise en place de ce système répond à la réalisation des **activités 3.3 et 3.4 du protocole d'accord (mettre en place le système pilote de collecte, d'analyse et de notification des impacts environnementaux des pesticides à Bassar et Tohoun et évaluer le système pilote de collecte, d'analyse et de notification des impacts environnementaux des pesticides à Bassar et Tohoun)**.

## **I. Identification des acteurs à impliquer**

L'identification des acteurs à impliquer dans le système d'identification, de collecte et de notification des incidents des pesticides s'est faite sur la base de consultations des Préfets, des Maires, des services techniques et de la chefferie traditionnelle des deux préfectures. Cette consultation s'est faite au cours des enquêtes d'évaluation des risques soit du 08 au 13 novembre 2021 dans la préfecture de Moyen Mono et du 22 au 27 novembre 2021 dans la préfecture de Bassar. La synthèse des consultations a permis de retenir que le système à mettre en place :

- sera constitué des acteurs politique (Préfet), administratifs (directions préfectorales de la santé, de l'agriculture et de l'environnement), et de la collectivité locale (Maires et comités cantonaux de développement) ;
- aura un statut de comité préfectoral ;
- pourra être mis en place par arrêté préfectoral.

## **II. Schéma du système pilote de collecte, d'analyse et de notification des incidents des pesticides**

Le système pilote de collecte, d'analyse et de notification des incidents/impacts sanitaires et environnementaux proposé dans les préfectures de Bassar et de Moyen Mono suit une procédure à cinq étapes à savoir :

- identification des incidents sanitaires et environnementaux ;
- signalement des incidents aux autorités communales ;
- collecte des données sur les incidents ;
- analyse des données sur les incidents ;
- notification des incidents.

## **2.1. Identification des incidents**

Selon le code de conduite de la FAO (Août 2009), l'identification des impacts des pesticides se fonde sur la surveillance, l'observation et la vigilance à détecter de manière systématique les informations et faits concernant les maladies, les atteintes ou les effets environnementaux nocifs dérivant de l'exposition aux pesticides. L'identification des incidents devrait être faite par toute personne de la communauté à la base et ceci nécessite la remise à niveau de la population en termes de reconnaissance des effets des pesticides/impacts potentiels sur la santé et l'environnement.

C'est dans ce cadre qu'une équipe de seize (16) personnes, constituée de secrétaires généraux des préfectures et des mairies, de directeurs préfectoraux de la santé, de l'agriculture et de l'environnement ainsi que des présidents de comités cantonaux de développement, a été formée sur les méthodes d'identification, de collecte, d'analyse et de notification des impacts sanitaires et environnementaux des pesticides. Il est prévu que des séances de sensibilisations soient perpétuées par les différentes communes en vue de mettre la population en éveil quant à l'identification des éventuels incidents des pesticides.

## **2.2. Signalement de cas aux autorités**

Une fois que des incidents auront été identifiés, ils seront systématiquement signalés aux autorités de la commune habilitées à saisir le Préfet qui est en quelque sorte le « maître de la crise ». Les cas identifiés peuvent être signalés au chef de village ou de canton, au Maire, au directeur préfectoral (santé, agriculture ou environnement) ou au Préfet qui est l'instance décisionnelle au sein de la préfecture. Lorsqu'il est saisi, le Préfet en informe les ANDs.

## **2.3. Collecte des données**

Dès qu'un incident sanitaire ou environnemental lié aux pesticides est signalé, le Préfet convoque la commission de toxicovigilance préfectorale (issue de la commission de toxicovigilance nationale mise en place par l'arrêté n°129/17/MAEH/Cab/SG/DPV du ministère chargé de l'agriculture). Celle-ci procède à une planification de l'activité en termes de durée, de moyens à mobiliser, de limites de la mission et définition des groupes cibles. La collecte des données nécessitera l'usage de questionnaire (inspiré des formulaires de notification de la CR) ainsi que la prise éventuelle d'échantillons, des coordonnées GPS et des photos. Un rapport de mission sanctionnera chaque mission de collecte de données.

## **2.4. Analyse des données par l'autorité compétente**

L'analyse des données se fera à deux niveaux à savoir l'analyse primaire et l'analyse complémentaire.

#### 2.4.1. Analyse primaire

L'analyse primaire des données collectées est réalisée par les directions techniques de la santé (du niveau préfectoral au niveau central) pour les données relatives aux incidents sanitaires et par les directions techniques de l'environnement (du niveau préfectoral au niveau central) pour les données relatives aux incidents environnementaux. Cette analyse réalisée d'abord au niveau préfectoral est transmise en tant que « ***rapport provisoire des incidents*** » au ministre de tutelle pour validation des données avec copie au Préfet et aux ANDs.

#### 2.4.2. Analyses complémentaires

En dehors de l'analyse primaire, le ministre de tutelle ou l'AND peut commanditer des analyses complémentaires qui peuvent consister en des enquêtes et/ou des analyses d'échantillons en vue d'une confirmation des résultats de l'analyse primaire. Les laboratoires d'analyse des Universités et des instituts de recherches seront mis à profit.

### 2.5. Notification des incidents

La notification des incidents/impacts se fera à deux niveaux à savoir : la transmission du rapport final des incidents et la notification des incidents.

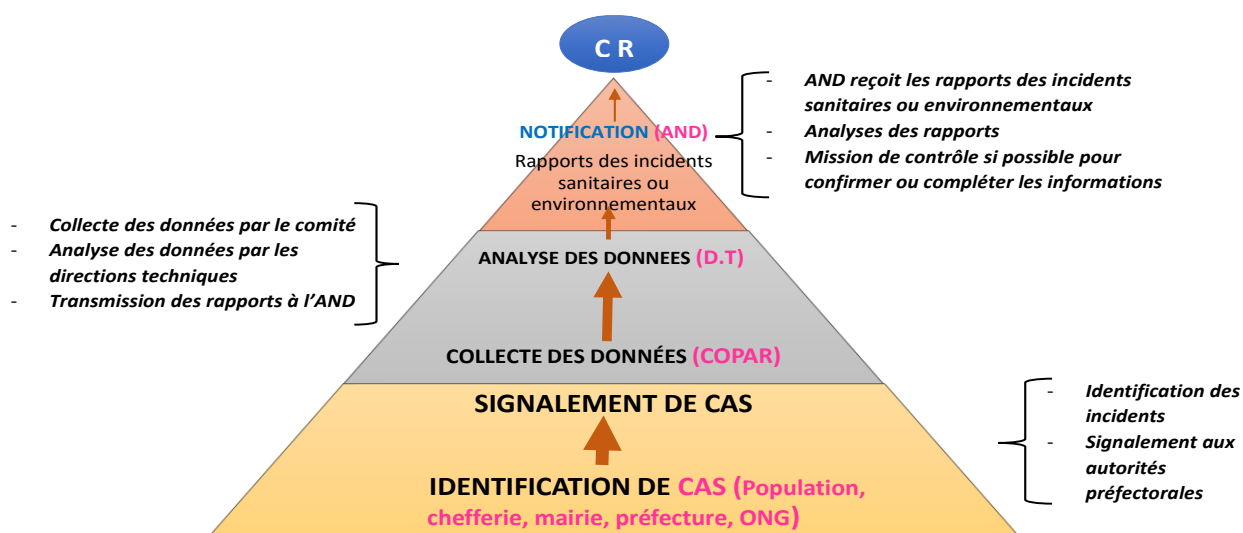
#### 2.5.1. Transmission du rapport final des incidents

Une fois que le ministre de tutelle (santé ou environnement) valide le rapport provisoire des incidents envoyé par la direction préfectorale, ce rapport sera transmis en tant que « ***rapport final des incidents*** » aux ANDs par le ministre de tutelle avec copie au Préfet.

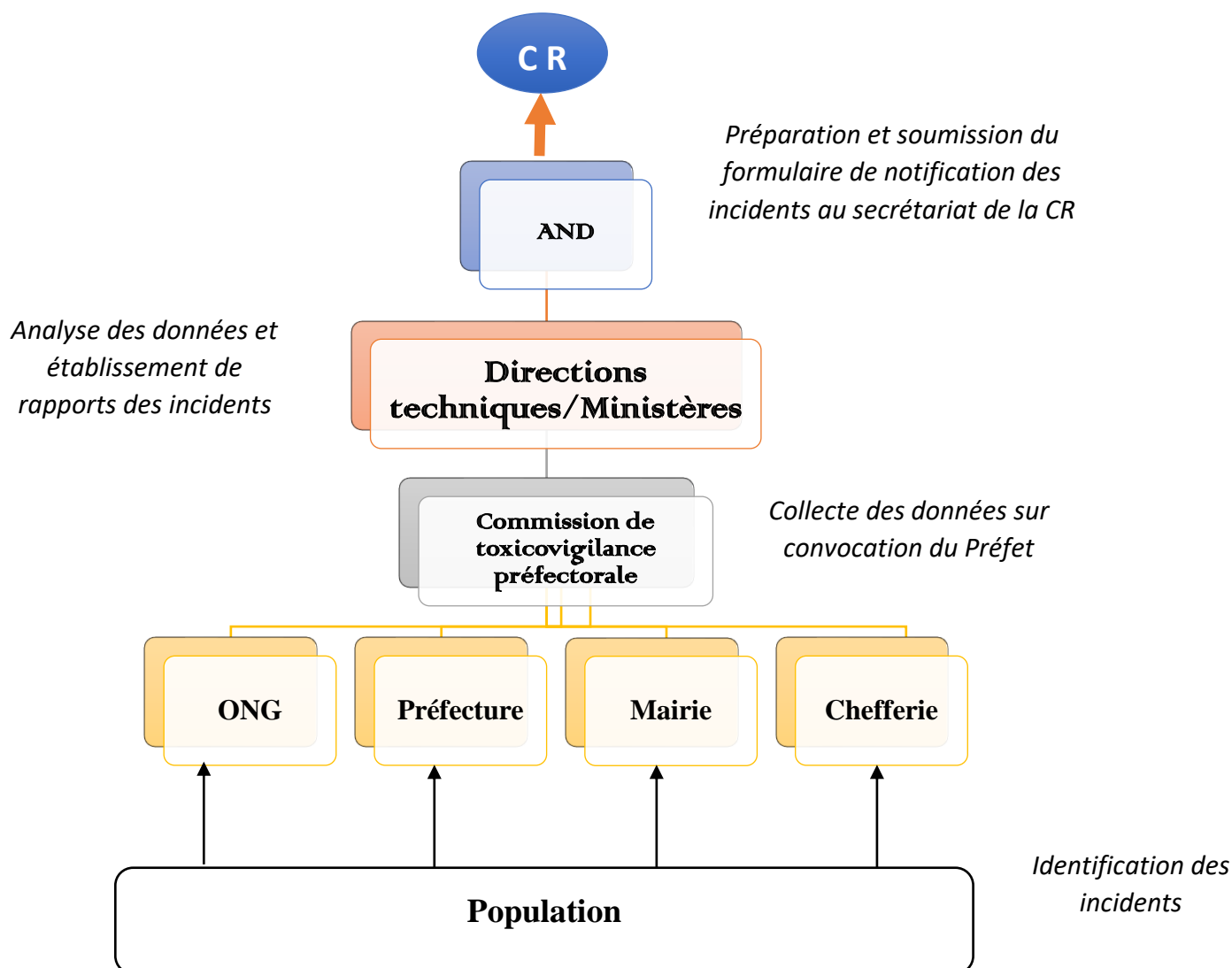
#### 2.5.2. Notification des incidents

Après analyse du rapport final des incidents transmis par le ministre de tutelle (santé ou environnement), l'AND utilise les données du rapport et les informations contenues dans la partie B du formulaire de rapport d'accident (formulaire de la CR) pour renseigner la partie A du formulaire avant de l'envoyer au Secrétariat de la Convention.

De façon schématique, le système pilote de collecte, d'analyse et de notification des impacts des pesticides se présente comme le présente la figure 15. La hiérarchisation du fonctionnement de ce système se fera selon l'organigramme présenté par la figure 16.



**Figure 15 :** Schéma du système pilote de collecte, d'analyse et de notification des incidents des pesticides dans les préfectures de Bassar et de Moyen Mono



**Figure 16 :** Organigramme des acteurs impliqués dans le système pilote de collecte, d'analyse et de notification des incidents des pesticides

### **III. Évaluation du système pilote mis en place**

L'évaluation du système pilote de collecte, d'analyse et de notification des incidents des pesticides s'est traduite par l'organisation d'un exercice de simulation dans les préfectures de Bassar et de Moyen Mono. Cet exercice a connu la participation de dix (18) personnes dont les secrétaires généraux des préfectures de Bassar et Moyen Mono, les secrétaires généraux des communes de Bassar I, Bassar II, Bassar III, Bassar IV, Moyen Mono I et Moyen Mono II, les directeurs préfectoraux de la santé, de l'agriculture et de l'environnement de Bassar et Moyen Mono, les présidents des CCD de Bassar et de Tohoun ainsi que les ANDs. L'exercice a permis d'évaluer le fonctionnement du système mis en place pour l'identification, la collecte et la notification des impacts des pesticides dans les préfectures de Bassar et de Moyen Mono.

#### **3.1. Exercice dans la préfecture de Bassar**

L'exercice s'est déroulé du 27 au 28 juin 2022 dans le village de Nagbani où un cas de mortalité d'animaux sauvages a été signalé ainsi qu'un jeune de 21 ans gravement atteint des suites de traitement phytosanitaire de plusieurs champs. Informé, le Préfet de Bassar a convoqué la commission de toxicovigilance préfectorale pour analyser la situation et organiser une visite des lieux. Le matériel de collecte des données est constitué de fiches de questionnaires, d'appareil GPS, de mètre ruban, d'appareil photo et des outils pour d'éventuels échantillonnage.

La commission s'est exercée à la collecte des données relatives aux impacts environnementaux et sanitaires. Les données collectées ont été analysées par les services techniques de l'environnement et de l'agriculture pour ce qui concerne les données d'impacts environnementaux et par celui de la santé pour ce qui concerne les données d'impacts sanitaires.

#### **3.2. Exercice dans la préfecture de Moyen Mono**

Dans la préfecture de Moyen Mono l'exercice s'est déroulé du 11 au 12 juillet 2022 précisément dans le village d'Aveyimé. Dans la nuit du 10 juillet 2022, le Préfet a été informé par le chef du canton de Tohoun qu'une femme de 35 ans a signalé la mortalité massive de sa volaille à la suite du traitement de son jardin potager et elle-même présente des malaises qui s'apparentent à des signes d'intoxication. Ceci a conduit la commission de toxicovigilance préfectorale à se rendre sur les lieux pour collecter des données relatives aux impacts environnementaux et sanitaires.

En marge des activités phares qui ont meublé la mise en œuvre du protocole d'accord FAO/MERF-TOGO, un projet de surveillance environnementale a été élaboré pour une période de trois (03) ans



grâce aux résultats de la présente expérience pilote. Ceci répond à l'activité 3.1 du protocole d'accord (***formuler le projet pilote de surveillance environnementale***). Ce projet pilote a été élaboré en atelier technique organisé du 25 au 26 juillet 2022 à l'hôtel Saint Georges de Tsévié et a connu la participation de huit (08) personnes issues des ministères en charge de la santé, de l'agriculture, de la recherche et de l'environnement. Cet atelier a permis non seulement d'élaborer et valider le projet de surveillance environnementale mais de consolider et valider le rapport final de la mise en œuvre du protocole d'accord. Les grands axes du projet pilote de surveillance environnementale est annexé à ce rapport (annexe 1).

## CONCLUSION

L'usage des pesticides dans les pays en développement engendre souvent d'énormes risques sanitaires et environnementaux. La mise en œuvre de ce protocole d'accord a permis de caractériser les principaux risques encourus dans six communes du Togo.

Sur le plan sanitaire, on note des cas d'intoxication et de brûlure chimique. Près de 85,71 % de la population enquêtée a été victime d'intoxication lors de la pulvérisation des pesticides ou lors de leur stockage en chambre ou en magasin. De telles intoxications surviennent aussi bien chez les agriculteurs que chez les commerçants de pesticides et les riverains des points de vente jusqu'à une portée de 16,5 m de rayon autour du point de vente puisque le commerce des pesticides se fait à l'air libre et sous le chaud soleil dans les marchés ou aux abords des rues qui constituent des zones de concentration humaine pour une durée relativement élevée (4-7 heures). Les intoxications aussi se produisent de façon indirecte à travers la contamination des aliments ou des eaux de boisson ainsi que lors de la réutilisation des emballages de pesticides (pour le conditionnement du sel, de l'eau, du haricot, etc.) ou la consommation des cadavres d'animaux. Les brûlures chimiques les plus fréquentes sont celles de la peau et des yeux (53,07 % des enquêtés) et se produisent généralement chez les agriculteurs et les vulgarisateurs à cause du manque des EPI.

Sur le plan environnemental, les risques répertoriés sont entre autres : les pollutions, la mortalité massive des animaux, la perte de la biodiversité et des insectes pollinisateurs (abeilles et papillons), la dégradation des terres et la disparition de certains organismes bénéfiques du sol (vers de terre, termites, lombrics, etc.) à cause de l'usage abusif du glyphosate.

Dans le but d'atténuer les risques ci-dessus, environ deux cent quarante-huit (248) acteurs nationaux ont été formés sur : (i) le suivi et le contrôle du commerce des pesticides pour une mise en œuvre efficace de la Convention de Rotterdam au Togo concernant les obligations nationales en matières des importations et des exportations ; (ii) l'identification, la collecte et la notification des impacts des pesticides, (iii) la gestion écologiquement rationnelle des pesticides, (iv) ainsi que la promotion de l'agroécologie et l'utilisation des biopesticides. Les acteurs formés sont composés des douaniers, des inspecteurs phytosanitaires, des agents de surveillance environnementale, des forces de sécurité et de défense, des assistants d'hygiène, des agents d'appui agricole, des leaders d'opinions communautaires (secrétaires généraux des mairies et des préfectures, chefs de cantons et de villages, CCD, CVD, agent de la société civile) des préfectures de Bassar et de Moyen Mono, des commerçants de pesticides, des agriculteurs et des vulgarisateurs.

A travers la mise en œuvre de ce protocole d'accord, le niveau de connaissance des différents acteurs a été rehaussé en matière de gestion écologiquement rationnelle des pesticides aussi bien dans le

domaine du commerce que de l'utilisation. Elle a permis également de mettre en place un système d'identification, de collecte et de notification des incidents des pesticides dans six communes du Togo en les engageant dans une nouvelle vision en matière de la gestion écoresponsable des pesticides à travers l'élaboration d'un plan d'action communal 2022-2025.

Cependant un certain nombre de lacunes ont été identifiées lors de la mise en œuvre de cette expérience pilote à savoir :

- la faiblesse des cadres juridique et réglementaire en terme de mise en œuvre de la Convention de Rotterdam ;
- la situation critique de la vente anarchique des pesticides par les commerçants le long des rues et dans les marchés à l'air libre et sous le chaud soleil ;
- l'insuffisance de capacités techniques chez les agriculteurs et les vulgarisateurs ;
- le manque d'initiatives de recherche en terme d'alternatives aux pesticides dangereux ;
- le manque d'infrastructure et de moyens logistiques pour les ANDs et les acteurs de contrôle.

Pour venir à bout de ces faiblesses, un projet pilote de surveillance environnemental est proposé pour une période de trois ans et mérite l'attention particulière des partenaires techniques et financiers en vue d'aider le Togo à mettre efficacement en œuvre cette Convention. Les grands axes de ce projet pilote sont annexés à ce rapport de mise en œuvre.

## RECOMMANDATIONS

A l'issue de cette mise en œuvre, quelques recommandations sont formulées à savoir :

### ❖ Dans le court terme, il faudrait,

- que les ANDs soumettent au secrétariat de la Convention de Rotterdam les réglementations finales qui ont été récemment prises au plan national (cas du glyphosate) ;
- renforcer les capacités des agents des communes de Bassar et Moyen Mono pour une meilleure traçabilité des PPED en circulation à leur niveau et pour assurer la mise en œuvre des plans d'actions communaux de gestion des pesticides élaborés par les communes ;
- que les ANDs élaborent un plan de travail annuel axé sur les communications des circulaires PIC aux acteurs concernés, les consultations nationales sur le respect des obligations au titre des articles 7, 10, 11, 12 et 13 de la CR, et sur la collecte et l'évaluation des risques des PPED.

### ❖ Dans le moyen terme, il faudrait,

- renforcer le cadre réglementaire de gestion et du contrôle du trafic des pesticides en intégrant les commune dans la surveillance et le contrôle à la base ;
- étendre les campagnes de sensibilisation sur la gestion écologiquement rationnelle des pesticides et les mesures de réduction des risques sanitaires et environnementaux dans les autres préfectures du Togo.

### ❖ Dans le long terme, il faudrait,

- mettre en place une commission de toxicovigilance dans toutes les préfectures du Togo pour identifier et collecter les incidents liés aux pesticides, puis les remonter aux ANDs en vue de préparer les notifications à soumettre au Secrétariat de la Convention de Rotterdam. Ces comités seront composés des directeurs préfectoraux de la santé, de l'agriculture, de l'environnement, du préfet et des maires ;
- promouvoir la recherche des alternatives aux pesticides dangereux surtout les herbicides en vue de réduire leurs impacts environnementaux répertoriés ;
- élaborer et mettre en œuvre un projet pilote de surveillance environnementale de l'utilisation des pesticides dans toutes les préfectures du Togo en renforçant les capacités techniques des services de surveillance environnementale notamment les directions préfectorales de l'agriculture et de l'environnement. Les grands axes de ce projet pilote se trouve en annexe 1.

## **ANNEXES**

## **Annexe 1 : PROJET PILOTE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**

### **1. Contexte**

L'utilisation des pesticides au Togo est très répandue et comporte un certain nombre de lacunes graves qui sont généralement sources de risques sanitaires et environnementaux. Au nombre de ces lacunes et faiblesses se trouve :

- la faiblesse juridique et réglementaire en terme de gestion des pesticides ;
- la vente anarchique des pesticides par les commerçants dans les marchés et aux abords des rues, sous le chaud soleil et le plus souvent en association avec les denrées alimentaires ;
- la mauvaise gestion des pesticides par les agriculteurs et les vulgarisateurs engendrant d'énormes risques à savoir les brûlures, les intoxications, les pollutions, les contaminations alimentaires, et la disparition d'espèces.

Cependant, le Togo possède quelques atouts et acquis qui peuvent être considérés comme des forces pouvant servir de base pour la mise en œuvre de ce projet pilote. En effet, le Pays :

- est Partie aux Consentions et accords liés à la gestion des pesticides et leurs déchets ;
- dispose d'une expertise avérée en matière de gestion des pesticides à savoir des ingénieurs agronomes, des chimistes, des toxicologues, des environnementalistes, des médecins, des écologistes, des géochimistes. Tous ces experts sont issus de différents départements ministériels (agriculture, environnement, santé, eau, mines, recherche, planification, développement à la base, etc.) ;
- a déjà fait une évaluation des risques sanitaires et environnementaux issus de l'usage des pesticides ;
- dispose d'un plan quinquennal dénommé plan national de développement (PND) dont l'extrait 12 de l'axe 3 vise à améliorer la gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et déchets. Ceci a été repris dans la feuille de route gouvernementale 2025 notamment la réforme 6 de l'ambition 10 qui vise à encadrer l'utilisation des produits chimiques en vue de mettre le développement durable et l'anticipation des crises futures au cœur des priorités du pays.

### **2. Objectifs du projet pilote**

Le projet de surveillance environnementale que le Togo propose à l'issue de l'expérience pilote vise à :

- renforcer les cadres juridique et réglementaire de gestion des produits chimiques pour une meilleure prise en compte des dispositions de la Convention de Rotterdam tout en intégrant les acteurs de développement à la base (communes) dans le corpus de contrôle en vue de réduire le trafic illicite des pesticides ;
- renforcer les capacités institutionnelles pour assurer une meilleure surveillance environnementale de l'usage des pesticides ;
- endiguer le commerce anarchique des pesticides à travers la modernisation des points de vente en phytopharmacies (comme pour le secteur de la santé) et la professionnalisation des commerçants sur les pratiques de gestion sûre et sécurisée des pesticides ;
- promouvoir la recherche et la formulation de biopesticides respectueux de l'environnement ;

- élaborer et diffuser des outils de sensibilisation sur les pratiques d'usage écoresponsable des pesticides, de l'agroécologie et l'agriculture biologique, à l'endroit du public (surtout les agriculteurs, les maraîchers, les vulgarisateurs).

### 3. Résultats attendus

Les résultats attendus à l'issue de la mise en œuvre de ce projet de surveillance environnementale sont :

- les cadres juridique et réglementaire intègrent suffisamment les dispositions de la Convention de Rotterdam et les acteurs de développement à la base dans le corpus de contrôle au Togo ;
- les capacités institutionnelles sont renforcées pour assurer une meilleure surveillance environnementale de l'usage des pesticides ;
- le commerce anarchique des pesticides est endigué et les points de vente des pesticides sont modernisés ;
- la recherche et la formulation de biopesticides respectueux de l'environnement sont promues ;
- les outils de sensibilisation sur les pratiques d'usage écoresponsable des pesticides, de l'agroécologie et l'agriculture biologique, à l'endroit du public élaborés et diffusés.

### 4. Zone du projet et budget

Le projet pilote de surveillance environnementale va concerner dix (10) préfectures sur les 39 préfectures que compte le Togo soit un taux de couverture nationale de 25,64 %. Le choix des préfectures se focalisera d'abord sur les critères régionaux afin que chaque région puisse en bénéficier du projet et ensuite sur les critères de l'envergure du commerce et de l'utilisation des pesticides et de la vulnérabilité de la population aux effets néfastes des pesticides. Trois (03) zones de production maraîchère dont deux (02) dans le grand Lomé et une (01) à l'intérieur du pays seront sélectionnées pour servir de cadre pilote d'expérimentation des biopesticides à formuler. L'engagement des communautés est également déterminant dans le choix des sites. Ce projet pilote cible directement les populations paysannes vulnérables aux effets néfastes des pesticides et indirectement tous les consommateurs des denrées alimentaires. Il aura une durée de trois (03) ans pour un budget total de trois cent quatre-vingt-quatre mille sept cent quarante-neuf (384 749) dollars US.

### 5. Composantes et activités du projet

Ce projet aura quatre (4) composantes et treize (13) activités à savoir :

#### **Composante 1 : Renforcement des cadres juridique et institutionnel de gestion des pesticides**

**Activité 1.1.** Mettre à jour la loi sur la protection des végétaux et ses textes d'application pour une meilleure prise en compte des dispositions de la Convention de Rotterdam en vue de réduire le trafic illicite des pesticides

**Activité 1.2.** Renforcer les capacités des écogardes et environnementalistes pour assurer la surveillance environnementale de l'usage des pesticides. Il sera question de redynamiser les services de contrôle du ministère chargé de l'agriculture et restructurer les services déconcentrés du ministère chargé de l'environnement pour une meilleure prise en compte de la surveillance environnementale en vue de réduire les potentiels risques environnementaux des pesticides

**Activité 1.3.** Mettre en place des comités préfectoraux de toxicovigilance. Cette activité envisage de mettre en place la commission préfectorale de toxicovigilance dans toutes les préfectures puis former les membres de cette commission sur les méthodes d'identification, de collecte et d'analyse des impacts des pesticides. ces comités collecteront les incidents pour les envoyer aux ANDs en vue de préparer les notifications.

**Activité 1.4.** Suivre les pesticides dans les matrices environnementales (sol, eau superficielle, aliments). Cette activité consiste à suivre les potentielles contaminations des matrices environnementales par les résidus de pesticides. Il s'agira de mettre en place à l'université de Lomé, un programme de recherche en master ou en thèse pour collecter et analyser des échantillons de sol, d'eau superficielles et de quelques denrées alimentaires afin de préciser la nature et le comportement des pesticides dans l'environnement.

**Activité 1.5.** Acquérir du matériel roulant pour la surveillance. Cette activité vise à acquérir trois (02) véhicules et vingt-quatre (24) motos de terrain au profit des services de l'environnement et de l'agriculture pour leur permettre de bien mener les activités de surveillance environnementales.

## **Composante 2 : Renforcement des capacités des acteurs de contrôle et de gestion des pesticides**

**Activité 2.1.** Renforcer les capacités des agents de l'Etat pour assurer une mise en œuvre efficace de la CR. Il s'agira de former les agents de douanes, des ministères du commerce, de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de tous les autres acteurs étatiques.

**Activité 2.2.** Renforcer les capacités du secteur privé et les usagers des pesticides. Il sera question de former et appuyer techniquement les importateurs, les commerçants et les utilisateurs finaux de pesticides pour un respect des dispositions de la CR et pour assurer une gestion écologiquement rationnelle des pesticides. il sera question aussi de professionnaliser le commerce des pesticides à travers l'organisation des commerçants en groupement, leur formation sur les pratiques de gestion sûre et sécurisée des pesticides puis les pousser à aménager leurs points de ventes en des phytopharmacies comme pour le secteur de la santé.

Les agriculteurs et les vulgarisateurs seront aussi organisés en groupement puis formés sur les pratiques : d'usage écoresponsable des pesticides, de l'agroécologie et l'agriculture biologique. Enfin ils recevront un appui en équipement de protection individuelle.

**Activité 2.3.** Organiser les leaders locaux (mairies, chefferie traditionnelle, comités cantonaux de développement, etc.) en réseau d'acteurs de veille et de surveillance. La prise de décision au niveau local est souvent tributaire de certains acteurs de développement locaux tels que les maires, les chefs traditionnels, les comités cantonaux de développement et les ONG locaux. La présente activité vise à organiser tous ces acteurs en réseau pour la sauvegarde environnementale en veillant à la gestion écologiquement rationnelle des pesticides et faciliter la mise en œuvre du projet au niveau local.



**Activité 2.4.** Appuyer les communes de Bassar et de Moyen Mono dans la mise en œuvre des plans d'actions communaux en matière de la gestion des pesticides. Cette activité vise à accompagner les six communes de Bassar I, Bassar II, Bassar III, Bassar IV, Moyen Mono I et Moyen Mono II dans l'opérationnalisation de leurs plans d'actions élaborés lors de la mise en œuvre du protocole d'accord.

### **Composante 3 : Promotion des alternatives aux PPED**

**Activité 3.1.** Proposer des formulations de biopesticides respectueux de la santé humaine et de l'environnement. A travers cette activité, le projet entend s'appuyer sur les travaux de recherches et les savoirs endogènes qui existent déjà en vue de développer la formulation de biopesticides moins dangereux pour l'environnement et pour la santé humaine. L'unité de production de biopesticides de l'école supérieure d'agronomie et le laboratoire de toxicologie de la faculté des sciences de l'Université de Lomé seront mis à contribution pour cette formulation.

#### **Activité 3.2.** Développer trois sites pilotes de maraîchage biologique

Cette activité vise à identifier environ 03 zones de production maraîchère qui serviront de sites pilotes de maraîchage biologique où les biopesticides formulés seront exclusivement utilisés en remplacement des pesticides chimiques de synthèse. La direction de la protection des végétaux du ministère chargé de l'agriculture assurera avec la coordination du projet, la mission de suivi des bénéficiaires dans l'utilisation écoresponsable de ces biopesticides.

#### **Activité 3.3.** Développer deux villages-écoles de la machinerie agricole

Toujours en termes d'alternatives aux PPED, le projet compte mettre à la disposition des groupements agricoles de deux villages pilotes, des petites machines agricoles qui seront produites au niveau national grâce au génie des électromécaniciens qui font déjà des prouesses dans ce domaine. Il s'agit des machines multifonctionnelles et modulables qui permettront de défricher, de faire des sillons et de sarcler avec pour finalité de bannir l'usage des herbicides. Pour ce faire, le projet entend signer un contrat avec deux praticiens de forge et de mécanique pour fabriquer environ douze (12) machines agricoles de cette gamme.

### **Composante 4 : Elaboration des outils de sensibilisation et de communication**

#### **Action 4.1.** Elaborer des outils de sensibilisation

Cette action vise à élaborer et diffuser des outils de sensibilisation constitués de brochures, d'affiches, de posters, de documentaires et de spot publicitaire sur (i) la pratique du commerce sécurisé des produits chimiques/pesticides, (ii) l'usage écoresponsables des pesticides et (iii) les risques sanitaires et environnementaux des pesticides.

#### **Action 4.2.** Animer des émissions radiotélévisées

Cette action vise à animer des émissions radiophoniques et télévisées de sensibilisation. Les chaînes de radios et de télévisions nationales seront identifiées sur la base des localités où se réalise la mise en œuvre du projet.

**Annexe 2 : Résumé des résultats de l'enquête**

Paramètres		Pourcentage (%)
Niveau d'instruction	Analphabètes	28,90
	Primaire	21,46
	Secondaire	44,24
	Universitaire	5,39
Usage des EPI		23,27
Formation de base		12,82
Source d'approvisionnement	Magasin	2,05
	Marché/Vendeur embulent	97,95
Lieu de stockage	Chambre	70,57
	Magasin	15,11
	Champ	14,32
Respect des doses		9,11
Traitement à proximité des rivières/points d'eaux		100
Utilisation de l'eau de rivière/points d'eau comme eau de boisson		64,32
Gestion des emballages	Rejet dans l'environnement/ Brulage/Je les enterre	94,92
	Réutilisation	15,08
Victimes d'accident		53,07
Espèces mortes	Lièvres	21,77
	Agoutis	1,61
	Chèvres/ Moutons	29,83
	Boeufs	0,80
	Rats	0,80
	Souris	5,14
	Serpents	10,48
	Volaille	3,23
	Oiseaux	4,03
	Crabes	0,80
	Crapauds	1,61
Pourriture d'ignames		13,71
Disparition d'espèces : papillons, criquets, vers de terre, cigales, etc.		

**Annexe 3 : Agendas des activités de renforcement des capacités**

<b>ATELIER DE FORMATION SUR LE SUIVI ET LE CONTROLE DU COMMERCE DES PESTICIDES DANS LE CADRE DU RENFORCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION DE ROTTERDAM AU TOGO</b>		
<b>Horaires</b>	<b>Activités</b>	<b>Responsables</b>
08h00-08h30	Accueil et installation des invités	Organisation/participants
08h30 - 9h00	Ouverture de l'atelier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mot de bienvenue du Directeur de l'Environnement</li> <li>- Mot du Chargé du bureau de la FAO au Togo</li> <li>- Allocution d'ouverture du ministre de l'environnement ou de son Représentant</li> <li>- Photo de famille</li> </ul>
09h00-9h30	<b>Pause-café</b>	Tous les participants
09h30-09h40	Mise en place d'un présidium Tour de table et présentation des participants	Tous les participants
09h40-10h20	La convention de Rotterdam et sa mise en œuvre au Togo	M. BAFEI
10h20- 10h 50	Discussions sur la présentation	Tous les participants
10h50- 11h 30	Les importations et exportations des produits chimiques au Togo : la responsabilité de la douane et l'implication des autres acteurs	Mme. SILIADIN
11h30- 12h 10	Discussions sur la présentation	Tous les participants
12h10- 12h 40	La circulaire PIC : objet, structure et responsabilité des acteurs au niveau national	M. BAFEI
12h40-13h00	Discussions sur la présentation	Tous les participants
13h00-14h20	<b>Pause déjeuner</b>	Tous les participants
14h20- 15h 00	Commerce illicite des pesticides : stratégie à envisager pour une mise en œuvre efficace de la Convention ?	M. DJATOITE
15h00- 15h 30	Discussions sur la présentation	Tous les participants
15h30- 16h 30	Les risques sanitaires et environnementaux liés à la vente anarchique et à l'usage inapproprié des pesticides au Togo	Prof. METOWOGO
16h30-16h45	<b>Pause-café</b>	Tous les participants
16h45- 17h 15	Discussions sur la présentation	Tous les participants
17h15-17h30	Présentation du rapport de l'atelier et recommandation	Présidium
17h30-18h00	Cérémonie de clôture	Directeur de l'environnement

<b>ATELIER DE FORMATION SUR LES RISQUES POSES PAR LES PESTICIDES DANGEREUX : METHODES ET MOYENS D'IDENTIFICATION, DE COLLECTE ET DE NOTIFICATION DES IMPACTS AU TOGO</b>		
<b>Horaires</b>	<b>Activités</b>	<b>Responsables</b>
<b>Jour I</b>		
08h00-08h30	Accueil et installation des invités	Enregistrement des participants
08h30 - 9h00	Ouverture de l'atelier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mot de bienvenue du Directeur de l'Environnement</li> <li>- Mot du DRERF</li> <li>- Allocution d'ouverture du Préfet de l'Ogou ou de son Représentant</li> <li>- Photo de l'équipe</li> </ul>
09h00-9h30	<b>Pause-café</b>	Tous les participants
09h30-09h40	Mise en place d'un présidium Présentation de l'agenda du jour Tour de table et présentation des participants	Organisation
09h40-10h00	Aperçu général sur la Convention de Rotterdam	Mme. Sarra Baccouri Fonctionnaire technique chargée de la production et la protection des végétaux, Secrétariat de la Convention de Rotterdam (via Zoom)
10h00- 10h30	Présentation 1 : état des lieux de l'implémentation de la Convention de Rotterdam au Togo : Aperçu général et LoA sur « Evaluation de la gestion des risques des pesticides sur l'environnement au Togo » Présentation 2 : méthodes et moyens d'identification, de collecte et de notification des impacts des pesticides dangereux	M. Joseph Bafei AND Togo Chef section substances chimiques et matières radioactives au ministère de l'environnement
10h30- 11h00	Aperçu général sur le processus d'homologation, de commerce et d'utilisation au Togo	M. Djatoite AND pesticide Chef division phytopharmacie et lutte contre la fraude au ministère de l'agriculture
11h00- 11h 30	Discussions	Modérateur : M.Tchein NINKABOU, Secrétaire permanent de l'autorité nationale pour l'interdiction des armes chimiques (ANIAC)
11h30-12h00	Les risques sanitaires et environnementaux liés à la vente et l'usage non appropriés des pesticides au Togo	Prof. Kossi METOWOGO Enseignant chercheur à la faculté des sciences de l'Université de Lomé
12h00-12h30	Discussions sur la présentation	Modérateur : M.Tchein NINKABOU, Secrétaire permanent de l'autorité nationale pour l'interdiction des armes chimiques (ANIAC)

12h30-14h30	<b>Pause déjeuner</b>	Tous les participants
14h30- 15h00	Enquête d'évaluation des risques des pesticides à Bassar et Moyen Mono : résultats	M. Bafei
15h00 - 15h30	L'évaluation des impacts des pesticides sur la santé humaine et l'environnement	Prof Kossi
15h30- 16h00	Discussion	Tous les participants Modérateur : M.Tchein NINKABOU, Secrétaire permanent de l'autorité nationale pour l'interdiction des armes chimiques (ANIAC)
16h00-16h30	Récapitulatif et fin des travaux du jour I	Présidium
Jour II		
08h00-08h30	Ouverture et rappel des travaux du jour I	Présidium
08h30- 09h 00	Les alternatives aux pesticides chimiques et la promotion des pesticides biologiques	Prof. Kossi
09h00 - 09h30	L'agro-écologie et la lutte intégrée contre les ravageurs des cultures (IPM)	M. Djatoite
09h30-10h00	Discussions	Modérateurs : Mme. Ablavi DEGBE, assistante au point de contact officiel de la CR ; M. Kpatcha BITHO, Directeur exécutif de l'ONG SEDIA
10h00-10h30	<b>Pause-café</b>	Tous les participants
10h30- 11h00	Les bonnes pratiques de gestion écologiquement rationnelle des pesticides	M. Djatoite
11h00-11h30	Discussions	Modérateurs : Mme. Ablavi DEGBE, assistante au point de contact officiel de la CR ; M. Kpatcha BITHO, Directeur exécutif de l'ONG SEDIA
11h30- 12h00	Les pesticides et la notion de sécurité sanitaire des aliments	M. Bafei
12h00- 12h30	Discussions	Modérateurs : Mme. Ablavi DEGBE, assistante au point de contact officiel de la CR ; M. Kpatcha BITHO, Directeur exécutif de l'ONG SEDIA
12h30-14h30	<b>Pause déjeuner</b>	Tous les participants
14h30- 15h00	Proposition d'un plan d'action communal visant la mise en œuvre efficace de la Convention	Prof. Kossi
15h00- 15h30	Discussions sur la présentation	Modérateurs :

		Mme. Ablavi DEGBE, assistante au point de contact officiel de la CR ; M. Kpatcha BITHO, Directeur exécutif de l'ONG SEDIA
15h30- 16h00	La mise en place de comités préfectoraux pour l'identification, la collecte et la notification des impacts des pesticides	M. Bafei
16h00- 16h30	Discussion	Modérateurs : Mme. Ablavi DEGBE, assistante au point de contact officiel de la CR ; M. Kpatcha BITHO, Directeur exécutif de l'ONG SEDIA
16h30-17h00	Rapport de l'atelier	Modérateurs : Mme. Ablavi DEGBE, assistante au point de contact officiel de la CR ; M. Kpatcha BITHO, Directeur exécutif de l'ONG SEDIA
17h00-17h30	Clôture de l'atelier	DRERF

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LES COMMUNES DE BASSAR I, BASSAR II, BASSAR III, BASSAR IV, MOYEN MONO I ET MOYEN MONO II		
Horaires	Activités	Responsables
08h00-08h30	Accueil et installation des invités	Enregistrement des participants
08h30 - 9h00	Ouverture de l'atelier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mot de bienvenue du Directeur préfectoral de l'Environnement</li> <li>- Mot de l'OCP</li> <li>- Allocution d'ouverture du Maire</li> <li>- Photo de famille</li> </ul>
09h00-9h30	Mise en place d'un présidium Présentation de l'agenda du jour Tour de table et présentation des participants	Organisation
09h30-10h00	La mise en œuvre de la Convention de Rotterdam au Togo : réduction des risques sanitaires et environnementaux liés à la vente et à l'usage anarchiques des pesticides	<b>M. Joseph Bafei</b> AND Togo Chef section substances chimiques et matières radioactives au ministère de l'environnement
10h00-10h30	Les résultats de l'enquête d'évaluation des risques des pesticides à Bassar et Moyen Mono <i>Vidéo à l'appui</i>	<b>Lt. KINI</b> Directeur préfectoral de l'environnement et des ressources forestières
10h30- 11h00	Discussions	<b>SG de la commune</b>
11h00- 11h30	Les bonnes pratiques de gestion des pesticides : Commerce sécurisé des pesticides au Togo <i>Vidéo à l'appui</i>	<b>Mme. DEGBE Ablavi</b> Assistante de l'OCP de la Convention de Rotterdam
11h30- 12h00	Les bonnes pratiques de gestion des pesticides : Usage sécurisé et rationnel des pesticides <i>Vidéo à l'appui</i>	<b>M. Joseph Bafei</b>
12h00-12h30	Discussions sur la présentation	<b>SG de la commune</b>
12h30-14h00	<b>Pause déjeuner</b>	Tous les participants
14h00-14h30	La mise en œuvre efficace de la Convention au sein de la commune : Plan d'action communal	<b>SG de la commune</b>
14h30-15h00	Discussions sur la présentation	<b>SG de la commune</b>
15h00-15h30	Clôture de l'atelier	<b>Maire de la Commune</b>

ATELIER TECHNIQUE DE VALIDATION DE LA STRUCTURE DU RAPPORT DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE D'ACCORD SUR L'ÉVALUATION DES RISQUES DES PESTICIDES AU TOGO		
Horaires	Activités	Responsables
<b>Jour I</b>		
08h00-08h30	Accueil et installation des invités	Organisation
08h30 - 9h00	Ouverture de l'atelier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mot du point focal de la CR</li> <li>- Mot de bienvenue du Directeur de l'Environnement</li> <li>- Photo de l'équipe</li> </ul>
09h00-9h30	<b>Pause-café</b>	Organisation
09h30-09h40	Mise en place du présidium Présentation de l'agenda de l'atelier Tour de table et présentation des participants	Organisation
09h40-10h10	Présentation des résultats des enquêtes d'évaluation des risques environnementaux et sanitaires des pesticides dans les préfectures de Bassar et Moyen Mono	M. <b>Bafei Joseph</b> AND et OCP de Convention de Rotterdam
10h10- 12h10	Analyse des résultats des enquêtes d'évaluation des risques environnementaux et sanitaires des pesticides dans les préfectures de Bassar et Moyen Mono	Modérateur : <b>Mme. Mery YAOU</b> Directrice de l'environnement
12h10- 12h30	Validation des résultats des enquêtes d'évaluation des risques environnementaux et sanitaires des pesticides dans les préfectures de Bassar et Moyen Mono	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous les participants</li> <li>- Modérateur : <b>Mme. Mery YAOU</b></li> </ul>
12h30-14h30	<b>Pause déjeuner</b>	Tous les participants
14h30- 14h50	Présentation du draft de projet de surveillance environnementale	M. <b>Bafei Joseph</b>
14h50 - 17h00	Consolidation du projet de surveillance environnementale	Modérateur : <b>Mme. Mery YAOU</b>
17h00- 17h30	Validation du projet de surveillance environnementale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous les participants</li> <li>- Modérateur : <b>Mme. Mery YAOU</b></li> </ul>
17h30-17h40	Récapitulatif et fin des travaux du jour I	Modérateur : <b>Mme. Mery YAOU</b>
<b>Jour II</b>		
08h00-08h30	Ouverture et rappel des travaux du jour I	Modérateur : <b>Mme. Mery YAOU</b>
08h30- 09h 00	Présentation du projet de rapport de la mise en œuvre du protocole d'accord FAO/MERF-TOGO	M. <b>Bafei Joseph</b>
09h00 - 09h30	Débat d'ordre général Formation de deux groupes de travail	Modérateur : <b>Mme. Mery YAOU</b>



09h30-10h00	<b>Pause-café</b>	Tous les participants
10h00-12h30	Travaux en commissions - <b>Commission 1</b> : de la page de garde à la page 23 puis de la page 48 à la page 93 - <b>Commission 2</b> : de la page de 24 à la page 47	Présidents de commissions - Commission 1 : <b>M. Minto DJATOITE</b> , AND pesticides et Chef division au ministère chargé de l'agriculture - Commission 2 : <b>Mme. Ablavi DEGBE</b> , Assistante de l'OCP de la CR au ministère chargé de l'environnement
12h30-14h30	<b>Pause déjeuner</b>	Tous les participants
14h30- 15h00	Restitution des travaux en commissions	Présidents de commissions
15h00- 16h30	Consolidation du rapport de la mise en œuvre du protocole d'accord FAO/MERF-TOGO	Modérateur : <b>Mme. Mery YAOU</b>
16h30- 16h40	Validation du la structure du rapport de la mise en œuvre du protocole d'accord FAO/MERF-TOGO	- Tous les participants - Modérateur : <b>Mme. Mery YAOU</b>
16h40- 17h00	Clôture de l'atelier	- Mot de clôture de la Directrice de l'environnement

**Annexe 4 : Plan d'action communal**

Domaines d'intervention	Défis à relever	Actions pour réduire les risques	Activités	Budget	Période	Responsable/ Acteurs impliqués
<b>COMMERCE DES PESTICIDES</b>	Le commerce est une activité clé pour le développement d'un milieu. La vente des pesticides fait partie intégrante. Mais ce commerce comporte certains défis : - Vente au marché ; - Vente aux abords des rues sous le soleil ; - Vente en boutique avec les articles d'alimentation générale entraînant des contaminations et des intoxications diverses ; etc.	Professionnaliser le commerce des pesticides	Organiser les commerçants de pesticides en coopératives	PM (pour mémoire)	Janvier 2023	<b>Mairie/</b> Bénéficiaires
			Former les commerçants sur le commerce sécurisé des pesticides et les bonnes pratiques de gestion	4 360 000	Janvier - Mars 2023	<b>Mairie/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
		Eradiquer le commerce anarchique des pesticides	Construire des magasins de stockage et de vente appropriés	6 450 000	Janvier 2023	<b>Mairie/</b> Bénéficiaires
			Affilier les commerçant aux réseaux des distributeurs agréés	PM	Janvier 2023	<b>Mairie/</b> Direction préfectorale de l'agriculture
			Combattre le commerce des pesticides non homologués	500 000	Janvier -Juin 2023	<b>Mairie/</b> Douane ; Directions préfectorales de l'agriculture et de l'environnement
	L'utilisation des pesticides doit respecter certaines normes. Malheureusement, nos parents font un très mauvais usage entraînant des :		Prendre des textes communaux visant l'interdiction des usages anarchiques et prévoir les amendes (non-	PM		<b>Mairie</b>

<b>USAGE DES PESTICIDES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intoxications ;</li> <li>- Brulures ;</li> <li>- Mortalités des animaux domestiques et sauvages ;</li> <li>- Contaminations alimentaires (pourriture des ignames) ;</li> <li>- Pollution des eaux, etc.</li> </ul>	Arrêter l'usage anarchique des pesticides et réduire les risques sanitaires et environnementaux	respect des doses, usage à proximité des points d'eau des habitations, etc.)		Janvier 2023	
			Mettre en place une police environnementale dans chaque commune pour le suivi	2 130 000	Janvier - Juin 2023	<b>Mairie/</b> Directions préfectorales de l'agriculture et de l'environnement
		Améliorer les conditions d'usage des pesticides	Former les vulgarisateurs et les agriculteurs par village pour assurer un meilleur usage des pesticides	19 360 000	2023 - 2024	<b>Mairie/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
			Appuyer les vulgarisateurs et les agriculteurs dans l'acquisition des matériels de traitement et équipements de protection	42 360 000	2023 - 2024	<b>Mairie/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
<b>GESTION DES EMBALLAGES ET STOCKS OBSOLETES</b>	L'utilisation des pesticides s'accompagne toujours de la prolifération des déchets dangereux notamment les emballages et les pesticides obsolètes. On assiste ainsi : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Au rejet des emballages dans l'environnement ;</li> </ul>	Mettre en place un système de collecte des emballages et des stocks obsolètes de pesticides	Redynamiser le service de collecte des déchets de la commune	3 680 000	Août 2022	<b>Mairie</b>
			Etablir le circuit de collecte des emballages et des stocks de pesticides obsolètes	1 870 000	Décembre 2022	<b>Mairie/</b> Commerçants, utilisateurs Directions préfectorales de l'agriculture et de l'environnement

<b>DES PESTICIDES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A la réutilisation des emballages entraînant des intoxications ;</li> <li>- A la pollution des eaux et de l'environnement par les emballages ; etc.</li> <li>- A l'utilisation ou la mauvaise gestion des pesticides obsolètes.</li> </ul>	Mettre en place des infrastructures de gestion des emballages et des stocks de pesticides obsolètes	Aménager une salle de stockage sécurisé des emballages	29 870 000	2023 - 2024	<b>Mairie/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
			Gérer de façon écologiquement rationnelle les emballages et stocks obsolètes de pesticides	PM	2023 - 2025	<b>Mairie/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
<b>COLLECTE DES IMPACTS DES PPED</b>	<p>L'usage des pesticides s'accompagne souvent de l'apparition d'impacts sanitaires et environnementaux. La plupart du temps les impacts passent de façon inaperçue et les victimes en décèdent à cause de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque d'assistance appropriée ;</li> <li>- Manque de la remonté des informations ;</li> <li>- Manque d'équipements de diagnostic.</li> </ul>	Mettre en place un cadre approprié de collecte des impacts des PPED	Mettre en place le comité préfectoral pour la l'identification et la collecte des impacts des PPED	PM	Août 2022	<b>Préfecture/Mairie/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
			Former le comité sur les méthodes d'identification et de collecte des impacts sanitaires et environnementaux des PPED	2 850 000	Juillet 2022	<b>Mairie/ANDs/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
			Former les agents de santé sur l'identification des impacts sanitaires des PPED	5 850 000	Mars 2023	<b>Mairie/ANDs/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
			Former les agents de l'environnement et autres acteurs sur	4 850 000	Mars 2023	<b>Mairie/ANDs/</b>

		Renforcer les capacités de diagnostic des impacts sanitaires et environnementaux	l'identification des impacts environnementaux des PPED			Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
			Appuyer les structures en charge de la santé, de l'agriculture et de l'environnement en équipements et matériels d'identification et d'analyse des impacts des PPED	PM	2023-2025	<b>Mairie/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
<b>RECHERCHE DES ALTERNATIVES AUX PESTICIDES CHIMIQUES</b>	L'usage des pesticides chimiques dans la lutte contre les ravageurs s'accompagne généralement de contaminations dangereuses des matrices environnementales avec la perte de l'équilibre de l'écosystème. Il devient donc urgent de rechercher des alternatives plus respectueuses de l'environnement et de la santé humaine	Réduire l'utilisation des pesticides chimiques	Promouvoir l'usage des biopesticides	3 850 000	Juin 2023	<b>Mairie/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
			Former les paysans sur les pratiques de l'agroécologie	7 850 000	Mars 2023	<b>Mairie/ANDs/</b> Directions préfectorales de santé, de l'agriculture et de l'environnement
		Développer des microprojets	Formuler les biopesticides en se basant sur des savoirs et des essences endogènes	PM	2023-2025	Universités/Ministères chargés de la recherche, de l'agriculture et de l'environnement/ Mairies
			Promouvoir la mise au point de petites machines agricoles multifonctionnelles	PM	2023-2025	Universités/Ministères chargés de la recherche, de l'artisanat, de l'agriculture et de l'environnement/ Mairies

**Annexe 5 : Listes des participants aux activités de renforcement des capacités**

MINI COURS SUR LES METHODES D'EVALUATION DES RISQUES DES PPED			
N°	Nom et Prénoms	Titre/Institution	Contact
1	M. BAFEI Essolakina Joseph	OCP et AND C/ Ministère de l'environnement	bafeijoseph@gmail.com
2	M. DJATOITE Minto	AND P/ Ministère de l'agriculture	djatminto07@gmail.com
3	Mme. DEGBE Ablavi	Assistante au point de contact officiel/ Ministère de l'environnement	akofablan@yahoo.fr
4	M. ADAM Abourazakou	DP Bassar/ Ministère de l'environnement	adamadamraak@gmail.com
5	Mme. SILIADIN	Chef division contrôle douanier / OTR-Ministère de l'économie et des finances	esiliadin@otr.tg
6	M. ATTIGAN Sitsofe	DP Moyen Mono/ Ministère de l'environnement	atigansitsofe@yahoo.fr
7	Prof. METOWOGO Kossi	Enseignant chercheur / Université de Lomé	kossi.metowogo@gmail.com
8	M. BITHO Kpatcha	Directeur exécutif/ONG SEDIA	alexandrebitso@gmail.com
9	KPEGUIE Akléso	Statisticien / Ministère de la justice	kpeguieaklesso@gmail.com
10	BADATE Zimare	Groupe des producteurs	
11	M. AYEVA Bassarou	CNGP/ Ministère de l'agriculture	bassarouayeva@yahoo.fr

MINI COURS SUR LES METHODES D'EVALUATION DES RISQUES DES PPED			
N°	Nom et Prénoms	Titre/Institution	Contact
12	Dr. LAMBONI Matéyendou	CNGP CNGP/ Université de Lomé	lambon@hotmail.fr
13	M. KPATCHA Kadjala	CNGP CNGP/ Ministère de l'agriculture	Kpatchakadjala@gmail.com
14	M. FINI Adem	Directeur général /société ATDPE (commerce pesticides)	Atdpe@hotmail.fr
15	ADAKIM Kossivi	Assistant financier CNGP/ Ministère de l'environnement	eadakim@gmail.com
16	ESSOBIYOU Thiyu	Directeur de l'environnement	essobiyou@hotmail.com
17			
18	Sarra BACCOURI	Secrétariat de la CR	Sarra.Baccouri@fao.org
19	Andrea LO-BIANCO	Secrétariat de la CR	Andrea.LoBianco@fao.org
20	Emmanuel NYAMSI	Secrétariat de la CR	Nyamsi.Emmanuel@fao.org
21	Ariana Rossen	Secrétariat de la CR	
22	Elaine Acosta	Secrétariat de la CR	

<b>ATELIER DE FORMATION SUR LE SUIVI ET LE CONTRÔLE DU COMMERCE DES PESTICIDES DANS LE CADRE DU RENFORCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION DE ROTTERDAM AU TOGO</b>				
<b>N°</b>	<b>Nom et Prénoms</b>	<b>Institution représentée</b>	<b>Titre</b>	<b>Téléphone &amp; E-mail</b>
1	KOTCHADJO Kossi	FAO	Assistant Programme	97207107 Kossi.kotchadjo@fao.org
2	BAQUELE Matigaba	OTR	Inspecteur des douanes à kodjoviakopé	90281061 mbaquele@otr.tg
3	TCHASSANTI Mouzagr	DE	Agent d'appui au Point focal Convention de Stockholm	90181063 Mouzagr001@gmail.com
4	BOROZE Hodabalo	Commissariat spécial Sanvee Condji	Adjudant-chef de police	90935368 Julesbobo.jb@gmail.com
5	DJATOITE Minto	DPV/MAEDR	Chef division phytopharmacie	90867172 Djatisminto07@gmail.com
6	BAFEI P'Malinam Essolakina	Direction de l'environnement/MERF	OCP Convention de Rotterdam	90 35 86 98 bafelijoseph@gmail.com
7	BROOHM Débi	DE/MERF	Point focal Convention de Bâle/Cheffe division installations classées	90238741 megbroohm@yahoo.fr
8	NINKABOU Tchein	ANIAC-TOGO	Secrétaire permanent	90309747 erictchein@gmail.com
9	BIGALABOU Essobaolou	IRF/MERF	Chef division contrôle forestier	90843115 essobaolou@gmail.com
10	BITHO M. Kpatcha	ONG SEDIA	Directeur exécutif	91891797 alexandrebitcho@gmail.com
11	AFANGBEDJI Komi Dodji	DPV/MAEDR	Inspecteur phytosanitaire/ Chef de poste sanitaire de Noépé	91918257 Olivieraf12@gmail.com
12	ANDILAM-ANAKPA Maléba	DPV/MAEDR	Inspecteur phytosanitaire	99574129 andilamjulien@yahoo.fr



<b>ATELIER DE FORMATION SUR LE SUIVI ET LE CONTRÔLE DU COMMERCE DES PESTICIDES DANS LE CADRE DU RENFORCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION DE ROTTERDAM AU TOGO</b>				
<b>N°</b>	<b>Nom et Prénoms</b>	<b>Institution représentée</b>	<b>Titre</b>	<b>Téléphone &amp; E-mail</b>
13	MOUKPE Tchao B.	Brigade douane Sanvee Condji/ OTR	Inspecteur des douanes	90561760 tmoukpe@otr.tg
14	ASSEDI Komi I.	OTR	Inspecteur des douanes	90 243282 kassedi@otr.tg
15	DROPENOU Kokou	DPV/MAEDR	Inspecteur phytosanitaire	91350692 kokounou@yahoo.fr
16	Dr SOGNIGBE Bléoussan	Association des fournisseurs des intrants agricoles du Togo (AFITO)	Enseignant de phytopharmacie à UL et UK	90139185 bleoussan@yahoo.com
17	KOFI Adétonyo	Poste de police de douane d'Aflao	Adjudant-chef	90935109
18	KPANDJA Nabine	MERF	Adjudant/ Chef surveillant environnemental à la douane de Noépé	90866238
19	NADIO N. Aliya	MERF	Adjudant/ Chef surveillant environnemental à la douane d'Aflao	90030490
20	NIMAN Mawinanoyou	MERF	Adjudant/ Chef surveillant environnemental à la douane de Sanvee Condji	90834147
21	DEGBE Ablavi Akofa	DE/MERF	Assistante de l'OCP Convention de Rotterdam	90163290 akofablan@yahoo.fr
22	METOWOGO Kossi	Université de Lomé	Enseignant chercheur	92242941
23	POCANAM Kanfitina	OTR/CDDI	Chef section DRAR	90032335 kpocanam@otr.tg

<b>ATELIER DE FORMATION SUR LE SUIVI ET LE CONTROLE DU COMMERCE DES PESTICIDES DANS LE CADRE DU RENFORCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION DE ROTTERDAM AU TOGO</b>				
<b>N°</b>	<b>Nom et Prénoms</b>	<b>Institution représentée</b>	<b>Titre</b>	<b>Téléphone &amp; E-mail</b>
24	SILIADIN Edo	CDDI/OTR	DODG	98609050 esiliadin@otr.tg
25	ADAKIM K. Essoh	Direction de l'environnement / MERF	Assistant financier	90 30 27 55 edakim@gmail.com
26	MEBA Toï Pagnibam	DEP/ MERF	Juriste environnementaliste	90123991 joaljesus@gmail.com
27	KAVEGE Yawo Seyeram	Chambre du commerce et d'industrie du Togo	Directeur assistance aux entreprises	gilbertjosias@ccit.tg
28	ALI Sando	MERF	Chargé de communication	90037135 alisando@yahoo.fr
29	Dr MONKOUNA Lardja	MERF	Conseiller technique	90251526 Monkl_12@yahoo.fr
30	ESSOBIYOU Thiyu	DE/ MERF	Directeur	90 02 19 35 essobiyou@hotmail.com
31	BENIDA Essosima	Direction du commerce extérieur/ Ministère du commerce	Chef division	90096451 expero@yahoo.fr
32	KPELENGA Aklisso	Direction du commerce intérieur/ Ministère du commerce	Chef division	90906489 kpelengamichel@gmail.com

<b>ATELIER DE FORMATION SUR LES RISQUES POSES PAR LES PESTICIDES DANGEREUX : METHODES ET MOYENS D'IDENTIFICATION, DE COLLECTE ET DE NOTIFICATION DES IMPACTS AU TOGO</b>				
<b>N°</b>	<b>Nom et Prénoms</b>	<b>Titre/Institution</b>	<b>Téléphone / E-mail</b>	<b>Provenance</b>
1	KPADJA Kossi Sodégla	Secrétaire général de la commune de Moyen Mono II	90264328/99683529 Kericson87@gmail.com	Kpékplémé (Moyen mono)
2	SOTOUME Komi	Secrétaire général de la commune de Moyen Mono I	91755885 sotoumekomi@gmail.com	Tohoun (Moyen Mono)
3	DJATOITE Minto	AND Pesticides, formateurs DPV/MAEDR	90867172 Djatisminto07@gmail.com	Lomé
4	SOKPO Assou	TSGS Directeur préfectoral de santé de Moyen Mono	90935368 Julesbobo.jb@gmail.com	Tohoun (Moyen Mono)
5	BITHO M. Kpatcha	ONG SEDIA	91891797 alexandrebito@gmail.com	Lomé
6	WADJA Malate	Secrétaire général de la commune de Bassar I	91524897 wadja.malate@gmail.com	Bassar
7	NADJOMBE Napo	Secrétaire général de la préfecture de Bassar	90 296229 napnadjomb@gmail.com	Bassar
8	Dr. KANGNI-ZOVOIN Assiongbonvi	Directeur préfectoral de la santé de Bassar	90395780 Rekangni17@yahoo.fr	Bassar
9	Lt ADAM Abourazakou	Directeur préfectoral de l'environnement de Bassar	90303618 adamadamrazak@gmail.com	Bassar
10	Lt KINI Koami	Directeur préfectoral de l'environnement de Moyen Mono	90949918 koamikini@gmail.com	Tohoun
11	DANIMELOU Baka	Secrétaire général préfecture de Moyen Mono	90836885/92260896 bakanimelou@gmail.com	Tohoun
12	BROOHM Débi	Cheffe division installations classées et substances dangereuses/MERF	90 238741 megbroohm@yahoo.fr	Lomé

<b>ATELIER DE FORMATION SUR LES RISQUES POSES PAR LES PESTICIDES DANGEREUX : METHODES ET MOYENS D'IDENTIFICATION, DE COLLECTE ET DE NOTIFICATION DES IMPACTS AU TOGO</b>				
<b>N°</b>	<b>Nom et Prénoms</b>	<b>Titre/Institution</b>	<b>Téléphone / E-mail</b>	<b>Provenance</b>
13	BADATE Zimaro	Agriculteur et président de l'organisation paysanne	90930498	Bassar
14	GBARE Tchein	Secrétaire général de la commune de Bassar III	90068436 Gbare55@gmail.com	Kabou
15	GNAZIBIA Adjii	Secrétaire général de la commune de Bassar IV	70319616 gnazibiaadji@gmail.com	Sanda-Kagbanda
16	LIDOL Wada	Secrétaire général de la commune de Bassar II	90378018 lidolwada@gmail.com	Bangéli
17	NINKABOU Tchein	ANIAC-TOGO	90309747 erictchein@gmail.com	Lomé
18	METOWOGO Kossi	Enseignant chercheur Université de Lomé	92242941 kossi.metowogo@gmail.com	Lomé
19	DEGBE Ablavi Akofa	DE/MERF	90163290 akofablan@yahoo.fr	Lomé
20	ADAKIM Kossivi Essoh	Assistant financier / MERF	90302755 eadakim@gmail.com	Lomé
21	BAFEI P'Malinam Essolakina	Direction de l'environnement/MERF	90 35 86 98 bafelijoseph@gmail.com	Lomé
22	BANOZE Anumontom	Appui à l'organisation/ DPMCV - MERF	92492201 anumontom@gmail.com	Lomé
23	SOGNON Yao	Agriculteur Président de l'organisation paysanne	90990529	Tohoun

ATELIER DE FORMATION SUR LES RISQUES POSES PAR LES PESTICIDES DANGEREUX : METHODES ET MOYENS D'IDENTIFICATION, DE COLLECTE ET DE NOTIFICATION DES IMPACTS AU TOGO				
N°	Nom et Prénoms	Titre/Institution	Téléphone / E-mail	Provenance
24	WOTOBE Edmond	Directeur technique de l'ONG SERFI	91305038 edmondw@yahoo.fr	Tado
25	Cdt. OURO-BANG'NA Solizoume	Directeur régional de l'environnement	90229352 wassiouourobangna@yahoo.fr	Atakpamé
26				
27	Sarra BACCOURI	CR		
28	Andrea LO-BIANCO	CR		
29	Emmanuel NYAMSI	CR		
30	Rémi .....	FAO		

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR I					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
1	BATCHASSI Passimsiwé	Agent de sauvegarde/Direction préfectorale environnement Bassar	90 72 80 97 / 99 85 99 36	Bassar	
2	NADJOMBE Napo	SG préfecture	90 29 62 29 / 98 30 77 27	Bassar	
3	WADJA Malate	SG Bassar 1	91 52 48 97	Bassar	
4	TCHAKOLI Assili	Commerçante de pesticides	90 73 64 68	Bassar	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR I					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
5	CHIKIROU	Commerçant de pesticides	92 95 37 98	Bassar	
6	OLADODJA Mourila	Commerçant de pesticides	90 15 47 49	Bassar	
7	ABOUBAKAR Fousséni	Conseiller commune Bassar 1 Commerçant de pesticides	90 38 25 88	Bassar	
8	LAMIDI Achirou	Commerçant de pesticides	90 09 47 03	Bassar	
9	DJERI Bawa	Conseiller municipal	90 99 58 77	Bassar	
10	KERIM Soulémane	Conseiller municipal	92 06 72 01	Bassar	
11	NATCHABA Maliki	DP/Direction préfectorale agriculture, élevage et développement rural Bassar	90 99 29 21	Bassar	
12	GBATI Napo	Représentant du chef canton Bassar	93 92 63 86	Bassar	
13	KONGA Dizama-Esso	Chef d'agence / ICAT	90 81 46 93	Bassar	
14	DJABARE Essofah	Président CCD	90 34 40 33	Bassar	
15	DJIGBA Nikabou	Secrétaire CCD	93 84 46 54	Kalanga	
16	NAPO Daré	Chef canton de Bikatchebe	97 48 15 71	Bassar	
17	GNANDI Natchipou	Chef canton de Kalanga	91 61 36 70	Kalanga	
18	BABA Youssifou	Agent de la préfecture	90 84 25 63	Bassar	
19	KOUTCHEOU N'ganbé Makenga	Chef canton	90 97 59 29	Baghan	
20	GBATI Djani Lentame Kokou	Maire commune Bassar 1	90 03 76 71	Bassar	
21	BINKAGNI Gbandi	Producteur agricole/ vulgarisateur	91 45 58 55	Bassar	
22	YOWOU Nikabou	Président des producteurs agricoles	92 24 60 15	Bassar	
23	YOULABE Komi	Représentant du DP environnement	90 86 24 85 youlabekomi@gmail.com	Bounako	
24	FARE Siba	Productrice agricole	92 93 25 88	Bassar	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR I					
N°	Nom &Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
25	TCHAMI Gnon	Producteur agricole et vulgarisateur	91 75 15 54	Bikotiba	
26	NABINE Kérim	Producteur agricole	90 41 60 54	Kpankissi	
27	DEGBE A. Akofa	Assistante OCP CR/ DE-MERF	90 16 32 90	Lomé	
28	BANOZE Anumontom	Appui à l'organisation / DE	92 49 22 01	Lomé	
29	KONDI Kpal	Infirmier d'état/RFS USP Kalanga Représentant DPS Bassar	91 15 64 19 kondikpal@gmail.com	Kalanga	
30	BAFEI P. Essolakina	OCP convention de Rotterdam/ DE	90 35 86 98 bafelijoseph@gmail.com	Lomé	
31	ISSIFOU Abdourazak	Vulgarisateur	90 93 80 45	Bassar	
32	GBATI Djouréma	Vulgarisateur	90 93 04 67	Baghan	
33	BOUGONOU Napo	Cultivateur/coopérative agricole	70 93 04 61	Kalanga	
34	KPANTE Gnadi	Agriculteur et vulgarisateur	93 46 68 82	Bikotiba	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR II					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
1	BITENIWE Tchéi	Assistant médicale/Responsable Formation Sanitaire de Bangeli	90 94 92 05	Bangeli	
2	AYINDO David	Agriculteur	91 98 83 13	Biyakpabé	
3	WADJA Bagnighanke	Président CCD	91 87 68 13	Bitchadambé	
4	WADJA Biyagbé	Vendeur d'herbicides et vulgarisateur	92 95 03 84	Bitchadambé	
5	WADJA Robert Magnia	Vendeur d'herbicides et vulgarisateur	92 45 72 29	Biyakpabé	
6	Tibedobe Amah	Vendeur d'herbicides	93 36 69 74	Bangeli	
7	WADJOLE Gmayibo	CCD Bitchabé	91 24 68 44	Bitchalé	
8	OUKA Ibolikpim	Aide-Labo Bitchabé	91 73 67 27	Bitchabé	
9	LIDOL Wada	SG Mairie	90 37 80 18	Bangéli	
10	SAGUI Issaka	Commerçante de pesticides	93 32 00 78	Bangéli	
11	ADESSONKAIN Adédokou	Maire Bassar 2	91 82 70 12	Bangéli	
12	SERITCHI Namou	Responsable de groupement agricole	91 91 36 33	Bangeli	
13	MAMAM Yakoubou	Président groupement agricole	91 14 30 21	Bangeli	
14	Biwome Zighamkou	CCD Dimori	91 74 16 47	Dimori	
15	KPAL Natchipou	Commerçant des pesticides	90 68 89 33	Dimori	
16	SANDJA Kuyoli	Vulgarisateur	90 35 07 03	Bitchabé	
17	WADJA Kabou Yao	Chef canton de Dimori	90 00 50 14	Dimori	
18	DJABAL Kpandja	Président de suivi des CVD	91 12 49 45	bikourkpanbé	
19	TCHOKOU Baladore	Conseiller municipal commune Bassar 2	90 98 56 87	Bitchabé	
20	LABI Binignime	Conseiller Bassar 2 Président (environnement)	90 99 80 35	Biakpabé	



SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR II					
N°	Nom &Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
21	TIGHANKPA Kpabou	Représentant du chef canton de Bitchabé		Bitchabé	
22	WADJA Nikabou Elie	Producteur et commerçant d'ignames	92 95 31 86	Bangeli	
23	YOULABE Komi	Représentant DP environnement	90 86 24 85	Bounako	
24	EGBELEW Massa Juliette	Utilisateur de pesticides	92 04 85 37	Bangéli	
25	SERITCHI Madjinteba	Chef canton de Bangeli	90 34 38 35	Bangéli	
26	DEGBE A. Akofa	Assistante OCP CR/ DE	90 16 32 90	Lomé	
27	BANOZE Anumontom	Appui à l'organisation / DE	92 49 29 01	Lomé	
28	BATOURE Sani	Président coopérative agricole	92 95 55 64	Dimori	
29	ALI Yaa	Commerçante de pesticides	92 08 49 29	Bangéli	
30	IBIKOU Nadjimpon	Vulgarisateur	70 46 02 11	Bangéli	
31	DJATAN Djagré	Vendeur pesticides	97 84 72 73	Bitchabé	
32	NBEBI T. Konde	Commerçant de pesticides	93 42 20 97	Bitchabé	
33	BAFEI P. Essolakina	OCP convention de Rotterdam/DE	90 35 86 98 bafejoseph@gmail.com	Lomé	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR III					
N°	Nom &Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
1	YOULABE Komi	Représentant directeur préfectoral environnement Bassar	yaloubekomi@gmail.com 90 86 24 85	Bounako	
2	BENTACHI Ayouba	Agent sauvegarde environnementale /Chef de poste à Kabou-Bangéli	90 39 41 27 ayoubaben77@gmail.com	Kabou	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR III					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
3	GBATI NINKABOU	Conseiller commune Bassar 3 Chargé d'environnement	90 17 04 82	Kabou	
4	GBATI K. Lakadi	Chef Canton de Kabou	92 20 97 26	Kabou	
5	FAFANA Nikabou	Président CCD	90 07 08 28	Kabou	
6	BABELEM Kondi	Commerçant des pesticides	91 98 30 38	Kabou	
7	GNOFAM Pagal	Pulvérisateur	91 98 74 00	Kabou	
8	MAKPADJO Mawè	Revendeur de pesticide	90 01 13 42	Manga	
9	FINDE Makoundale	CCD Manga	91 15 88 84	Manga	
10	KOMNA Gbandi-Waye	Pulvérisateur	90 19 46 21	Kabou	
11	KAMAZIWE Jean	Vulgarisateur	91 82 22 50	Kabou	
12	DOUTI Jean	Vulgarisateur	92 50 32 11	Kabou	
13	KANKANWOU Kpanté	Commerçant de pesticides	92 18 99 74	Kabou	
14	NAGNOU Niborti	Commerçant de pesticides	93 03 09 87	Kabou	
15	BIYAMBE Byima	Chef canton de Manga	90 93 19 61	Manga	
16	PANLA Kpatcha	Infirmier diplômé d'état USP Manga	90 70 51 27 panlaferdinand@gmail.com	Manga	
17	BOURAÏMA Rachid	Commerçant des produits chimiques	90 11 22 09	Kabou	
18	TCHEDÉLI Kpandja	Vulgarisateur de pesticides	92 20 85 88	Kabou	
19	NABOUDJA Aboudoulaye	Coopérative agricole	90 86 59 57	Kabou	
20	GUITCHA Kossi	Coopérative agricole	90 70 28 58	Kabou	
21	MOUTI Nassirou	Conseiller municipal Président chargé du développement	90 25 98 18	Kabou	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR III					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
22	BILANTE K. Kondi	Ingénieur environnementaliste représentant le médecin	90 14 70 95 kondibil@outlook.com	Kabou	
23	BAFEI P. Essolakina	OCP de la convention de Rotterdam/DE	90 35 86 98 bafelijoseph@gmail.com	Lomé	
24	DEGBE A. Akofa	Assistante au point focal Rotterdam DE/MERF	90 16 32 90 akofablan@yahoo.fr	Lomé	
25	GBARE Tchein	SG Bassar 3	90 06 84 36 gbare55@gmail.com	Kabou	
26	BADATE Zimare	Organisation paysanne	90 93 04 98	Kabou	
27	BANOZE Anumontom	Appui à l'organisation / DE	92 49 22 01	Lomé	
28	DJERI Gbandi	Organisation paysanne	92 18 67 27	Manga	
29	N'DJANA Fatou	Revendeuse de pesticides	91 87 34 92	Manga	
30	GUITCHA Agba	Président CVD	90 70 28 48	Manga	
31	KISSAO Kondi	Vulgarisateur	90 33 71 30	Kabou	
32	GBANDI Djouré	Agriculteur et vulgarisateur	90 93 04 67	Manga	
33	GNANDI Napo	Agriculteur et vulgarisateur	93 46 82 68	Manga	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR IV					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
1	MEREZA Kpatcha	Président CVD Gnadeyo	92 65 78 32	Sanda Gnadeyo	
2	TELOU Tchaa	Cultivateur Sanda Afohou	91 63 41 86	Sanda Afohou	
3	ABALO Balazino	Secrétaire du chef canton	91 82 64 93	Maowai	
4	TCHAH Yao	Régent Afohou	90 88 24 78	Afohou	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR IV					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
5	TCHALLA Diwadima	Représentant des coopératives à Afohou	90 59 98 41	Sanda Afohou	
6	WALA Tagba	Président CCD Kagbanda	90 45 21 46	Kagbanda	
7	BARA Tossi	Président CCD Afohou	91 85 90 03 tossibara9@gmail.com	Sanda Afohou	
8	KOLA Zato	Commerçant de pesticides	90 58 34 96	Sanda Afohou	
9	TCHABANA Eyaba	Vulgarisateur	92 40 28 91	Sanda Afohou	
10	BAOUNA Komla	Vulgarisateur	93 45 23 21	Sanda Afohou	
11	SAGOU M'Badabi	Infirmier à Sanda Afohou	91 94 15 79	Sanda Afohou	
12	KPELI Komla	Assistant médical CMS Sanda Kagbanda	92 48 11 66	Sanda Kagbanda	
13	KIDASSIM Amah	Coopérative agricole Présidente	92 68 75 59	Kagbanda	
14	POUSSOULO Mazinabè	Commerçante de pesticides	92 52 46 28	Kagbanda	
15	BIDASSA Abra	Commerçante de pesticides	91 74 33 91	Kagbanda	
16	AGAMA Essohanabe	Commerçante de pesticides	90 33 82 22	Kagbanda	
17	TAGBA Malabissowe	Conseiller Bassar 4	90 87 35 61	Kagbanda	
18	ALAWI Essohouna	Vulgarisateur	91 31 79 80	Akpadibio	
19	TAGBA Essozolim	Etudiant, représentant de la population du village de Tawadè	91 09 29 08	Tawadè	
20	GNAZIBIA Adjì	SG Bassar 4	70 31 96 16	Kagbanda	
21	KOULOUN Yoma	Chef canton de Sanda Kagbanda	90 05 63 53	Kagbanda	
22	YOULABE Komi	Représentant Directeur préfectoral environnement Bassar	90 86 24 85	Bounako	
23	DEGBE Ablavi Akofa	DE/MERF/Assistante au PF Convention Rotterdam	90 16 32 90	Lomé	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE BASSAR IV					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
24	BANOZE Anumontom	DE/MERF/ Appui à l'organisation	92 49 22 01	Lomé	
25	MEATCHI Prénom	Commerçante de pesticides	90 87 83 67	Sanda Afohou	
26	ALIDOU Djamola	Vulgarisateur	92 27 47 67	Sanda Afohou	
27	HALOUFEI Hadalo	Commerçante de pesticides	93 75 45 87	Maowai	
28	YENDO Djabal	Vulgarisateur	90 27 32 98	Maowai	
29	NADJA Padoub	Président coopérative agricole	93 65 12 55	Kagbanda	
30	SERTCHI Namo	Président coopérative agricole	91 91 36 33	Afohou	
31	NABINE Moukéne	Président coopérative agricole	93 37 49 02	Kagbanda	
32	AYA Yoma	Vulgarisateur	91 54 23 99	Kagbanda	
33	BAFEI P. Essolakina	OCP Convention de Rotterdam/DE	90 35 86 98 bafelijoseph@gmail.com	Lomé	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE MOYEN MONO I					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
1	SOTOUME Komi	SG mairie de Tohoun	91 75 58 85 sotoumekomi@gmail.com	Ahassomé	
2	Lt KINI Koami	DP environnement Moyen Mono	90 94 99 18 koamikini@gmail.com	Tohoun	
3	AGBEKE A. Biova	Présidente CCD	91 91 82 77 / 97 75 35 29	Konohoe	
4	AMOUZOU Thierry	Agent de la préfecture chargé des CNT	90 79 27 71	Tohoun	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE MOYEN MONO I					
N°	Nom &Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
5	HOUNOU N. Kokou	Représentant CVD Adanlehoui II	90 81 06 91	adanléhoui	
6	Adj. BASSAVI Koffi	Agent de sauvegarde environnementale/ DP environnement	90 98 41 75	Ahassomé	
7	KOFFIGAN Sodjinè	Vendeur de pesticides	90 22 18 41	Ahassomé	
8	EBO Kodjo Messa	Conseiller en gestion des entreprises agricoles/ ICAT	92 31 26 47 ebokmessa@gmail.com	Tohoun	
9	BINAO Napo Kignaghou	Ingénieur des travaux agricoles à la DP agriculture	92 11 46 11 emmabinao@gmail.com		
10	ADIAKPOR Kwami Mawulé	Agent de la DP agriculture	90 08 34 64 aimeadiakpor@gmail.com		
11	MAN Chidon	Commerçant de pesticides	90 19 77 55	Tohoun	
12	SOKPO Assou	TSGC représentant le directeur préfectoral de santé	92 48 56 03 gsokpomarie@gmail.com	Tohoun	
13	KOUTONIN Kossi	Revendeur de pesticides	90 22 44 45	Tohoun	
14	NOUMONVI Kokou	Président de la plateforme des CDQ	90 74 98 10 akoungoloko@gmail.com	Tohoun	
15	DJAHOU Adjo	Revendeuse de pesticides	91 51 39 63 / 90 22 41 45	Tohoun	
16	AGBETI Koffi M.	Assistant médicale /CHP Moyen Mono	90 34 38 98	Tohoun	
17	AGBATO Mawena	Président CVD	91 87 29 39	Koutsin	
18	Godwin Nwangwu	Commerçant de pesticides	90 83 45 49	Tohoun	
19	KOFFI Yao Adjéoda	Représentant du chef régent Ahassomé	99 46 62 14	Ahassomé	
20	ADJAHOU Komi	Président CCD	91 63 28 56	Ahassomé	
21	AKAKPO Salomon	Commerçant de pesticides	90 90 62 31	Tohoun	
22	EDOU Kossivi	Président chambre de métier préfectoral	90 88 75 07	Tohoun	
23	YENOU Thomas	Commerçant de pesticides	96 25 94 43	Tohoun	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE MOYEN MONO I					
N°	Nom &Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
24	MENSSAN Ayaté	Chef Canton Tado	93 53 81 84	Tado	
25	ABALO Komadan	Cultivateur et vulgarisateur	97 85 27 90	Hometowohoé	
26	Azondoga G.	Revendeur de pesticides	98 75 32 70	Tohoun	
27	DANIMELOU Baka	SG préfecture	90 83 68 85	Tohoun	
28	BANOZE Anumontom	Appui à l'organisation/DE	92 49 22 01	Lomé	
29	DEGBE A. Akofa	Assistante PF CR/ DE	90 16 32 90	Lomé	
30	KONO Awokpey	Chef village	93 35 76 88	Koutsin	
31	SEBIO Martine	Commerçante de pesticides	70 60 74 42	Tado	
32	DAHOE Koffi	Vulgarisateur	91 66 23 73	Tado	
33	AMEVONGBE Amavi	Commerçante de pesticides	97 51 24 27	Bessamè	
34	AGBON André	Vulgarisateur	98 08 84 42	Bessamè	
35	AKLU Eya	Commerçante de pesticides	98 80 43 42	Kpétchihoé	
36	KONTO Benjamin	Groupement agricole	99 88 56 46	kpétchihoé	
37	BAFEI P. Essolakina	OCP CR / DE	90 35 86 98	Lomé	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE MOYEN MONO II					
N°	Nom &Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
1	KINI Koami	Directeur préfectoral environnement Moyen Mono	90 94 99 18 koamikini@gmail.com	Tohoun	
2	NEHON Gondjé	Représentant du chef canton Saligbé	91 26 11 96/99 26 96 50	Saligbé	
3	AYEBOU Soussoukpo	Chef canton de Katomé	90 12 42 88	Katomé	

SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE MOYEN MONO II					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
4	SOSOU Tchehoénou	Représentation du chef canton Kpékplémé		Kpékplémé	
5	ESSOHO Banningant S.	Représentant de la gendarmerie nationale (brigade territoriale de Kpékplémé)	91 38 31 11/ 97 48 12 46	Kpékplémé	
6	WOMPAH Komi G.	Directeur Préfectoral Agriculture	90 53 18 97	Tohoun	
7	KAZIM M'da	Assistant d'hygiène/CMS Kpékplémé	91 92 78 66 kazimdae@yahoo.fr	Kpékplémé	
8	YAKIM Amokou	Agent technique ICAT (Moyen Mono 2)	91 94 34 64 yakimamokou@gmail.com	Kpékplémé	
9	AMOUSSOU Koffivi Richard	Chargé de communication (Moyen Mono 2)	92 14 04 28 koffivi71@gmail.com	Kpékplémé	
10	TOZO Komlan Kogbédji	Etat civil central- Mairie	92 98 54 89	Kpékplémé	
11	GODO Howanou	Conseiller de la mairie	90 64 10 16	Kpékplémé	
12	TCHOKA Agboka	Président CCD & conseiller municipal moyen Mono 2	91 78 37 82	Katomé	
13	GBADAMASSI Nourou	Surveillant général au lycée/ vulgarisateur	90 81 84 16	Kpékplémé	
14	TOMETSI Gnowou	Adjointe au maire	91 84 43 60	Kpékplémé	
15	SOKPO Assou	Représentant du directeur préfectoral de santé de Moyen Mono	92 48 56 03	Tohoun	
16	AMEKOTOU Kossi D.	Agent de sauvegarde environnementale /Chef poste de Kpékplémé	90 19 53 71	Kpékplémé	
17	KPADJA Kossi Sodégla	SG commune Moyen Mono 2	90 26 43 28/ 99 68 35 29 kericson87gmail.com	Kpékplémé	
18	MONLOUGBE Komlan	Président des zones d'aménagement agricole planifiées de Atofoutou	90 55 63 77 / 96 91 70 47	Atofoutou	
19	DAHOU Hoetognon	Chef Atofoutou	99 32 59 54	Atofoutou	
20	NEHON Kossi	Mécanicien – vendeur de pesticides	90 70 42 50	Saligbé	



SEANCES DE FORMATION SUR LA GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PESTICIDES DANS LA COMMUNE DE MOYEN MONO II					
N°	Nom & Prénoms	Titre/Institution	Contact & mail	Provenance	Signature
21	TSIKO Togbédzi	Président CCD	92 92 54 74	Saligbé	
22	EKPE Yao	Revendeur de pesticides		Kpékplémé	
23	KITSO Louis	Cultivateur et vulgarisateur	92 63 53 42	Détokpo	
24	TCHOKA Yaovi	Cultivateur et vulgarisateur	93 01 49 81	Katomé	
25	ZONGLAHOUN Yaovi Théodore	Revendeur de pesticides	99 66 57 62 / 90 55 62 82	Kpékplémé	
26	TOHOUEDE Yao	Président du CCD	90 79 82 68 / 99 60 22 34	Kpékplémé	
27	SEHONOU Adou	Revendeur de pesticides	90 38 70 63	Kpékplémé	
28	AHAVI-TETE Koffi	Contrôleur phytosanitaire DPAEDR	91 78 38 02 / 99 57 90 86	Tohoun	
29	DAVI Koffi Vivien	Revendeur de pesticides	96 80 30 17 / 92 22 48 06	Kpékplémé	
30	AGLEBE Yao Mawunyo	CTGEA/ICAT	70 71 75 76	Katomé	
31	TOGBEDJI Agbaza	TA-ASAP-TOGO	90 70 35 18 / 98 57 33 03	Kpékplémé	
32	DEGBE A. Akofa	Assistant PF CR/ DE	90 16 32 90/ akofablan@yahoo.fr	Lomé	
33	BANOZE Anumontom	Appui à l'organisation / DE	92 49 22 01	Lomé	
34	ATCHA Elom	Présidente des femmes	90 44 55 19	Saligbé	
35	SODEGLA Gossou	Vulgarisateur	97 15 21 79	Saligbé	
36	HOWANOU Yawo	Vulgarisateur	90 21 98 28	Détokpo	
37	SOTOUME Komla	Vulgarisateur	93 49 60 25	Kpékplémé	
38	HOEDEDI Kafui	Commerçante des pesticides à Saligbé	96 44 75 83	Saligbé	
39	AFANDREBO Akouvi	Vendeur pesticides	99 56 22 98	Détokpo	
40	BAFEI P. Essolakina	OCP convention de Rotterdam /DE-MERF	90 35 86 98	Lomé	

ATELIER TECHNIQUE DE VALIDATION DE LA STRUCTURE DU RAPPORT DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE D'ACCORD SUR L'EVALUATION DES RISQUES DES PESTICIDES AU TOGO			
Nom et Prénoms	Titre/Institution	Téléphone / E-mail	Provenance
NAYO A. Ankou	Directeur de l'hygiène et de l'assainissement de base/ Santé	91096821 awinayo@yahoo.fr	Lomé
DJATOITE Minto	AND Pesticides, Chef division/Agriculture	90867172 djatminto07@gmail.com	Lomé
YAOU Mery	Directrice de l'environnement/ MERF	90148744 ymery69@yahoo.fr	Lomé
AWOKI Polong	Suivi-évaluateur/ONG SEDIA	91305038 sediaos@gmail.com	Lomé
ADAKIM Kossivi Essoh	Assistant financier / DE-MERF	90302755 eadakim@gmail.com	Lomé
DEGBE Ablavi Akofa	Assistante de l'OCP Convention de Rotterdam /DE-MERF	90163290 akofablan@yahoo.fr	Lomé
METOWOGO Kossi	Enseignant chercheur/Université de Lomé	92242941 kossi.metowogo@gmail.com	Lomé
BAFEI P. Essolakina	OCP convention de Rotterdam /DE-MERF	90 35 86 98	Lomé

## Annexe 6 : Quelques photos illustratives des activités de la mise en œuvre du protocole d'accord



Photos montrant l'entretien individuel à Tohou (à gauche, le chef canton de Tohou et à droite, un commerçant de pesticides)



Photos montrant l'entretien individuel dans le canton de Tado





Photos de l'enquête auprès des Mairies (à gauche, mairie de Moyen Mono II et à droite celle de Moyen Mono I)



Photos de l'enquête avec le Préfet de Moyen Mono (à gauche) et dans le canton de Saligbé (à droite)



**PHOTO 9**



**PHOTO 10**



**Photos montrant l'entretien individuel auprès des femmes pratiquant l'agriculture**

**PHOTO 11**



**PHOTO 12**



**Photos montrant l'entretien individuel avec les différents chefs cantons de Bassar (à gauche) et avec la mairie de Bassar IV (à droite)**

**PHOTO 13**



**PHOTO 14**



**Photos montrant la kératinisation de la peau (à gauche) et la brûlure cutanée de 2<sup>e</sup> degré (à droite) causées par les pesticides à Moyen Mono**





**PHOTO 15**



**PHOTO 16**

**Photos présentant les conditions de stockage et de vente des pesticides (à gauche c'est la vente en magasin d'alimentation générale et à droite l'exposition au sol et au soleil)**



**Fleuve Mono**

**Champ de maïs désherbé avec de l'Atrazine**

**Partie traitée avec le glyphosate**

**PHOTO 17**

**Photo montrant l'usage d'herbicide à la lisière du fleuve Mono**





**PHOTO 18**



**PHOTO 19**

Photos illustrant l'atelier de formation sur le renforcement de la mise en œuvre de la CR à Lomé le 1<sup>er</sup>/12/2021



**PHOTO 20**



**PHOTO 21**

Photos illustrant l'atelier de formation sur l'identification, la collecte et la notification des impacts des pesticides à Atakpamé du 13 au 14/04/2022



**PHOTO 22**



**PHOTO 23**

Photos illustrant l'activité de formation dans la commune de Bassar IV, le 25/04/2022



**PHOTO 24**



**PHOTO 25**



Photos illustrant l'activité de formation dans la commune de Bassar III, le 26/04/2022

**PHOTO 26**



**PHOTO 27**



Photos illustrant l'activité de formation dans la commune de Bassar I, le 28/04/2022

**PHOTO 28**



**PHOTO 29**



Photos illustrant l'activité de formation dans la commune de Bassar II, le 29/04/2022





Photos illustrant l'activité de formation dans la commune de Moyen Mono II, le 03/05/2022



Photos illustrant l'activité de formation dans la commune de Moyen Mono I, le 04/05/2022



Photos montrant l'ouverture de l'exercice de simulation dans la préfecture de Bassar, du 27 au 28 juin 2022



Photos montrant la phase de collecte de données lors de l'exercice de simulation dans la préfecture de Bassar, du 27 au 28 juin 2022



**PHOTO 38**



**PHOTO 39**



**Photos montrant l'ouverture de l'exercice de simulation dans la préfecture de Moyen Mono, du 11 au 12 juillet 2022**

**PHOTO 40**



**PHOTO 41**



**Photos montrant la phase de collecte de données lors de l'exercice de simulation dans la préfecture de Moyen Mono, du 11 au 12 juillet 2022**



**Photos illustrant l'atelier technique de validation du projet de rapport final de la mise en œuvre du protocole d'accord, à Tsévié du 25 au 26/07/2022**

## **Annexe 7 : FORMULAIRES DE COLLECTE DES DONNÉES POUR L'ÉVALUATION DES IMPACTS DES PESTICIDES SUR L'ENVIRONNEMENT AU TOGO**

### **Introduction**

Ce questionnaire est élaboré par les services compétents auprès de la Direction de l'Environnement du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières en consultation avec la Direction de la Protection des Végétaux au Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et du Développement Rural au Togo.

Ce questionnaire a été préparé dans le cadre de la mise en œuvre du protocole d'accord entre le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières au Togo et la FAO à travers le Secrétariat de la Convention de Rotterdam.

Il sert d'enquête, anonyme, dans le but de faire l'évaluation des risques environnementaux des Préparations Pesticides Extrêmement Dangereuses (PPED).

Vos informations nous seront très précieuses. Merci beaucoup !

**Note :** Les informations collectées sur la personne resteront privées, elles ne doivent pas être divulguées, cependant, il est important d'avoir le nom complet de la personne dans le cas où à l'avenir il serait nécessaire de collecter des informations supplémentaires.

**Fiche enquête agriculteur/ Eleveurs**

Date : .....

Préfecture : .....

commune : .....

Nom, téléphone, adresse postale et électronique (email) de l'enquêteur.....

**I. IDENTIFICATION DE L'AGRICULTEUR/ELEVEUR**

- a. Nom et Prénom (facultatif):.....
- b. Téléphone, Adresse électronique et postale.....
- c. Age : ..... Sexe : ☐ Masculin ☐ Féminin
- d. Niveau d'instruction : ☐ Analphabète ☐ Primaire ☐ Secondaire ☐ Universitaire
- e. Type d'exploitant : ☐ Agriculteur ☐ Eleveur

**II. USAGE DES PESTICIDES**

Définition des pesticides et différence avec l'engrais.....

- a. Utilisez-vous des pesticides ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, lesquels ?

Insecticide ☐      Herbicide ☐      Acaricide ☐      Raticide ☐  
 Fongicide ☐      Nématicide ☐      Inconnue ☐      Autre (préciser).....

- b. Avez-vous une formation de base pour l'usage des pesticides ? ☐ Oui ☐ Non
- c. Si oui, quelle a été la formation.....
- d. Quand a-t-elle été reçue.....
- e. Lieu d'approvisionnement des pesticides  
☐ Achat au marché du village  
☐ Achat au magasin  
☐ Achat auprès d'un revendeur ambulant  
☐ Autres :.....
- f. Mode d'approvisionnement des pesticides  
☐ Dans l'emballage d'origine ?  
☐ Dans un autre emballage autre que celui d'origine ?  
☐ En vrac ?  
☐ Autres.....  
 ....

**III. CONNAISSANCE DU DANGER ET PRECAUTIONS**

- a. Les pesticides sont-ils dangereux ?  
 • Pour l'homme ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, pourquoi et comment ?.....  
 .....

- Pour les animaux ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, pourquoi et comment ?.....  
 • Pour l'environnement ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, pourquoi et comment ?.....

- b. Disposez-vous d'un local pour le stockage des pesticides ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, où stockez-vous ? A domicile ☐ Au champ ☐ Autres ☐ .....

Si non, où ? .....

- c. Qui procède au traitement de vos champs ?

- ☐ Moi-même  
☐ Appicateur Qualifié ☐ Non qualifié ☐

Définition d'un applicateur qualifié et non qualifié.....

- d. Utilisez-vous des EPI appropriés avant traitement ? Oui ☐ Non ☐
- e. Les doses recommandées sont-elles respectées ? Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas ☐
- Si oui comment ?.....
- f. Lors du traitement de vos champs, vous arrive-t-il de le faire dans les conditions suivantes ?
- ☐ A proximité des points d'eaux ?
- ☐ En cas de menace de pluie ?
- ☐ En période de chaleur intense ?
- Préciser la période de la journée (heure moyenne).....
- ☐ En temps de vents ?
- g. Buvez-vous l'eau de rivière (ou point d'eau) proche de votre champ ? Oui ☐ Non ☐
- h. Quels sont les principaux problèmes rencontrés lors du traitement ?
- 1.....
- 2.....
- 3.....
- i. Comment vous gérez les emballages des produits phytosanitaires utilisés ?
- ☐ Je les jette dans la nature
- ☐ Je les jette avec les autres déchets ménagers
- ☐ Je les réutilise (Comment et à quelle fin)
- ☐ Je les brûle
- ☐ Je les enterre
- ☐ Je les gère correctement (rinçage, ...)
- ☐ Autre .....

#### IV. IMPACTS SANITAIRES RELEVÉS

1. Avez-vous déjà eu un accident lors de l'utilisation de pesticides ? Oui ☐ Non ☐
2. Si oui, quelle a été la voie d'exposition ?
- Contact cutané ☐ Inhalation ☐ Ingestion ☐ Projection oculaire ☐
3. Donnez le nom du produit : .....
4. Décrire les signes ressentis .....
5. Quelle a été votre réaction face à cette situation ?.....
6. Connaissez-vous quelqu'un qui a eu un accident lors de l'usage de pesticides ? Oui ☐ Non ☐
7. Si oui, décrivez la voie d'exposition
- Contact cutané ☐ Inhalation ☐ Ingestion ☐ Projection oculaire ☐
8. Indiquer comment le produit était utilisé (dose, type d'appareil, type de culture).....
9. Donner le nom du produit : .....
10. Décrire les signes observés.....

#### V. IMPACTS RELEVÉS SUR L'ENVIRONNEMENT

**Remarque :** L'utilisation de cette partie du questionnaire sur l'incident environnemental ouvre la possibilité d'identifier la formulation spécifique qui provoque les effets et de propager ainsi une proposition PPED pour l'annexe III.

- a. Est-ce que vous avez déjà assisté à un incident environnemental (contamination du sol, de l'eau ou de l'air entraînant l'empoisonnement d'organismes non visés tels que : oiseaux, poissons, abeilles, vers de terre, insectes bénéfiques, etc.) ? Oui ☐ Non ☐

Si oui remplir les sections ci-dessous

#### SECTION 1. NOMBRE DE PRÉPARATIONS UTILISÉES

1. Combien de préparations étaient utilisées lorsque l'accident a eu lieu ?



(Entourer ou préciser le nombre et procéder comme indiqué)

a. Une seule préparation était utilisée

☐ Non (passer à b)

☐ Oui (passer directement à la section 2)

b. \_\_\_\_\_ (nombre) plusieurs préparations étaient utilisées simultanément (par ex. mélange en cuve d'un herbicide et d'un fongicide)

c. Inscrire ici les préparations individuelles (par ex. Monitor (Methamidophos 60 EC)) :

Préparation 1.....

Préparation 2.....

Préparation 3.....

## SECTION 2. IDENTIFICATION DU PRODUIT : PREPARATION UTILISEE ET COMPOSITION

2. Nom de la préparation .....

3. Type de préparation : (cocher la case correspondante)

☐ Concentré émulsifiable

☐ Poudre hydratable

☐ Poudre pour poudrage

☐ Poudre hydrosoluble

☐ Granulés

☐ Liquide pour application à très bas volume

☐ Tablettes

☐ Autre (préciser) : .....

4. Nom commercial et nom du producteur/fabricant, le cas échéant : .....

5. Nom des matières actives de la préparation:.....

6. Nom et quantité relative de chaque matière active dans la préparation

Concentration en %: .....

Grammes de matière active/l ou active/kg ou : .....

7. Joindre au formulaire une copie de(s) l'étiquette(s) avec les instructions, ou décrire les caractéristiques de l'étiquette (langue, instructions d'utilisation, etc.)

Étiquette jointe ☐ Oui ☐ Non

8. Utilisation prévue :

☐ Insecticide

☐ Herbicide

☐ Acaricide

☐ Rongicide

☐ Fongicide

☐ Inconnue

☐ Autre (préciser) .....

9. Le produit ou la matière active fait-il l'objet d'interdictions ou de restrictions d'utilisation (par ex. utilisation d'équipement de sécurité, restriction d'application) ?



- Non • Oui (préciser): .....

#### 10. La préparation a-t-elle été utilisée telle quelle ou a-t-elle été modifiée ?

☐ Utilisée telle quelle ☐ Modifiée, (préciser): .....

#### 11. La préparation se trouvait-elle dans son contenant d'origine ?

- a. ☐ Non (passer à b)  
☐ Oui (passer directement à la question 13)
- b. Une copie de l'étiquette était-elle apposée sur le nouveau contenant ? ☐ Non ☐ Oui

#### 12. Composition de la préparation

- a. La préparation a-t-elle été mélangée avec un agent porteur ou un diluant avant l'utilisation (par ex. mélangée avec du liquide, de la poudre, du son) ?  
☐ Non ☐ Oui Si oui,
- b. Comment le mélange a-t-il été préparé (par ex. mélangé avec de l'eau, du diesel)?.....  
 .....
- c. Quelle était la proportion du mélange ? (entourer l'unité appropriée)  
 \_\_\_\_\_ Litre ou kg/lbs de préparation par \_\_\_\_\_ litre ou kg/lbs d'agent porteur/diluant
- d. La préparation a-t-elle été utilisée immédiatement ou a-t-elle été stockée ?  
 • Utilisée immédiatement  
 • Stockée (préciser) Durée du stockage .....heures/jours/semaines (entourer l'unité)

#### 13. Taux d'application

Quel était le taux d'application utilisé ? (ex. 100 g/ha ou 2 litre/ha) .....

### SECTION 3. DESCRIPTION DE L'APPLICATION

#### 14. Lieu où la préparation a été utilisée

Village/Commune/préfecture : .....

#### 15. Date de(s) l'application(s)

À quelle(s) date(s) la préparation a-t-elle été utilisée ?  
 Début : ..... Fin : .....

#### 16. S'agissait-il d'une application unique ou multiple ?

- ☐ Application unique
- ☐ Plusieurs applications Préciser le nombre et les dates de chaque application: .....  
 .....

**17. D'autres pesticides ont-ils été utilisés dans la même zone lorsque l'accident a eu lieu ?**

(Préciser) : .....

**18. Zones traitées et ravageurs visés**a. Quel type de culture ou de zone était traité (par ex. maïs, prairie, forêt, étang) ?.....  
.....b. Quel était le ravageur visé (par ex. mauvaises herbes dans le maïs, locustes dans les prairies, mites dans les forêts, moustiques dans les étangs) ? .....  
.....**19. Méthode d'application**

a. Comment la préparation a-t-elle été appliquée (méthode d'application)

- ☐ Application manuelle    ☐ Pulvérisateur à dos    ☐ Pulvérisateur tracté  
☐ Application aérienne    ☐ Incorporation dans le sillon    ☐ Pulvérisateur à main  
☐ Autre méthode (préciser).....

b. Conditions météorologiques au moment de l'application ?

Température :    ☐ chaud    ☐ tempéré    ☐ frais

Temps ensoleillé ou couvert: .....

Pluie :    ☐ légère    ☐ moyenne    ☐ forteVitesse du vent :    ☐ léger    ☐ fort

c. Conditions météorologiques les jours suivant l'application

Température :    ☐ chaud    ☐ tempéré    ☐ frais

Temps ensoleillé ou couvert : .....

Pluie :    ☐ légère    ☐ moyenne    ☐ forteVitesse du vent :    ☐ léger    ☐ fort**20. Fournir toute information pertinente concernant la personne chargée de l'application de la préparation** (par ex. niveau de formation, degré d'alphabétisation)  
.....  
.....**SECTION 4. DESCRIPTION DE L'ACCIDENT****21. Quand l'accident a-t-il été signalé pour la première fois ?** .....

**22. Lieu de l'accident**

Le lieu de l'accident était-il le même que celui de la zone traitée ? Indiquer le lieu de l'accident (soyez aussi précis que possible) :

☐ Oui (comme spécifié à la section 3 question 14)

☐ Non (préciser). Coordonnées géographiques, si disponibles

Village/Commune/Préfecture : .....

**23. Au moyen du tableau suivant, donner des indications sur le lieu de l'accident et la superficie de la zone sinistrée. Veuillez être aussi précis que possible. Remplir tous les espaces :**

Zone sinistrée	Superficie ou volume de la zone (préciser)	Unités (entourer les unités pertinentes)
<b>Terre</b> <input type="checkbox"/> Jardin familial <input type="checkbox"/> Champ cultivé <input type="checkbox"/> Prairies <input type="checkbox"/> Autre : .....		<b>Superficie</b> m <sup>2</sup> ha km <sup>2</sup> Autre (préciser).....
<b>Eau douce</b> <input type="checkbox"/> Étang de pisciculture <input type="checkbox"/> Ruisseau <input type="checkbox"/> Rivière <input type="checkbox"/> Lac <input type="checkbox"/> Sédiments <input type="checkbox"/> Autre : .....		<b>Superficie</b> m <sup>2</sup> , ha, km <sup>2</sup> Autre (préciser)..... <b>Volume</b> l, m <sup>3</sup> Autre (préciser).....

**24. Indiquer tout autre détail, information supplémentaire ou faits qui ne sont pas pris en compte dans ce formulaire permettant d'expliquer les causes de l'accident et de décrire son déroulement, ses conséquences et les actions correctives entreprises (joindre si besoin des feuilles supplémentaires).**

.....  
 .....

**SECTION 5. DESCRIPTION DES EFFETS NEGATIFS**

**25. Identifier les organismes non visés ayant subi les effets négatifs de l'accident, y compris le nombre. Donner autant de détails que possible (nom courant et nom scientifique). Des exemples sont fournis dans le tableau suivant:**

ESPECE ANIMALE OU VEGETALE	NOMBRE D'INDIVIDUS CONTAMINES	ÂGE OU ETAPE DU DEVELOPPEMENT (JUVENILE, LARVAIRE, PLANTULE, ETC.)	OBSERVATIONS (MORPHOLOGIE OU COMPORTEMENT ANORMAL, SYMPTOMES TOXICOLOGIQUES, ETC.)	DUREE DES EFFETS (DATE DE LA MORT OU DE L'ENLEVEMENT)
<b>Exemples</b>				
<b>Vertébraux terrestres - Bétail</b>	10	Adultes	Salivation excessive, perte d'équilibre, léthargie.	Enlevés le 26 mai 2002
oiseaux – Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	40	Adultes et juvéniles	Désorientation, aspect hérissé, lésions à la tête.	Enlevés le 30 mai 2002
	6	Juvéniles	Désorientation, léthargie.	Enlevés le 21 mai 2002
	5	Juvéniles	Désorientation, léthargie.	Morts le 22 mai 2002
<b>Poissons</b> espèces différentes	plusieurs	toutes les tailles	poissons morts sur les berges jusqu'à 3 km en aval de la zone traitée	pas d'informations
<b>Invertébrés</b> abeilles	100 colonies	butinent pendant la période de floraison	colonies mortes	Tous les cas signalés dans les 20 jours qui suivent l'application
<b>Végétation</b> prairies	4 acres	floraison	Flétries, jaunâtres	parcelles mortes


**26. Fournir toute autre information pertinente telles que :**

- a. Liens entre l'utilisation de la préparation (section 4) et les effets observés sur les organismes non visés (question 25).....
- b. Analyses confirmant la présence de résidus d'ingrédients actifs dans le sol, l'eau, l'air ou des tissus biologiques
- ☐ Non
- ☐ Oui (joindre données et sources)

**SECTION 6. GESTION**

**27. Quelles actions ont été entreprises (le cas échéant), lorsque l'accident a eu lieu, en vue de limiter ou d'arrêter les répercussions sur l'environnement** (à l'exclusion des actions administratives et réglementaires)?

.....

.....

**28. Quelles actions ont été entreprises (le cas échéant) en vue de nettoyer la zone ou de régénérer les espèces contaminées après l'accident ?** .....

.....

**SECTION 7. RAPPORT/COMMUNICATION**

**28. Date de la collecte de données /de la consultation :** .....

**29. Nom et adresse de l'enquêteur /du chargé de la collecte des données :** .....

.....

Téléphone et email :.....

**30. Catégorie professionnelle de l'enquêteur /du chargé de la collecte des données** (spécialiste de l'environnement, fonctionnaire spécialiste de l'agriculture, représentant du gouvernement, etc.) :.....

.....

**31. Cet accident a-t-il été signalé à d'autres instances ?**

☐ Non ☐ Oui (préciser).....

**32. De tels accidents ont-ils eu lieu précédemment dans cette zone ?**

☐ Non ☐ Oui

Si oui, avaient-ils été signalés ?

☐ Non

☐ Oui

**Fiche enquête distributeurs/revendeurs**

Date : ..... Préfecture : ..... commune : .....

Nom, téléphone, adresse postale et électronique (email) de l'enquêteur.....

**I. IDENTIFICATION DU DISTRIBUTEURS/REVENDEURS**

- Nom et Prénom (facultatif):.....
- Téléphone, Adresse électronique et postale.....
- Age : .....
- Niveau d'instruction : ☐ Analphabète ☐ Primaire ☐ Secondaire ☐ Universitaire

**II. COMMERCE ET STOCKAGE DES PESTICIDES**

- Source d'approvisionnement des pesticides ?.....
- Types de pesticides commercialisés ?

Insecticide ☐ Herbicide ☐ Acaricide ☐ Raticide ☐Fongicide ☐ Nématicide ☐ Inconnue ☐ Autre (préciser).....

- Disposez-vous d'un magasin approprié pour le stockage ? Oui ☐ Non ☐

- Où commercialisez-vous les pesticides ?

Magasin ☐ Maison ☐ Marché ☐ Dans la rue ☐ Autre (préciser).....**III. CONNAISSANCE DU DANGER ET PRECAUTIONS**

- Les pesticides sont-ils dangereux ?
  - Pour l'homme ? ☐ Oui ☐ Non/ Expliquez.....
  - Pour les animaux ? ☐ Oui ☐ Non/ Expliquez.....
  - Pour l'environnement ? ☐ Oui ☐ Non/ Expliquez.....
- Utilisez-vous un EPI ? ☐ Oui ☐ Non
- Avez-vous une formation de base en gestion des pesticides ? ☐ Oui ☐ Non
- Conseillez-vous les acheteurs en ce qui concerne ?
  - Choix des produits à utiliser ☐ Oui ☐ Non
  - Réglage et entretien du matériel de traitement ☐ Oui ☐ Non
  - Respect des doses ☐ Oui ☐ Non
  - Techniques d'usage et précautions à observer ☐ Oui ☐ Non
- Vos pesticides portent-ils toujours des étiquettes ? ☐ Oui ☐ Non
- Les étiquettes sont-elles en : Français ☐ Anglais ☐ Chinois ☐ Autres.....
- Reconditionnez-vous les pesticides ? ☐ Oui ☐ Non
- Que faites-vous de vos vêtements après chaque manipulation ?.....

- Comment vous gérez les emballages des pesticides utilisés ?

- ☐ Je les jette dans la nature  
☐ Je les jette avec les autres déchets ménagers  
☐ Je les réutilise (Comment et à quelle fin)  
☐ Je les brûle  
☐ Je les enterre  
☐ je les gère correctement (rinçage, ...)  
☐ Autre .....

**IV. IMPACTS SANITAIRES RELEVES**

- Avez-vous déjà eu un accident lors de la manipulation de pesticides ? Oui ☐ Non ☐
- Si oui, quelle a été la voie d'exposition ?  
Contact cutané ☐ Inhalation ☐ Ingestion ☐ Projection oculaire ☐
- Donnez le nom du produit : .....

4. Décrire les signes ressentis .....
- .....
5. Quelle a été votre réaction face à cette situation ?.....
- .....
6. Connaissez-vous un commerçant qui a eu un accident lié aux pesticides ? Oui ☐ Non ☐
7. Si oui, décrivez la voie d'exposition  
Contact cutané ☐ Inhalation ☐ Ingestion ☐ Projection oculaire ☐
8. Indiquer comment le produit était utilisé (dose, type d'appareil, type de culture).....
- .....
- .....
9. Donner le nom du produit : .....
10. Décrire les signes observés.....
- .....

**Remarque :** L'utilisation de cette partie du questionnaire sur l'incident environnemental ouvre la possibilité d'identifier la formulation spécifique qui provoque les effets et de propager ainsi une proposition PPED pour l'annexe III.

- b. Est-ce que vous avez déjà assisté à un incident environnemental (contamination du sol, de l'eau ou de l'air entraînant l'empoisonnement d'organismes non visés tels que : oiseaux, poissons, abeilles, vers de terre, insectes bénéfiques, etc.) ? Oui ☐ Non ☐

Si oui remplir les sections ci-dessous

## SECTION 1. NOMBRE DE PREPARATIONS UTILISEES

### 1. Combien de préparations étaient utilisées lorsque l'accident a eu lieu ?

(Entourer ou préciser le nombre et procéder comme indiqué)

#### a. Une seule préparation était utilisée

☐ Non (passer à b)

☐ Oui (passer directement à la section 2)

#### b. \_\_\_\_\_ (nombre) plusieurs préparations étaient utilisées simultanément (par ex. mélange en cuve d'un herbicide et d'un fongicide)

#### c. Inscrire ici les préparations individuelles (par ex. Monitor (Methamidophos 60 EC)) :

Préparation 1.....

Préparation 2.....

Préparation 3.....

## SECTION 2. IDENTIFICATION DU PRODUIT : PREPARATION UTILISEE ET COMPOSITION

### 2. Nom de la préparation .....

### 3. Type de préparation : (cocher la case correspondante)

☐ Concentré émulsifiable

☐ Poudre hydratable

☐ Poudre pour poudrage

☐ Poudre hydrosoluble

☐ Granulés

☐ Liquide pour application à très bas volume

☐ Tablettes

☐ Autre (préciser):

.....

4. Nom commercial et nom du producteur/fabricant, le cas échéant : .....

5. Nom des matières actives de la préparation:.....

**6. Nom et quantité relative de chaque matière active dans la préparation**

Concentration en %: .....

Grammes de matière active/l ou active/kg ou : .....

**7. Joindre au formulaire une copie de(s) l'étiquette(s) avec les instructions, ou décrire les caractéristiques de l'étiquette (langue, instructions d'utilisation, etc.)**

Étiquette jointe ☐ Oui ☐ Non

**8. Utilisation prévue :**

☐ Insecticide

☐ Herbicide

☐ Acaricide

☐ Rongicide

☐ Fongicide

☐ Inconnue

☐ Autre (préciser) .....

**9. Le produit ou la matière active fait-il l'objet d'interdictions ou de restrictions d'utilisation (par ex. utilisation d'équipement de sécurité, restriction d'application) ?**

• Non • Oui (préciser): .....

**10. La préparation a-t-elle été utilisée telle quelle ou a-t-elle été modifiée ?**

☐ Utilisée telle quelle ☐ Modifiée, (préciser): .....

**11. La préparation se trouvait-elle dans son contenant d'origine ?**

a. ☐ Non (passer à b)

☐ Oui (passer directement à la question 13)

b. Une copie de l'étiquette était-elle apposée sur le nouveau contenant ? ☐ Non ☐ Oui

**12. Composition de la préparation**

a. La préparation a-t-elle été mélangée avec un agent porteur ou un diluant avant l'utilisation (par ex. mélangée avec du liquide, de la poudre, du son) ?

☐ Non

☐ Oui

Si oui,

b. Comment le mélange a-t-il été préparé (par ex. mélangé avec de l'eau, du diesel)?.....

c. Quelle était la proportion du mélange ? (entourer l'unité appropriée)

\_\_\_\_\_ Litre ou kg/lbs de préparation par \_\_\_\_\_ litre ou kg/lbs d'agent porteur/diluant

d. La préparation a-t-elle été utilisée immédiatement ou a-t-elle été stockée ?

• Utilisée immédiatement

• Stockée (préciser) Durée du stockage .....heures/jours/semaines (entourer l'unité)

**13. Taux d'application**

Quel était le taux d'application utilisé ? (ex. 100 g/ha ou 2 litre/ha) .....

**SECTION 3. DESCRIPTION DE L'APPLICATION****14. Lieu où la préparation a été utilisée**

Village/Commune/préfecture : .....

**15. Date de(s) l'application(s)**

À quelle(s) date(s) la préparation a-t-elle été utilisée ?

Début : ..... Fin : .....

**16. S'agissait-il d'une application unique ou multiple ?**☐ Application unique☐ Plusieurs applications Préciser le nombre et les dates de chaque application: .....**17. D'autres pesticides ont-ils été utilisés dans la même zone lorsque l'accident a eu lieu ?**

(Préciser) : .....

**18. Zones traitées et ravageurs visés**

c. Quel type de culture ou de zone était traité (par ex. maïs, prairie, forêt, étang) ? .....

d. Quel était le ravageur visé (par ex. mauvaises herbes dans le maïs, locustes dans les prairies, mites dans les forêts, moustiques dans les étangs) ? .....

**19. Méthode d'application**

d. Comment la préparation a-t-elle été appliquée (méthode d'application)

☐ Application manuelle ☐ Pulvérisateur à dos ☐ Pulvérisateur tracté☐ Application aérienne ☐ Incorporation dans le sillon ☐ Pulvérisateur à main☐ Autre méthode (préciser).....

e. Conditions météorologiques au moment de l'application ?

Température : ☐ chaud ☐ tempéré ☐ frais

Temps ensoleillé ou couvert: .....

Pluie : ☐ légère ☐ moyenne ☐ forteVitesse du vent : ☐ léger ☐ fort

f. Conditions météorologiques les jours suivant l'application

Température : ☐ chaud ☐ tempéré ☐ frais

Temps ensoleillé ou couvert : .....

Pluie : ☐ légère ☐ moyenne ☐ forteVitesse du vent : ☐ léger ☐ fort**20. Fournir toute information pertinente concernant la personne chargée de l'application de la préparation (par ex. niveau de formation, degré d'alphabétisation)**

.....



## SECTION 4. DESCRIPTION DE L'ACCIDENT

21. Quand l'accident a-t-il été signalé pour la première fois ? .....

### 22. Lieu de l'accident

Le lieu de l'accident était-il le même que celui de la zone traitée ? Indiquer le lieu de l'accident (soyez aussi précis que possible) :

☐ Oui (comme spécifié à la section 3 question 14)

☐ Non (préciser). Coordonnées géographiques, si disponibles

Village/Commune/Préfecture : .....

23. Au moyen du tableau suivant, donner des indications sur le lieu de l'accident et la superficie de la zone sinistrée. Veuillez être aussi précis que possible. Remplir tous les espaces :

Zone sinistrée	Superficie ou volume de la zone (préciser)	Unités (entourer les unités pertinentes)
<b>Terre</b> <input type="checkbox"/> Jardin familial <input type="checkbox"/> Champ cultivé <input type="checkbox"/> Prairies <input type="checkbox"/> Autre :.....		<b>Superficie</b> m <sup>2</sup> ha km <sup>2</sup> Autre (préciser).....
<b>Eau douce</b> <input type="checkbox"/> Étang de pisciculture <input type="checkbox"/> Ruisseau <input type="checkbox"/> Rivière <input type="checkbox"/> Lac <input type="checkbox"/> Sédiments <input type="checkbox"/> Autre :.....		<b>Superficie</b> m <sup>2</sup> , ha, km <sup>2</sup> Autre (préciser)..... <b>Volume</b> l, m <sup>3</sup> Autre (préciser).....

24. Indiquer tout autre détail, information supplémentaire ou faits qui ne sont pas pris en compte dans ce formulaire permettant d'expliquer les causes de l'accident et de décrire son déroulement, ses conséquences et les actions correctives entreprises (joindre si besoin des feuilles supplémentaires).

.....

## SECTION 5. DESCRIPTION DES EFFETS NEGATIFS

25. Identifier les organismes non visés ayant subi les effets négatifs de l'accident, y compris le nombre. Donner autant de détails que possible (nom courant et nom scientifique). Des exemples sont fournis dans le tableau suivant:

ESPECE ANIMALE OU VEGETALE	NOMBRE D'INDIVIDUS CONTAMINES	ÂGE OU ETAPE DU DEVELOPPEMENT (JUVENILE, LARVAIRE, PLANTULE, ETC.)	OBSERVATIONS (MORPHOLOGIE OU COMPORTEMENT ANORMAL, SYMPTOMES TOXICOLOGIQUES, ETC.)	DUREE DES EFFETS (DATE DE LA MORT OU DE L'ENLEVEMENT)
<b>Exemples</b>				
<b>Vertébraux terrestres</b> - Bétail	10	Adultes	Salivation excessive, perte d'équilibre, léthargie.	Enlevés le 26 mai 2002
oiseaux – Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	40	Adultes et juvéniles	Désorientation, aspect hérissé, lésions à la tête.	Enlevés le 30 mai 2002
	6	Juvéniles	Désorientation, léthargie.	Enlevés le 21 mai 2002
	5	Juvéniles	Désorientation, léthargie.	Morts le 22 mai 2002
<b>Poissons</b> espèces différentes	plusieurs	toutes les tailles	poissons morts sur les berges jusqu'à 3 km en aval de la zone traitée	pas d'informations

<b>Invertébrés</b> <i>abeilles</i>	<i>100 colonies</i>	<i>butinent pendant la</i> <i>période de floraison</i>	<i>colonies mortes</i>	<i>Tous les cas signalés</i> <i>dans les 20 jours qui</i> <i>suivent l'application</i>
<b>Végétation</b> <i>prairies</i>	<i>4 acres</i>	<i>Floraison</i>	<i>Flétries, jaunâtres</i>	<i>parcelles mortes</i>

**26. Fournir toute autre information pertinente telles que :**

- c. Liens entre l'utilisation de la préparation (section 4) et les effets observés sur les organismes non visés (question 25).....
- d. Analyses confirmant la présence de résidus d'ingrédients actifs dans le sol, l'eau, l'air ou des tissus biologiques
- ☐ Non
- ☐ Oui (joindre données et sources)

**SECTION 6. GESTION**

**27. Quelles actions ont été entreprises (le cas échéant), lorsque l'accident a eu lieu, en vue de limiter ou d'arrêter les répercussions sur l'environnement** (à l'exclusion des actions administratives et réglementaires)?

.....

.....

**28. Quelles actions ont été entreprises (le cas échéant) en vue de nettoyer la zone ou de régénérer les espèces contaminées après l'accident ?**.....

.....

**SECTION 7. RAPPORT/COMMUNICATION**

**28. Date de la collecte de données /de la consultation :** .....

**29. Nom et adresse de l'enquêteur /du chargé de la collecte des données :** .....

.....

Téléphone et email : .....

**30. Catégorie professionnelle de l'enquêteur /du chargé de la collecte des données** (spécialiste de l'environnement, fonctionnaire spécialiste de l'agriculture, représentant du gouvernement, etc.) : .....

.....

**31. Cet accident a-t-il été signalé à d'autres instances ?**

☐ Non ☐ Oui (préciser).....

**32. De tels accidents ont-ils eu lieu précédemment dans cette zone ?**

☐ Non ☐ Oui

Si oui, avaient-ils été signalés ?

☐ Non ☐ Oui

**Fiche enquête pour autres acteurs (ONG, CVD, Mairie, chefferie, associations de femmes et de jeunes,**

Date : .....

Préfecture..... commune.....

Nom, téléphone, adresse postale et électronique (email) de l'enquêteur.....

**1. Identification de l'acteur**

- a. Nom et Prénom (facultatif):.....
- b. Téléphone, Adresse électronique et postale.....
- c. Age : .....
- d. Profession : .....
- e. Niveau d'instruction : ☐ Analphabète ☐ Primaire ☐ Secondaire ☐ Universitaire

**2. Flux et gestion des pesticides**

- a. Que faites-vous pour aider le gouvernement dans l'encadrement du commerce des pesticides ?.....

- b. Que faites-vous pour aider le gouvernement dans l'encadrement de l'usage des pesticides?.....

- c. Existe-t-il un mécanisme de gestion des emballages des pesticides dans votre commune ?

- ☐ Retour des emballages chez les commerçants
- ☐ Sociétés de collecte des emballages
- ☐ Recyclage des emballages
- ☐ Rejet des emballages dans l'environnement ou brûlage
- ☐ Autre .....

- d. Existe-t-il un mécanisme de gestion des pesticides obsolètes dans votre commune ?

**3. IMPACTS RELEVÉS SUR L'ENVIRONNEMENT**

**Remarque :** L'utilisation de cette partie du questionnaire sur l'incident environnemental ouvre la possibilité d'identifier la formulation spécifique qui provoque les effets et de propager ainsi une proposition PPED pour l'annexe III.

- a. Est-ce que vous avez déjà assisté à un incident environnemental (contamination du sol, de l'eau ou de l'air entraînant l'empoisonnement d'organismes non visés tels que : oiseaux, poissons, abeilles, vers de terre, insectes bénéfiques, etc.) ? Oui ☐ Non ☐

Si oui remplir les sections ci-dessous

**SECTION 1. NOMBRE DE PRÉPARATIONS UTILISÉES****1. Combien de préparations étaient utilisées lorsque l'accident a eu lieu ?**

(Entourer ou préciser le nombre et procéder comme indiqué)

- a. Une seule préparation était utilisée

• Non (passer à b)

• Oui (passer directement à la section 2)

- b. \_\_\_\_\_ (nombre) plusieurs préparations étaient utilisées simultanément (par ex. mélange en cuve d'un herbicide et d'un fongicide)

c. Inscrire ici les préparations individuelles (par ex. Monitor (Methamidophos 60 EC)) :

Préparation 1.....

Préparation 2.....

Préparation 3.....

## SECTION 2. IDENTIFICATION DU PRODUIT : PREPARATION UTILISEE ET COMPOSITION

2. Nom de la préparation .....

3. Type de préparation : (cocher la case correspondante)

- Concentré émulsifiable
- Poudre hydratante
- Poudre pour poudrage
- Poudre hydrosoluble
- Granulés
- Liquide pour application à très bas volume
- Tablettes
- Autre (préciser): .....

4. Nom commercial et nom du producteur/fabricant, le cas échéant : .....

5. Nom des matières actives de la préparation:.....

6. Nom et quantité relative de chaque matière active dans la préparation

Concentration en %: .....

Grammes de matière active/l ou active/kg ou : .....

7. Joindre au formulaire une copie de(s) l'étiquette(s) avec les instructions, ou décrire les caractéristiques de l'étiquette (langue, instructions d'utilisation, etc.)

Étiquette jointe      • Oui      • Non

8. Utilisation prévue:

- Insecticide
- Herbicide
- Acaricide
- Rongicide
- Fongicide
- Inconnue
- Autre (préciser) .....

9. Le produit ou la matière active fait-il l'objet d'interdictions ou de restrictions d'utilisation (par ex. utilisation d'équipement de sécurité, restriction d'application) ?

- Non
- Oui (préciser): .....

10. La préparation a-t-elle été utilisée telle quelle ou a-t-elle été modifiée ?

- Utilisée telle quelle
- Modifiée, (préciser): .....

11. La préparation se trouvait-elle dans son contenant d'origine ?

- a.      • Non (passer à b)
- Oui (passer directement à la question 13)
- b.      Une copie de l'étiquette était-elle apposée sur le nouveau contenant ? • Non      • Oui

12. Composition de la préparation

- a.      La préparation a-t-elle été mélangée avec un agent porteur ou un diluant avant l'utilisation (par ex. mélangée avec du liquide, de la poudre, du son) ?
- Non      • Oui      Si oui,

b. Comment le mélange a-t-il été préparé (par ex. mélangé avec de l'eau, du diesel)?.....

c. Quelle était la proportion du mélange ? (entourer l'unité appropriée)

\_\_\_\_\_ Litre ou kg/lbs de préparation par \_\_\_\_\_ litre ou kg/lbs d'agent porteur/diluant

d. La préparation a-t-elle été utilisée immédiatement ou a-t-elle été stockée ?

- Utilisée immédiatement
- Stockée (préciser) Durée du stockage .....heures/jours/semaines (entourer l'unité)

### 13. Taux d'application

Quel était le taux d'application utilisé ? (ex. 100 g/ha ou 2 litre/ha) .....

## SECTION 3. DESCRIPTION DE L'APPLICATION

### 14. Lieu où la préparation a été utilisée

Village/Commune/préfecture : .....

### 15. Date de(s) l'application(s)

À quelle(s) date(s) la préparation a-t-elle été utilisée ?

Début : .....Fin : .....

### 16. S'agissait-il d'une application unique ou multiple ?

- Application unique
- Plusieurs applications Préciser le nombre et les dates de chaque application: .....

### 17. D'autres pesticides ont-ils été utilisés dans la même zone lorsque l'accident a eu lieu ?

(Préciser) : .....

### 18. Zones traitées et ravageurs visés

a. Quel type de culture ou de zone était traité (par ex. maïs, prairie, forêt, étang) ?.....

b. Quel était le ravageur visé (par ex. mauvaises herbes dans le maïs, locustes dans les prairies, mites dans les forêts, moustiques dans les étangs) ? .....

### 19. Méthode d'application

a. Comment la préparation a-t-elle été appliquée (méthode d'application)

- Application manuelle
- Pulvérisateur à dos
- Pulvérisateur tracté
- Application aérienne
- Incorporation dans le sillon
- Pulvérisateur à main
- Autre méthode (préciser).....

b. Conditions météorologiques au moment de l'application?

Température :      • chaud      • tempéré      • frais

Temps ensoleillé ou couvert: .....

Pluie :      • légère      • moyenne      • forte

Vitesse du vent :      • léger      • fort

## c. Conditions météorologiques les jours suivant l'application

Température : • chaud • tempéré • frais

Temps ensoleillé ou couvert : .....

Pluie : • légère • moyenne • forte

Vitesse du vent : • léger • fort

**20. Fournir toute information pertinente concernant la personne chargée de l'application de la préparation** (par ex. niveau de formation, degré d'alphabétisation).....  
.....**SECTION 4. DESCRIPTION DE L'ACCIDENT****21. Quand l'accident a-t-il été signalé pour la première fois ? .....****22. Lieu de l'accident**Le lieu de l'accident était-il le même que celui de la zone traitée ? *Indiquer le lieu de l'accident (soyez aussi précis que possible) :*

- Oui (comme spécifié à la section 3 question 14)
- Non (préciser). Coordonnées géographiques, si disponibles

Village/Commune/Préfecture : .....

**23. Au moyen du tableau suivant, donner des indications sur le lieu de l'accident et la superficie de la zone sinistrée. Veuillez être aussi précis que possible. Remplir tous les espaces :**

Zone sinistrée	Superficie ou volume de la zone (préciser)	Unités (entourer les unités pertinentes)
<b>Terre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jardin familial</li> <li>• Champ cultivé</li> <li>• Prairies</li> <li>• Autre : .....</li> </ul>		<b>Superficie</b> m <sup>2</sup> ha km <sup>2</sup> Autre (préciser).....
<b>Eau douce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étang de pisciculture</li> <li>• Ruisseau</li> <li>• Rivière</li> <li>• Lac</li> <li>• Sédiments</li> <li>• Autre : .....</li> </ul>		<b>Superficie</b> m <sup>2</sup> , ha, km <sup>2</sup> Autre (préciser)..... <b>Volume</b> l, m <sup>3</sup> Autre (préciser).....

**24. Indiquer tout autre détail, information supplémentaire ou faits qui ne sont pas pris en compte dans ce formulaire permettant d'expliquer les causes de l'accident et de décrire son déroulement, ses conséquences et les actions correctives entreprises (joindre si besoin des feuilles supplémentaires).**.....  
.....**SECTION 5. DESCRIPTION DES EFFETS NÉGATIFS****25. Identifier les organismes non visés ayant subi les effets négatifs de l'accident, y compris le nombre. Donner autant de détails que possible (nom courant et nom scientifique). Des exemples sont fournis dans le tableau suivant:**

ESPECE ANIMALE OU VEGETALE	NOMBRE D'INDIVIDUS CONTAMINES	ÂGE OU ETAPE DU DEVELOPPEMENT (JUVENILE, LARVAIRE, PLANTULE, ETC.)	OBSERVATIONS (MORPHOLOGIE OU COMPORTEMENT ANORMAL, SYMPTOMES TOXICOLOGIQUES, ETC.)	DUREE DES EFFETS (DATE DE LA MORT OU DE L'ENLEVEMENT)
<b>Exemples</b>				
<b>Vertébraux terrestres - Bétail</b>	10	Adultes	Salivation excessive, perte d'équilibre, léthargie.	Enlevés le 26 mai 2002
oiseaux – Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	40	Adultes et juvéniles	Désorientation, aspect hérissé, lésions à la tête.	Enlevés le 30 mai 2002
	6	Juvéniles	Désorientation, léthargie.	Enlevés le 21 mai 2002
	5	Juvéniles	Désorientation, léthargie.	Morts le 22 mai 2002
<b>Poissons</b> espèces différentes	plusieurs	toutes les tailles	poissons morts sur les berges jusqu'à 3 km en aval de la zone traitée	pas d'informations
<b>Invertébrés</b> abeilles	100 colonies	butinent pendant la période de floraison	colonies mortes	Tous les cas signalés dans les 20 jours qui suivent l'application
<b>Végétation</b> prairies	4 acres	floraison	Flétries, jaunâtres	parcelles mortes

**26. Fournir toute autre information pertinente telles que :**

- b. Liens entre l'utilisation de la préparation (section 4) et les effets observés sur les organismes non visés (question 25).....
- c. Analyses confirmant la présence de résidus d'ingrédients actifs dans le sol, l'eau, l'air ou des tissus biologiques
- Non
  - Oui (joindre données et sources)

**SECTION 6. GESTION**

**27. Quelles actions ont été entreprises (le cas échéant), lorsque l'accident a eu lieu, en vue de limiter ou d'arrêter les répercussions sur l'environnement (à l'exclusion des actions administratives et réglementaires)?**

.....

.....

**28. Quelles actions ont été entreprises (le cas échéant) en vue de nettoyer la zone ou de régénérer les espèces contaminées après l'accident ?**.....

.....

**SECTION 7. RAPPORT/COMMUNICATION**

**28. Date de la collecte de données /de la consultation :** .....

**29. Nom et adresse de l'enquêteur /du chargé de la collecte des données :**.....

.....

Téléphone et email :.....

**30. Catégorie professionnelle de l'enquêteur /du chargé de la collecte des données** (spécialiste de l'environnement, fonctionnaire spécialiste de l'agriculture, représentant du gouvernement, etc.) :.....

**31. Cet accident a-t-il été signalé à d'autres instances ?**

• Non • Oui (préciser).....

**32. De tels accidents ont-ils eu lieu précédemment dans cette zone ?**

• Non • Oui

Si oui, avaient-ils été signalés ?

• Non • Oui



### Fiche enquête auprès des directeurs préfectoraux de l'environnement

Date : .....

Préfecture : .....

commune : .....

Nom, téléphone, adresse postale et électronique (email) de l'enquêteur.....  
 .....

#### I. Identification du directeur

- a. Nom et Prénom (facultatif):.....
- b. Téléphone, Adresse électronique et postale.....
- c. Age : .....

#### II. Flux et gestion des pesticides

- a. Comment encadrez-vous le commerce des pesticides dans votre préfecture ?.....

- b. Comment encadrez-vous l'usage des pesticides dans votre préfecture ?.....

- c. Existe-t-il un mécanisme de gestion des emballages des pesticides ?

- ☐ Retour des emballages chez les commerçants  
☐ Sociétés de collecte des emballages  
☐ Recyclage des emballages  
☐ Rejet des emballages dans l'environnement ou brûlage  
☐ Autre .....

- d. Avez-vous un mécanisme de gestion des pesticides obsolètes ?.....

#### III. IMPACTS RELEVÉS SUR L'ENVIRONNEMENT

**Remarque :** L'utilisation de cette partie du questionnaire sur l'incident environnemental ouvre la possibilité d'identifier la formulation spécifique qui provoque les effets et de propager ainsi une proposition PPED pour l'annexe III.

- a. Est-ce que vous avez déjà assisté à un incident environnemental (contamination du sol, de l'eau ou de l'air entraînant l'empoisonnement d'organismes non visés tels que : oiseaux, poissons, abeilles, vers de terre, insectes bénéfiques, etc.) ? Oui ☐ Non ☐

Si oui remplir les sections ci-dessous

#### SECTION 1. NOMBRE DE PRÉPARATIONS UTILISÉES

##### 1. Combien de préparations étaient utilisées lorsque l'accident a eu lieu ?

(Entourer ou préciser le nombre et procéder comme indiqué)

- a. Une seule préparation était utilisée

☐ Non (passer à b)

☐ Oui (passer directement à la section 2)

- b. \_\_\_\_\_ (nombre) plusieurs préparations étaient utilisées simultanément (par ex. mélange en cuve d'un herbicide et d'un fongicide)

- c. Inscrire ici les préparations individuelles (par ex. Monitor (Methamidophos 60 EC)) :

Préparation 1.....

Préparation 2.....

Préparation 3.....

**SECTION 2. IDENTIFICATION DU PRODUIT : PREPARATION UTILISEE ET COMPOSITION****2. Nom de la préparation** .....**3. Type de préparation : (cocher la case correspondante)**

- ☐ Concentré émulsifiable      ☐ Poudre hydratable      ☐ Poudre pour poudrage  
☐ Poudre hydrosoluble      ☐ Granulés      ☐ Liquide pour application à très bas volume  
☐ Tablettes      ☐ Autre (préciser): .....

**4. Nom commercial et nom du producteur/fabricant, le cas échéant :** .....**5. Nom des matières actives de la préparation:**.....**6. Nom et quantité relative de chaque matière active dans la préparation**

Concentration en %: .....

Grammes de matière active/l ou active/kg ou : .....

**7. Joindre au formulaire une copie de(s) l'étiquette(s) avec les instructions, ou décrire les caractéristiques de l'étiquette (langue, instructions d'utilisation, etc.)**Étiquette jointe      ☐ Oui      ☐ Non**8. Utilisation prévue :**

- ☐ Insecticide      ☐ Herbicide      ☐ Acaricide      ☐ Rongicide  
☐ Fongicide      ☐ Inconnue      ☐ Autre (préciser) .....

**9. Le produit ou la matière active fait-il l'objet d'interdictions ou de restrictions d'utilisation** (par ex. utilisation d'équipement de sécurité, restriction d'application) ?

- Non • Oui (préciser): .....

**10. La préparation a-t-elle été utilisée telle quelle ou a-t-elle été modifiée ?**

- ☐ Utilisée telle quelle      ☐ Modifiée, (préciser): .....

**11. La préparation se trouvait-elle dans son contenant d'origine ?**

- a. ☐ Non (passer à b)  
☐ Oui (passer directement à la question 13)  
 b. Une copie de l'étiquette était-elle apposée sur le nouveau contenant ? ☐ Non      ☐ Oui

**12. Composition de la préparation**

- a. La préparation a-t-elle été mélangée avec un agent porteur ou un diluant avant l'utilisation (par ex. mélangée avec du liquide, de la poudre, du son) ?  
☐ Non      ☐ Oui      Si oui,  
 b. Comment le mélange a-t-il été préparé (par ex. mélangé avec de l'eau, du diesel)?.....  
 c. Quelle était la proportion du mélange ? (entourer l'unité appropriée)

\_\_\_\_\_ Litre ou kg/lbs de préparation par \_\_\_\_\_ litre ou kg/lbs d'agent porteur/diluant

d. La préparation a-t-elle été utilisée immédiatement ou a-t-elle été stockée ?

- Utilisée immédiatement
- Stockée (préciser) Durée du stockage .....heures/jours/semaines (entourer l'unité)

### 13. Taux d'application

Quel était le taux d'application utilisé ? (ex. 100 g/ha ou 2 litre/ha) .....

## SECTION 3. DESCRIPTION DE L'APPLICATION

### 14. Lieu où la préparation a été utilisée

Village/Commune/préfecture : .....

### 15. Date de(s) l'application(s)

À quelle(s) date(s) la préparation a-t-elle été utilisée ?

Début : ..... Fin : .....

### 16. S'agissait-il d'une application unique ou multiple ?

☐ Application unique

☐ Plusieurs applications Préciser le nombre et les dates de chaque application: .....  
.....

### 17. D'autres pesticides ont-ils été utilisés dans la même zone lorsque l'accident a eu lieu ?

(Préciser) : .....

### 18. Zones traitées et ravageurs visés

a. Quel type de culture ou de zone était traité (par ex. maïs, prairie, forêt, étang) ?.....  
.....

b. Quel était le ravageur visé (par ex. mauvaises herbes dans le maïs, locustes dans les prairies, mites dans les forêts, moustiques dans les étangs) ? .....  
.....

### 19. Méthode d'application

a. Comment la préparation a-t-elle été appliquée (méthode d'application)

☐ Application manuelle ☐ Pulvérisateur à dos ☐ Pulvérisateur tracté

☐ Application aérienne ☐ Incorporation dans le sillon ☐ Pulvérisateur à main

☐ Autre méthode (préciser).....

b. Conditions météorologiques au moment de l'application ?

Température : ☐ chaud ☐ tempéré ☐ frais

Temps ensoleillé ou couvert: .....

Pluie : ☐ légère ☐ moyenne ☐ forte

Vitesse du vent : ☐ léger ☐ fort

c. Conditions météorologiques les jours suivant l'application

Température : ☐ chaud ☐ tempéré ☐ frais

Temps ensoleillé ou couvert : .....

Pluie : ☐ légère ☐ moyenne ☐ forte

Vitesse du vent : ☐ léger ☐ fort

**20. Fournir toute information pertinente concernant la personne chargée de l'application de la préparation** (par ex. niveau de formation, degré d'alphabétisation)

.....

.....

#### SECTION 4. DESCRIPTION DE L'ACCIDENT

**21. Quand l'accident a-t-il été signalé pour la première fois ? .....**

#### 22. Lieu de l'accident

Le lieu de l'accident était-il le même que celui de la zone traitée ? *Indiquer le lieu de l'accident (soyez aussi précis que possible) :*

☐ Oui (comme spécifié à la section 3 question 14)

☐ Non (préciser). Coordonnées géographiques, si disponibles

Village/Commune/Préfecture : .....

**23. Au moyen du tableau suivant, donner des indications sur le lieu de l'accident et la superficie de la zone sinistrée. Veuillez être aussi précis que possible. Remplir tous les espaces :**

Zone sinistrée	Superficie ou volume de la zone (préciser)	Unités (entourer les unités pertinentes)
<b>Terre</b> <input type="checkbox"/> Jardin familial <input type="checkbox"/> Champ cultivé <input type="checkbox"/> Prairies <input type="checkbox"/> Autre : .....		<b>Superficie</b> m <sup>2</sup> ha km <sup>2</sup> Autre (préciser).....
<b>Eau douce</b> <input type="checkbox"/> Étang de pisciculture <input type="checkbox"/> Ruisseau <input type="checkbox"/> Rivière <input type="checkbox"/> Lac <input type="checkbox"/> Sédiments <input type="checkbox"/> Autre : .....		<b>Superficie</b> m <sup>2</sup> , ha, km <sup>2</sup> Autre (préciser)..... <b>Volume</b> l, m <sup>3</sup> Autre (préciser).....

**24. Indiquer tout autre détail, information supplémentaire ou faits qui ne sont pas pris en compte dans ce formulaire permettant d'expliquer les causes de l'accident et de décrire son déroulement, ses conséquences et les actions correctives entreprises (joindre si besoin des feuilles supplémentaires).**

.....

.....

#### SECTION 5. DESCRIPTION DES EFFETS NEGATIFS

**25. Identifier les organismes non visés ayant subi les effets négatifs de l'accident, y compris le nombre. Donner autant de détails que possible (nom courant et nom scientifique). Des exemples sont fournis dans le tableau suivant :**

ESPECE ANIMALE OU VEGETALE	NOMBRE D'INDIVIDUS CONTAMINES	ÂGE OU ETAPE DU DEVELOPPEMENT (JUVENILE, LARVAIRE, PLANTULE, ETC.)	OBSERVATIONS (MORPHOLOGIE OU COMPORTEMENT ANORMAL, SYMPTOMES TOXICOLOGIQUES, ETC.)	DUREE DES EFFETS (DATE DE LA MORT OU DE L'ENLEVEMENT)
<b>Exemples</b>				
<b>Vertébraux terrestres - Bétail</b>	10	Adultes	Salivation excessive, perte d'équilibre, léthargie.	Enlevés le 26 mai 2002
	40	Adultes et juvéniles	Désorientation, aspect hérissé, lésions à la tête.	Enlevés le 30 mai 2002

oiseaux – Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	6	Juvéniles	Désorientation, léthargie.	Enlevés le 21 mai 2002
	5	Juvéniles	Désorientation, léthargie.	Morts le 22 mai 2002
Poissons espèces différentes	plusieurs	toutes les tailles	poissons morts sur les berges jusqu'à 3 km en aval de la zone traitée	pas d'informations
Invertébrés abeilles	100 colonies	butinent pendant la période de floraison	colonies mortes	Tous les cas signalés dans les 20 jours qui suivent l'application
Végétation prairies	4 acres	floraison	Flétries, jaunâtres	parcelles mortes

**26. Fournir toute autre information pertinente telles que :**

- Liens entre l'utilisation de la préparation (section 4) et les effets observés sur les organismes non visés (question 25).....
- Analyses confirmant la présence de résidus d'ingrédients actifs dans le sol, l'eau, l'air ou des tissus biologiques  
☐ Non  
☐ Oui (joindre données et sources)

**SECTION 6. GESTION**

**27. Quelles actions ont été entreprises (le cas échéant), lorsque l'accident a eu lieu, en vue de limiter ou d'arrêter les répercussions sur l'environnement (à l'exclusion des actions administratives et réglementaires)?**

.....

.....

**28. Quelles actions ont été entreprises (le cas échéant) en vue de nettoyer la zone ou de régénérer les espèces contaminées après l'accident ?**.....

.....

**SECTION 7. RAPPORT/COMMUNICATION**

**28. Date de la collecte de données /de la consultation :** .....

**29. Nom et adresse de l'enquêteur /du chargé de la collecte des données :**.....

.....

Téléphone et email : .....

**30. Catégorie professionnelle de l'enquêteur /du chargé de la collecte des données** (spécialiste de l'environnement, fonctionnaire spécialiste de l'agriculture, représentant du gouvernement, etc.) : .....

.....

**31. Cet accident a-t-il été signalé à d'autres instances ?**

☐ Non ☐ Oui (préciser).....

**32. De tels accidents ont-ils eu lieu précédemment dans cette zone ?**

☐ Non ☐ Oui

Si oui, avaient-ils été signalés ?

☐ Non ☐ Oui

**Fiche enquête auprès des agents de santé**

Date : .....	Préfecture : .....	commune : .....
Nom, téléphone, adresse postale et électronique (email) de l'enquêteur..... .....		

**I. Identification du l'agent**

- Nom et Prénom (facultatif) : .....
- Poste occupé : .....
- Téléphone, Adresse électronique et postale.....
- Age : .....

**II. CONNAISSANCE ET CAPACITÉ DE PRISE EN CHARGE DES CAS D'INTOXICATION**

- Connaissez-vous les pesticides couramment utilisés par les producteurs dans votre zone d'intervention? Non ☐ Oui ☐

Si oui, citez quelques-uns.....  
.....

- Avez-vous reçu une formation relative à la prise en charge des cas d'intoxication aux pesticides ?

Non ☐ Oui ☐ Si oui, où ? .....

- Combien de cas d'intoxication aux pesticides avez-vous enregistré cette année ? .....

- Quelles sont les pesticides régulièrement impliqués ? .....

- Quelle a été la suite de la prise en charge ?

Guéris sans séquelles..... Guéris avec séquelles.....

Décédés.....

- Avez-vous connaissance d'autres cas d'intoxication aux pesticides non référés à la formation sanitaire ?

Non ☐ Oui ☐ Si oui, commente ces cas.....  
.....  
.....

**III. IDENTIFICATION DES INCIDENTS ET DES PRODUITS INCRIMINÉS****2. Identification de l'intoxiqué**

Nom et prénom :	Age : ..... Sexe : .....
Contact (Tél et email) :	
Activité menée lors de la survenue de l'accident	Préparation/chargement /___/ Application /___/ Autre .....
L'intoxiqué portait-il des EPI pendant l'activité ?	Oui /___/ Non /___/ Ne sait pas /___/ Si oui, décrire .....

**3. Description de l'accident**

- Date de l'accident : .....
- Lieu de l'accident : Village : ..... Commune : .....
- Circonstance de l'intoxication ? : comment il utilisait le produit ?

Accidentelle /\_\_\_/ Volontaire (suicide) /\_\_\_/ Criminelle (empoisonnement) /\_\_\_/ Inconnu /\_\_\_/

- Description de l'accident et durée d'exposition au produit.....

e. Principaux signes d'intoxication développés (cocher une ou plusieurs cases) :

Étourdissement /\_\_\_/ maux de tête /\_\_\_/ transpiration excessive /\_\_\_/ vision confuse /\_\_\_/

Tremblement de la main /\_\_\_/ convulsion /\_\_\_/ pupilles rétractées /\_\_\_/ titubation /\_\_\_/

Salivation excessive /\_\_\_/ nausée/vomissements /\_\_\_/ autres (à spécifier) /\_\_\_/ :

f. Issue de l'intoxication : Guérison /\_\_\_/ Décès /\_\_\_/ Transfert /\_\_\_/ Transfert et décès /\_\_\_/ Inconnue /\_\_\_/

g. Y'avait-il d'autres personnes impliquées dans le même accident ? Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

h. Si oui, combien et quel a été leur sort.....

#### 4. Identification de la formulation

Nom de la formulation	
Type de formulation	Concentrés émulsionnables (EC) /___/ Poudres mouillables (WP) /___/ Poudres (poudrage) (DP) /___/ Poudres solubles (SP) /___/ Ultra Low Volume (ULV) /___/ Tablettes (TA) /___/ Granulés (GR) /___/ Autre (préciser) /___/ .....
Nom du fabricant/distributeur (si possible)	
Nom et concentration de matière (s) active (s)	
L'étiquette du produit était-elle disponible	Oui /___/ Non /___/

#### 5. Gestion et traitement de l'intoxication

a. Traitement dispensé.....

b. Hospitalisation ? Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

Si oui, pendant combien de temps ?.....

#### IV. PRISE EN COMPTE DES INTOXICATIONS DANS L'ACTION SANITAIRE

1. Le système de diagnostics et de traitement sanitaire que vous suivez prend-il suffisamment en compte les intoxications aux pesticides ? Non ☐ Oui ☐

Pourquoi ?.....

2. Les intoxications aux pesticides font-elles partie du système de surveillance sanitaire mis en place ?

Non ☐ Oui ☐

Si oui, comment ? .....

3. Que proposeriez-vous à l'endroit de l'autorité sanitaire pour cette prise en compte ?.....



**LISTE DES EXPERTS NATIONAUX ET PERSONNES RESSOURCES CONSULTÉES**

<b>Experts nationaux ayant contribué à la mise en œuvre du protocole d'accord</b>		
<b>N°</b>	<b>Nom et Prénoms</b>	<b>Titre / Fonction</b>
1	Dr BAFEI Essolakina Joseph	Ecotoxicologue/ OCP et AND C Chef section substances chimiques et matière radioactives au ministère de l'environnement
2	M. DJATOITE Minto	Ingénieur agrochimiste/ AND P Chef Division Phytopharmacie et Répression de Fraudes au ministère de l'agriculture
3	M. NAYO Ankou	Directeur de l'hygiène et de l'assainissement de base au ministère de la santé
4	Lieutenant ADAM Abourazakou	Ingénieur des eaux et forêts/ Directeur Préfectoral de l'environnement de Bassar
5	Mme SILIADIN Edoh	Inspecteur des douanes/ Chef division contrôle douanier
6	Capitaine ATTIGAN Sitsofe	Ingénieur des eaux et forêts/ Directeur Préfectoral de l'environnement de Moyen-mono
7	Prof METOWOGO Kossi	Pharmacologue/ Enseignant chercheur à l'Université de Lomé ; Ministère chargé de la recherche
8	Dr NINKABOU Tchein	Diplomate/ Secrétaire permanent de l'autorité nationale pour l'interdiction des armes chimiques (ANIAC)
9	Lieutenant KINI Koami	Ingénieur des eaux et forêts/ Directeur Préfectoral de l'environnement de Moyen-mono
10	M. BITHO Kpatcha	Directeur exécutif de l'ONG SEDIA
11	M. KPEGUIE Akléso	Statisticien/ Ministère de la justice
12	M. AYEVA Bassarou	Entomologiste/ Chef service du centre de recherche sur la lutte vectorielle
13	Dr LAMBONI Matéyendou	Chef Section Agropastoralisme à la direction de l'élevage
14	Mme DEGBE Ablavi	Assistante au point de contact officiel
15	M. ADAKIM Kossivi	Assistant financier
<b>Liste des personnes ressources consultés au cours de la mise en œuvre du protocole d'accord</b>		
1	Colonel DIMIZOU Koffi	Secrétaire général du ministère de l'environnement et des ressources forestières

2	Mme YAOU Méry	Directrice de l'environnement
3	M. ESSOBIYOU Thiyu	Directeur de l'environnement
4	Colonel DJATO Nadjindo Dana	Préfet de Moyen Mono
5	Colonel BONFO Faré	Préfet de Bassar
6	M. GBATI Djani Lantame Kokou	Maire de la commune de Bassar I
7	M. ADESSONKAIN Adédokou	Maire de la commune de Bassar II
8	M. TCHAPO Kondi	Maire de la commune de Bassar III
9	M. HOZO Toï	Maire de la commune de Bassar IV
10	M. AWITI Mensah Pierre Djidjole	Maire de la commune de Moyen Mono I
11	M. FANTODJI Mawouna	Maire de la commune de Moyen Mono II

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Blivi, A. (1993). Géomorphologie et dynamique actuelle du littoral du Golfe du Bénin (Afrique de l'Ouest). Thèse de Doctorat, Université Michel de montaigne, Bordeaux.
2. **Orobiyi, A., Dansi, A., Assogba, P., Loko, L. Y., Dansi, M., Vodouhè, R., Sanni, A.,** (2013). Chili (*Capsicum annum* L.) in southern Benin : Production constraints, varietal diversity, preference criteria and participatory evaluation. *IRJAS*, vol 3, n° 4, 8 p.
3. **Etse K., Kanda M., Akpavi S., Wala K., Batawila K., Akpagana K.,** (2014). Apparition d'un commerce informel de produits phytosanitaires dans le sud-ouest du Togo. *European Scientific Journal*, vol.10, n° 6, 13 p.
4. **Aliaki E.,** (2018). Contribution aux bonnes pratiques de maraîchage : culture in situ et in vitro d'*Aeollanthus pubescens benth* et d'*ocimum canum sims* en vue de leur utilisation comme biopesticides végétales. Thèse en Faculté des sciences, Université de Lomé ; 164 p.
5. **Son D., Somda I., Legreve A., Schiffers B.,** (2017). Pratiques phytosanitaires des producteurs de tomates du Burkina Faso et risques pour la santé et l'environnement. *Cahiers Agricultures*, vol 26, 6 p.
6. Bafei P. E., Metowogo K., Eklou-Gadegbeku K., (2021). Etude de l'incidence sanitaire issue de l'usage abusif du glyphosate au Togo et évaluation de sa bioaccumulation dans l'igname. *ODEM*, vol. 9 n° 4, 15 p.