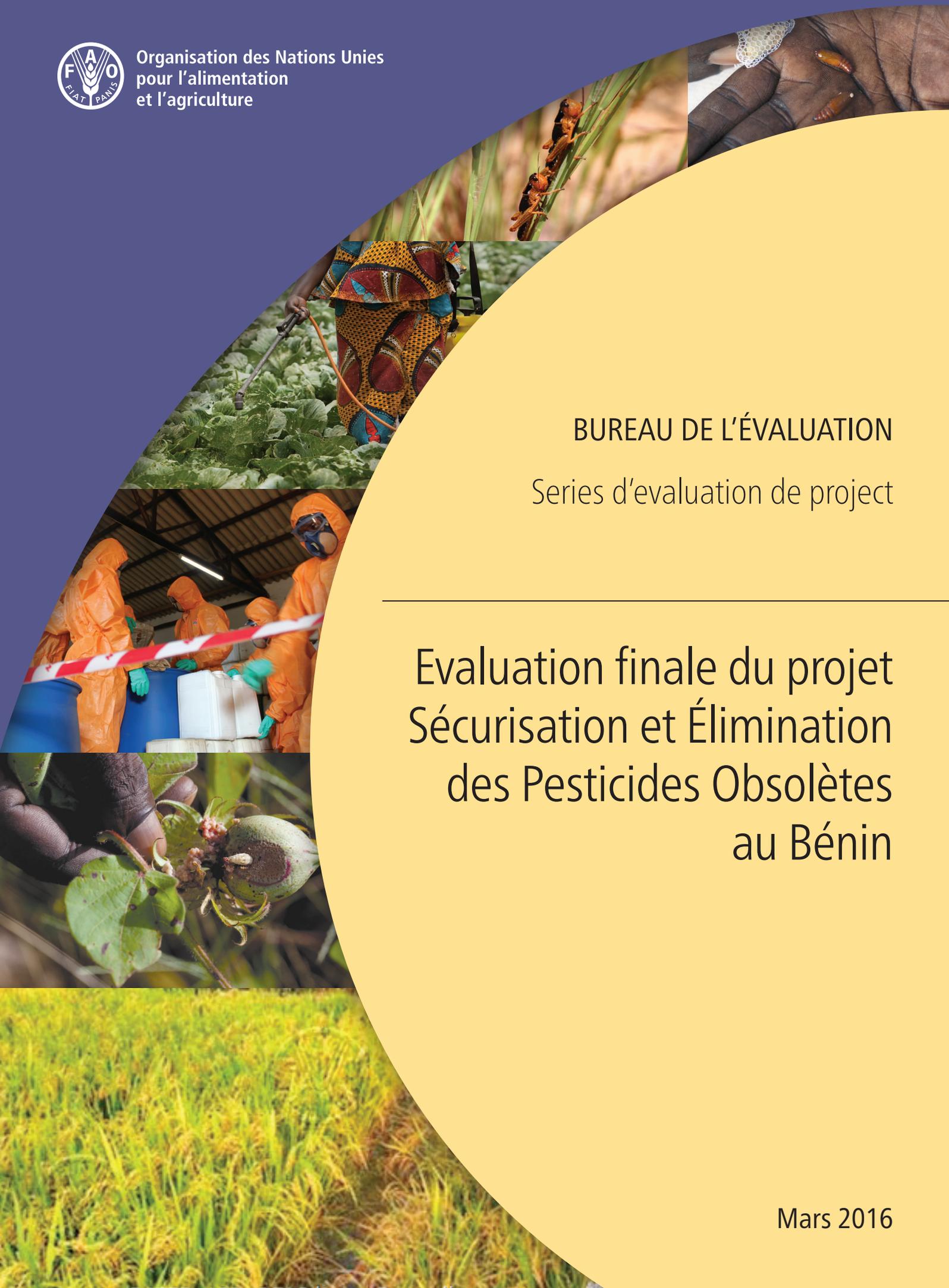




Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



BUREAU DE L'ÉVALUATION
Series d'évaluation de project

Evaluation finale du projet Sécurisation et Élimination des Pesticides Obsolètes au Bénin

Mars 2016

SERIES D'ÉVALUATION DE PROJET

**Evaluation finale du projet
Sécurisation et Élimination des Pesticides
Obsolètes au Bénin**

**ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
BUREAU DE L'ÉVALUATION**

Mars 2016

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Bureau de l'Evaluation (OED)

Ce rapport est disponible en version numérique sur:
<http://www.fao.org/evaluation>

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

© FAO 2016

La FAO encourage l'utilisation, la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Sauf indication contraire, le contenu peut être copié, téléchargé et imprimé aux fins d'étude privée, de recherches ou d'enseignement, ainsi que pour utilisation dans des produits ou services non commerciaux, sous réserve que la FAO soit correctement mentionnée comme source et comme titulaire du droit d'auteur et à condition qu'il ne soit sous-entendu en aucune manière que la FAO approuverait les opinions, produits ou services des utilisateurs.

Toute demande relative aux droits de traduction ou d'adaptation, à la revente ou à d'autres droits d'utilisation commerciale doit être présentée au moyen du formulaire en ligne disponible à www.fao.org/contact-us/licence-request ou adressée par courriel à copyright@fao.org

Pour plus ample information sur ce rapport, contacter:
Directeur, OED
Viale delle Terme di Caracalla 1
00153 Rome, Italie
Courriel: evaluation@fao.org

[GCP/BEN/055/JPN](#)

Contents

<i>Carte du Bénin</i>	<i>vi</i>
<i>Remerciements</i>	<i>vii</i>
<i>Acronymes</i>	<i>viii</i>
Synthèse	1
1. Introduction	4
1.1 Antécédents.....	4
1.2 Portée et objectif de l'évaluation.....	4
1.3 Méthodologie.....	5
1.4 Limites.....	6
1.5 Structure du rapport.....	6
2. Contexte	8
2.1 Description du projet.....	8
3. Questions d'évaluation	10
3.1 La stratégie du projet et les ressources pour sa mise en œuvre sont-elles les plus adéquates et adaptées au contexte béninois?	10
3.1.1 Analyse des objectifs et de la conception du projet	10
3.1.2 Gestion du projet.....	11
3.1.3 Gestion des ressources financières	14
3.2 Dans quelle mesure le projet a-t-il contribué à améliorer la gestion et la sensibilisation au sujet des pesticides obsolètes et notamment de l'endosulfan ainsi que celles des sites et des matériaux contaminés?	16
3.2.1 Développement des capacités.....	17
3.2.2 Inventaire des pesticides obsolètes et déchets dérivés	18
3.2.3 Stratégie de communication concernant les pesticides, les sites contaminés, les emballages vides et solutions à opposer à l'endosulfan.....	19
3.3 Le projet a-t-il amélioré la gestion des pesticides (distribution et inspection) au Bénin?	20
3.3.1 Sécurisation et élimination des pesticides et assainissement des sites contaminés.....	20
3.3.2 Gestion améliorée des ravageurs et des pesticides.....	22
3.4 Le projet a-t-il contribué à la mise en place d'un système pour identifier un autre choix que celui des pesticides chimiques?	23
3.5 Le projet prend-il en compte le rôle des femmes et des hommes dans la gestion des pesticides et des emballages vides, spécialement dans l'élaboration de la typologie des exploitations agricoles?	25

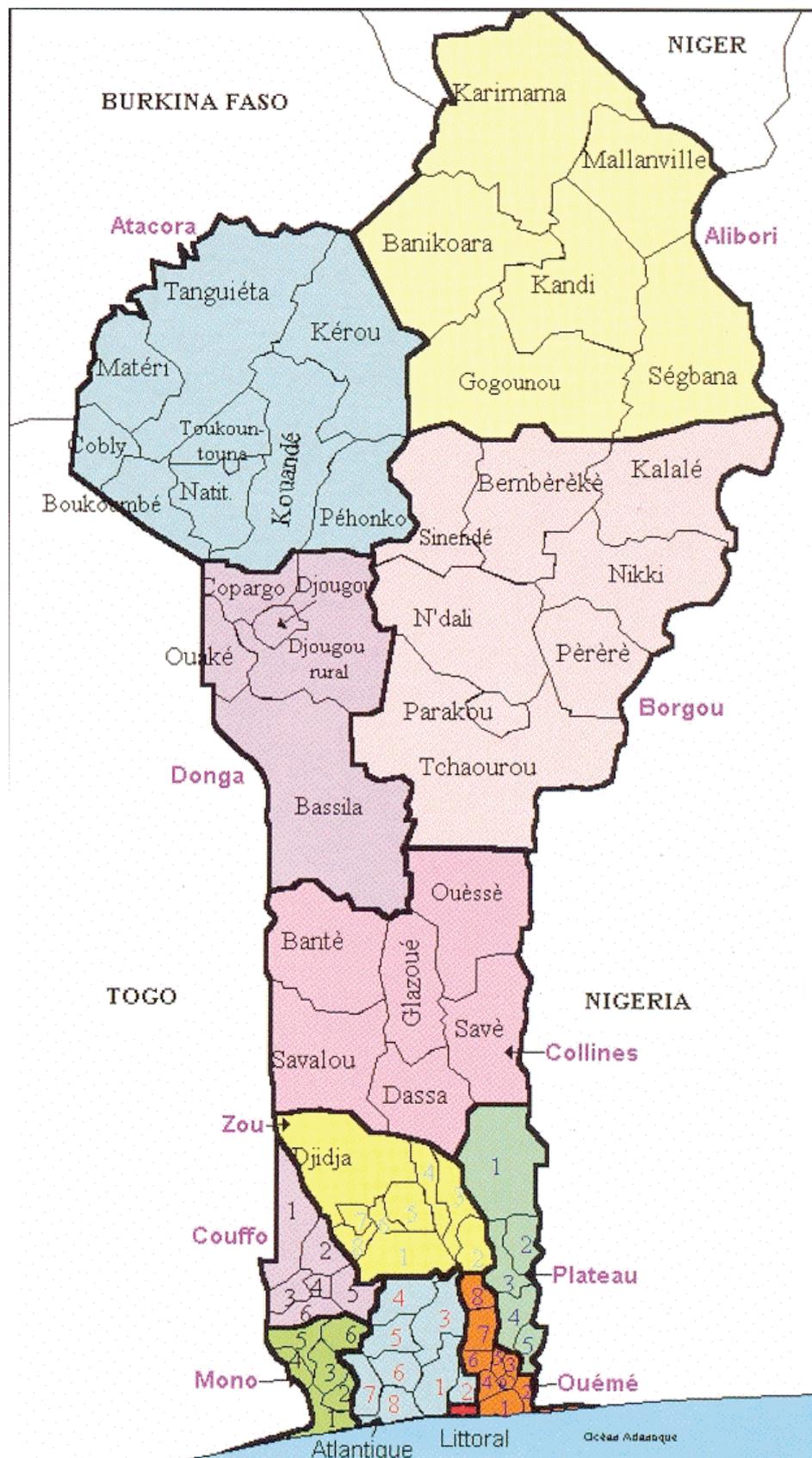
4. Analyse de l'impact et de la durabilité.....	26
4.1 Impact.....	26
4.2 Durabilité.....	27
5. Conclusions et recommandations.....	28
5.1 Conclusions.....	28
5.2 Recommandations.....	29
6. Leçons apprises.....	32
Appendices.....	33
Appendice 1: Matrice d'évaluation.....	33
Appendice 2 : Theory du changement.....	34
Appendice 3: Cadre logique du document de projet.....	35
Appendice 4: Questionnaire de l'évaluation.....	37
Appendice 5: Documents consultés.....	40
Appendice 6: Personnes rencontrées.....	42

Tableaux

Tableau 1: Projets mis en synergie par la FAO pour la gestion des pesticides..... 16

Tableau 2: Liste des nouvelles techniques fournies par le projet..... 17

Carte du Bénin



Remerciements

Les évaluateurs souhaitent remercier tous ceux qui ont contribué à la bonne marche de l'évaluation. Le personnel de l'OED, de l'AGPMC, de la Représentation de la FAO au Bénin, et la Coordination nationale du projet leur ont été d'une aide précieuse.

Les évaluateurs tiennent particulièrement à adresser leurs vifs remerciements à Raquel Cabello, et Nadine Monnichon du bureau d'évaluation OED ainsi qu'à Tiémoko Yo et Jean Adanguidi de la représentation de la FAO Bénin pour leur appui et leur aide dans l'organisation de l'évaluation sur les plans administratifs et logistiques.

Enfin, les évaluateurs remercient tous leurs interlocuteurs pour leur disponibilité et pour la confiance qu'ils ont bien voulu leur témoigner.

Evaluation team

Said Ghaout, Chef d'équipe (Maroc)

Chakirou Lawani, Membre de l'équipe (Bénin)

Raquel Cabello, Responsable de l'évaluation (OED)

Acronymes

ACP	Groupe des Etats d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique
AEM	Accord environnemental multilatéral
AGP	Division de la production et protection des plantes, FAO
AGPMC	Equipe chargée de la réduction des risques dus aux pesticides
AGPP	Service de la protection des plantes, FAO
BH	Responsable du budget
CAIA	Centrale d'achats des intrants agricoles
CARDER	Centre agricole régional pour le développement rural
CILSS	Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel
CNAC	Comité national d'agrément et de contrôle des produits phytopharmaceutiques
CNGP	Comité national de gestion des produits phytopharmaceutiques
CSI	Centre de stockage intermédiaire
DAGRI	Direction de l'agriculture
EMTK	Trousse à outils pour la gestion environnementale des pesticides obsolètes, FAO
ERBT	Fiches d'évaluation des risques basés sur les tâches
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement mondial (GEF)
GEF	Global Environment Facility/ FEM
HSE	Hygiène, sécurité, environnement
INRAB	Institut national des recherches agricoles du Bénin
JICA	Agence japonaise de coopération internationale
LCSSA	Laboratoire central de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
OBEPAB	Organisation béninoise pour la promotion de l'agriculture biologique
OED	Bureau de l'évaluation de la FAO
OMD	Objectif du Millénaire pour le développement
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PAPA	Programme d'analyse de la politique agricole
PASP	Programme africain relatif aux stocks de pesticides
PGE	Plan de gestion environnementale
POP	Polluant organique persistant
PSMS	Système de gestion des stocks de pesticides
SONAPRA	Société nationale pour la promotion agricole
UCP	Unité de coordination du projet FAO siège
UNDAF	Plan-cadre des Nations Unies pour l'aide au développement

Synthèse

- ES1 Le projet GCP/BEN/055/JP Sécurisation et élimination des pesticides obsolètes au Bénin (PSEPO) a été financé par le Japon par le biais de l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA). Il a démarré en novembre 2011 et a pris fin en mai 2015 après avoir été prolongé à deux reprises. Il a été conçu pour répondre à un besoin urgent exprimé par le Bénin consistant à éliminer le stock d'endosulfan, un pesticide faisant partie des polluants organiques persistants (POP), qui constitue un risque pour la santé publique et l'environnement.
- ES2 L'objectif global du projet est de contribuer à la réduction des effets néfastes sur la santé humaine et l'environnement dus à une mauvaise gestion et à l'utilisation excessive des pesticides.
- ES3 Cette évaluation a pour but de fournir au gouvernement du Bénin, au donateur et à la FAO une évaluation indépendante et objective sur la pertinence, l'efficacité et l'impact du projet, d'apprécier la façon dont les différentes parties prenantes du pays se sont appropriées des résultats et de tirer des enseignements à même d'assurer la gestion et la mise en œuvre, dans les meilleures conditions, du nouveau projet financé par le FEM et la continuité de celui-ci.
- ES4 Les composantes clés nécessaires pour atteindre l'objectif fixé ont bien été identifiées à savoir: composante 1: Gestion améliorée des pesticides obsolètes, des sites et des matériaux contaminés; composante 2: Gestion améliorée des ravageurs et des pesticides; composante 3: Stratégie de communication concernant les pesticides, les sites contaminés, les emballages de pesticides vides et solutions à opposer à l'endosulfan.
- ES5 Les bénéficiaires directs ciblés par ce projet sont les décideurs politiques au sein de ministères de l'Agriculture, de l'Environnement et de la Santé; le personnel national chargé de la sécurisation des produits chimiques; les magasiniers devant être formés aux bonnes pratiques d'entreposage; le personnel du ministère de l'Agriculture devant prendre part à la gestion et à la coordination des activités du projet; les producteurs de coton particulièrement ceux des départements du Borgou et de l'Alibori qui bénéficieront des activités de sensibilisation concernant l'endosulfan et le choix de solutions moins nocives.
- ES6 Le projet a débuté par la réalisation d'un inventaire des pesticides obsolètes existant au Bénin qui a révélé l'existence d'environ 780 tonnes de pesticides obsolètes (dont 350 tonnes d'endosulfan), ainsi que 12 tonnes de matériel contaminé, 3 tonnes d'équipement contaminé, 8 tonnes d'emballages vides et 143 tonnes de sols contaminés. Quatre sites sont déclarés pollués Djassin, Oganla, Malanville et Bohicon.
- ES7 Les données collectées lors de l'inventaire ont été saisies dans le Système de gestion des stocks de pesticides (PSMS), ce qui a permis d'élaborer l'évaluation environnementale et les plans de gestion environnementale (PGE), et par conséquent, de définir la stratégie de sécurisation et d'élimination de l'endosulfan.
- ES8 Au final le projet a permis d'évacuer et détruire, avec grande satisfaction, une quantité de 452 tonnes d'endosulfan et de déchets contaminés dépassant ainsi les espérances de départ, et ce, dans le respect des conventions internationales de Bâle, Stockholm et Rotterdam.
- ES9 Les quatre sites contaminés, identifiés lors de l'inventaire ont fait l'objet d'investigations pour élaborer des projets de décontamination spécifique et réaliser l'étude de faisabilité technique et économique. Ainsi, pour décontaminer le site d'Oganla, la technique de biodégradation par épandage (également appelée *landfarming*), utilisant la matière organique mélangée au sol associée à la plantation du vétuvier a été appliquée.

- ES10 Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 2 du projet, des études ont été menées sur les systèmes d'approvisionnement des agriculteurs en pesticides, les pratiques en matière d'inspection et de contrôle des pesticides, la gestion des emballages vides ainsi que les aspects institutionnels et réglementaires. Elles ont permis d'identifier les insuffisances et de proposer des améliorations. De plus, des cadres logiques accompagnés de plans de financement ont été élaborés pour les systèmes améliorés d'inspection et de contrôle des pesticides et de gestion des emballages vides. Enfin, une étude sur les solutions à opposer à l'endosulfan a permis d'en identifier 55 dont 37 disponibles à court terme et de proposer une stratégie de leur mise en œuvre avec le plan financier.
- ES11 Par ailleurs une étude sur la typologie des exploitations agricoles dans le bassin cotonnier du nord du Bénin a été conduite afin d'identifier les différents types d'exploitations existantes dans la perspective d'y assurer des actions ciblées de vulgarisation des techniques agricoles. Elle a mis en évidence quatre types d'exploitations classées en fonction de leur niveau de prospérité. Deux cent huit exploitations agricoles représentatives de chaque type ont été retenues pour réaliser un suivi rapproché des pratiques et de la performance des techniques agricoles. Cependant, l'approche suivie s'est révélée complexe, laborieuse, coûteuse et nécessitant un recadrage de la méthodologie.
- ES12 Toutefois, les études réalisées par le projet ont permis d'élaborer les outils nécessaires devant aider à mettre en place, un système de gestion rationnelle du cycle de vie des pesticides, un système de gestion des emballages vides et une stratégie pour développer et promouvoir une autre solution aux pesticides conventionnels; lesquels outils sont actuellement pris en charge par le nouveau projet GCP/BEN/056/GEF développé en la circonstance pour continuer le travail du projet en évaluation.
- ES13 En dépit de l'insuffisance de mise en œuvre de la composante 3 sur la stratégie de communication, force est de constater que le volet communication et sensibilisation est introduit à l'occasion de la mise en œuvre de toutes les activités du projet notamment lors des divers ateliers et formations et des missions de terrain. L'impact a aussi été ressenti par certains agriculteurs rencontrés sur le terrain par la mission d'évaluation qui affirment être maintenant plus informés sur le danger que constituent les pesticides et sur les bonnes pratiques agricoles à même de prévenir ces risques, suite notamment aux visites des enquêteurs lors de l'étude sur la typologie des exploitations et le suivi du réseau des producteurs. D'autres agriculteurs rencontrés ont malheureusement montré beaucoup d'insuffisance sur ce sujet.
- ES14 L'un des grands succès du projet est le développement des capacités nationales en matière de gestion des pesticides obsolètes, chose qui n'existait pas au Bénin avant le projet. On trouve actuellement ces capacités dans les techniques d'inventaire, les techniques de sécurisation des pesticides obsolètes, les travaux d'investigation et de réhabilitation de sites contaminés, le suivi de la gestion des ravageurs, des maladies, des mauvaises herbes et la gestion des pesticides. Grâce à ces différentes compétences, les parties prenantes sont maintenant capables d'entreprendre de façon autonome les éventuels futurs travaux correspondant à leur domaine, non seulement à l'échelle nationale, mais dans le cadre de la coopération sous-régionale.

Conclusions

- ES15 La pérennisation de ces acquis devra cependant être assurée par la formation régulière des générations futures. La stratégie du projet et les ressources pour sa mise en œuvre sont jugées adéquates et adaptées au contexte béninois. Le personnel du projet constitue une importante ressource pour le pays et un avantage pour les futurs projets. Les résultats ont des implications positives sur la politique nationale en matière de gestion des pesticides.
- ES16 Les outils devant aider à améliorer la gestion des pesticides (distribution et inspection) au Bénin ont été élaborés et les compétences nationales ont été renforcées dans le domaine par le projet, mais devraient continuer à l'être.
- ES17 Le projet a contribué à l'amélioration de la gestion des pesticides obsolètes (notamment l'endosulfan), des sites et des matériaux contaminés. La sensibilisation et la communication concernant les pesticides obsolètes sont cependant insuffisantes.

ES18 Le projet a permis d'identifier des solutions potentielles à opposer aux pesticides chimiques et d'initier leur mise en place dans le contexte béninoise.

ES19 La participation des femmes béninoises dans le projet est faible. Leur implication dans le volet communication et sensibilisation des risques liés aux pesticides est d'un intérêt majeur pour une meilleure communication avec les femmes paysannes vulnérables.

Recommandations

Recommandation 1 – Destinée à la FAO et au gouvernement

Prioriser le personnel du PSEPO pour mettre en œuvre le projet GCP/BEN/056/GEF afin, d'une part, de bénéficier de son expérience, et d'autre part, de lui permettre de consolider les acquis et de cumuler davantage d'expérience et de confiance dans son domaine de spécialisation.

Recommandation 2 – Destinée à la FAO et au gouvernement

Planifier et organiser des sessions de formations au profit de nouveaux cadres. Elles seront animées par du personnel national formé au projet en vue de transmettre de façon durable les connaissances acquises aux générations futures.

Recommandation 3 – Destinée à la FAO et au gouvernement

Améliorer la visibilité du projet en exploitant les différents événements organisés dans les domaines de l'agriculture, de la santé publique et de l'environnement, et en présentant et valorisant ses résultats.

Recommandation 4 – Destinée à la FAO et au gouvernement

Améliorer le suivi médical du personnel impliqué dans la manipulation des pesticides, notamment à travers l'utilisation des tests d'analyses cholinestérasiques.

Recommandation 5 – Destinée à la FAO

Donner une importance particulière au facteur genre en faisant participer les femmes à la mise en œuvre du projet.

Recommandation 6 – Destinée à la FAO

Encourager l'approche participative pour identifier d'autres solutions que l'utilisation des pesticides.

1. Introduction

1.1 Antécédents

- 1 Au Bénin, comme dans la plupart des pays d'Afrique, la lutte chimique est la méthode la plus couramment utilisée pour protéger les cultures et les récoltes contre les ravageurs et les maladies des plantes. Chaque année les agriculteurs utilisent d'importantes quantités de pesticides. Pour satisfaire leurs besoins en produits de traitement chimique, les agriculteurs recherchent souvent des produits efficaces et peu coûteux sans se soucier des questions de salubrité sanitaire (risque d'intoxication pour les consommateurs et risque de pollution pour l'environnement). Ils utilisent plus souvent des produits chimiques introduits illégalement par des pays voisins que ceux recommandés par les services officiels du pays. Ce comportement est encouragé par le fait que les produits homologués ne sont pas toujours disponibles en temps opportun et sont vendus à des coûts prohibitifs.
- 2 Il s'est donc développé un trafic florissant de produits chimiques non recommandés pour l'utilisation alimentaire par une multitude de vendeurs non agréés, installés dans presque tous les marchés du Bénin et qui détiennent des stocks de produits non négligeables (Noudoufinin, 2013).
- 3 D'importantes quantités de pesticides sont aussi importées chaque année de manière légale pour satisfaire la demande des agriculteurs surtout ceux du coton. Les besoins sont souvent surestimés et il s'en suit, au plan national, une accumulation d'importantes quantités de pesticides obsolètes dont l'endosulfan, un POP posant des risques sur la santé publique et l'environnement. Ce stock de pesticides obsolètes constitue une des préoccupations majeures du gouvernement du Bénin qui sollicite l'aide de la FAO pour l'assister dans l'éradication de ces produits chimiques. Le PSEPO (GCP/BEN/055/JPN) a émergé de cette préoccupation.
- 4 Le PSEPO a été conçu pour répondre à la préoccupation du gouvernement béninois concernant l'existence des stocks d'endosulfan. La durée de son exécution était fixée à deux ans (janvier 2012 à décembre 2013) mais a dû être prolongée à deux reprises afin de mener à bien toutes les activités du projet. D'un montant de 2,71 millions de dollars EU et financé par le Japon, ce projet arrive à terme après quatre années de mise en œuvre. Il doit donc faire l'objet d'une évaluation, comme le prévoit le document de projet. Son objectif global est de contribuer à la réduction des effets néfastes sur la santé humaine et l'environnement dus à une mauvaise gestion et à l'utilisation excessive des pesticides.

1.2 Portée et objectif de l'évaluation

- 5 L'évaluation porte sur la totalité de la mise en œuvre du projet depuis sa formulation jusqu'au 31 mai 2015, date de sa clôture.
- 6 Cette évaluation a un double objectif, d'une part c'est un moyen de rendre compte au donateur (le Japon) et aux autres parties prenantes, notamment le gouvernement du Bénin et la FAO, des résultats du projet; et d'autre part, d'identifier les éventuelles améliorations à apporter au projet. En effet, bien qu'il soit arrivé à terme, ses activités perdurent au travers d'un nouveau projet financé par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), qui poursuit le même objectif global et qui hérite de structure, stratégie et arrangements institutionnels similaires.
- 7 Comme précisé dans les termes de référence, l'évaluation déterminera les progrès accomplis en termes d'obtention des résultats attendus et identifiera les actions correctives, si nécessaire, afin de les intégrer aux recommandations et d'orienter les actions futures. Elle permettra notamment de répondre aux questions suivantes:
 - Dans quelle mesure le projet a-t-il contribué à améliorer la gestion et la sensibilisation au sujet des pesticides obsolètes et notamment de l'endosulfan ainsi que celles des sites et des matériaux contaminés?

- Le projet a-t-il amélioré la gestion des pesticides (distribution et inspection) au Bénin?
 - Le projet a-t-il contribué à la mise en place d'un système pour identifier un autre choix que celui des pesticides chimiques?
 - La stratégie du projet et les ressources pour sa mise en œuvre sont-elles les plus adéquates et adaptées au contexte béninois?
 - Le projet prend-il en compte le rôle des femmes et des hommes dans la gestion des pesticides et des emballages vides, spécialement dans l'élaboration de la typologie des exploitations agricoles?
- 8 Ces questions trouveront réponses de manière compréhensive dans les conclusions du rapport.

1.3 Méthodologie

- 9 L'évaluation a été lancée et gérée par le Bureau d'évaluation de la FAO. Afin d'assurer un haut degré de neutralité et d'objectivité dans l'évaluation, deux consultants indépendants ont été recrutés pour la mener. Il s'agit de M. Said Ghaout, docteur, ingénieur et spécialiste en protection des plantes basé au Maroc (chef d'équipe) et M. Chakirou Lawani, ingénieur agronome et spécialiste en protection des végétaux, basé au Bénin (membre d'équipe), ayant tous deux une expérience dans le domaine de la gestion et de l'évaluation des projets notamment ceux traitant de la gestion des pesticides. Les documents consultés sont listés en appendice 5.
- 10 L'évaluation a été conduite d'octobre au 30 décembre 2015, et a couvert la totalité de la durée du projet depuis sa mise en œuvre jusqu'au 31 mai 2015 date de sa clôture. Elle a débuté par une visioconférence organisée le 21 octobre 2015 par la responsable de l'évaluation du projet à l'OED à laquelle ont pris part l'équipe chargée de la réduction des risques dus aux pesticides (AGPMC) de la Division de la production et de la protection des plantes (AGP) de la FAO à Rome et les consultants évaluateurs. Le projet, objet de l'évaluation, et les résultats obtenus y ont été présentés et discutés et des clarifications concernant les attentes de l'évaluation ont été apportées.
- 11 Une matrice d'évaluation comportant des questions clés sur les résultats escomptés, les indicateurs et les méthodes d'investigation pour y répondre a été élaborée par les évaluateurs avec l'appui de la responsable de l'évaluation à l'OED (appendice 1).
- 12 Les questions d'évaluation ont obtenu des réponses selon les méthodes suivantes:
- Questions 1, 2, 4 et 5: entretiens, questionnaire et revue documentaire.
 - Question 3: entretiens, PSMS, questionnaires et évidences anecdotiques.
- 13 Trois techniques complémentaires ont été utilisées pour évaluer la performance du projet. Ces techniques sont: 1) examen des documents pertinents de projet pour la planification et la mise en œuvre du projet; 2) entretiens semi-structurés avec les informateurs clés durant les visites de terrains; 3) observations faites par les consultants lors des visites de terrain.
- 14 Ces trois méthodes sont utilisées afin d'accorder et valider les informations recueillies; étape essentielle lors de l'utilisation des méthodes d'évaluation qualitative et/ou semi-quantitative.
- 15 De plus un questionnaire destiné à évaluer la performance du projet a été préparé pour être utilisé durant les entretiens. Ce questionnaire a été largement diffusé auprès des différentes parties prenantes y compris les responsables gouvernementaux, les organisations non gouvernementales, le secteur privé et certains consultants et agents agricoles impliqués dans le projet. Ledit questionnaire constitue un guide d'entretien destiné à collecter les informations de base pouvant permettre d'évaluer la performance du projet. Il comprend trois parties (appendice 3):
- une section destinée aux responsables du gouvernement;
 - une section réservée aux personnes rencontrées sur le terrain;

- une troisième section comprenant des questions spécifiques pour les collaborateurs et coordonnateurs sur le terrain.
- 16 Un programme de rencontre avec les différents partenaires, comprenant des visites de terrain, a été préparé en collaboration avec la représentation de la FAO Bénin et le Bureau d'évaluation (OED).
- 17 Du 26 octobre au 5 novembre 2015 les évaluateurs se sont retrouvés au Bénin, ont rencontré les personnes clés concernées par le projet et ont effectué des visites de terrain (voir liste des personnes rencontrées en appendice 6).
- 18 Les personnes ou institutions qui n'ont pu être rencontrées en raison de leur absence ou indisponibilité ont été destinataires du questionnaire préparé par la mission afin de recueillir leur appréciation sur le projet. Il s'agit notamment de l'ancien secrétaire général du ministère de l'Agriculture actuellement à la retraite depuis 2014, des points focaux des conventions de Rotterdam et de Bâle, du ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, du représentant de l'Institut international d'agriculture tropicale, du représentant de l'Organisation béninoise pour la promotion de l'agriculture biologique (OBEPAB), des consultants FAO nationaux et quelques agents enquêteurs.
- 19 La mission s'est rendue dans les principaux endroits abritant les magasins ayant servi pour stocker l'endosulfan ainsi que les sites contaminés notamment dans les départements du Borgou et de l'Alibori. Les lieux visités sont:
- le magasin de la Société nationale pour la promotion agricole (SONAPRA) à Cotonou;
 - les sites d'Oganla (contaminé par le parathion méthyl), Djassin (contaminé par la dieldrine) et de Porto-Novu;
 - le centre de stockage intermédiaire de Cotonou (plateforme Bolloré);
 - le bassin cotonnier (départements du Borgou et de l'Alibori);
 - le magasin de la ferme semencière de l'Alafiarou à Parakou;
 - le magasin de Dassa à Togon;
 - le site de Malanville (contaminé par l'acéphate);
 - le site de Bohicon.
- 20 Des entretiens ont eu lieu sur le terrain avec les agents enquêteurs de N'Dali (Borgou), de Bensékou à Kandi (Alibori) et de Malanville (Alibori) ainsi que, dans chacune de ces régions, avec un représentant de chacune des quatre classes d'agriculteurs (selon le niveau de prospérité) tels qu'identifiées par l'étude sur la typologie des exploitations agricoles.
- 21 Au terme de la visite de terrain une visioconférence a été organisée par la responsable de l'évaluation de l'OED à Rome et les responsables techniques de l'AGPMC à Rome au cours duquel une restitution des résultats préliminaires a été faite et discutée.

1.4 Limites

- 22 La principale contrainte rencontrée concerne l'indisponibilité voire l'absence de certaines parties prenantes pour être interrogées. Pour remédier à cette contrainte l'équipe d'évaluation a essayé de recueillir les informations recherchées en leur adressant des messages électroniques et le questionnaire. Les réponses au questionnaire furent peu nombreuses mais apportent tout de même un éclairage intéressant sur les forces et les faiblesses du projet.

1.5 Structure du rapport

- 23 Le rapport est structuré conformément au format demandé par le service d'évaluation, avec toutefois quelques petits ajustements de façon à répondre aux spécificités de l'évaluation.
- 24 Le rapport commence par une brève analyse du contexte du projet, suivie d'une analyse des questions clés d'évaluation dans le chapitre 3. L'analyse de ces questions est ensuite

suivie de l'analyse de l'impact et de la durabilité des résultats au chapitre 4. Enfin, le chapitre 5 traite des conclusions et des recommandations. Le rapport répond clairement aux questions clés de l'évaluation basées sur l'analyse du chapitre 3 et émet des recommandations pour l'amélioration de l'intervention sur la base des résultats recueillis. Le rapport termine avec les leçons apprises, dans le chapitre 6, et présente les appendices pour faciliter la compréhension de certains aspects du rapport. Les annexes du rapport sont présentées dans un document joint mais séparé.

2. Contexte

- 25 Le Bénin a accumulé de grands stocks de pesticides obsolètes durant ces dernières décennies (Noudoufinin, 2013). Ces pesticides posent de réels risques à la santé humaine et à l'environnement. Plusieurs facteurs contribuent à l'accumulation de pesticides obsolètes au Bénin:
- Interdiction des pesticides, notamment l'endosulfan, alors qu'ils existent encore en stock.
 - Stockage dans des magasins inappropriés et mauvaise gestion.
 - Surestimation des besoins de pesticides suite à des prévisions ambitieuses des superficies à emblaver, surtout pour le coton.
 - Formulations des pesticides inappropriées, en particulier au niveau des concentrations en matières actives.
 - Faiblesse et insuffisance de ressources des entités de contrôle et de gestion des pesticides tout au long de leur cycle de vie.
 - Mauvaise qualité des emballages.
 - Introduction illégale de pesticides à partir des pays limitrophes.
- 26 En effet, le souci des agriculteurs à protéger leurs cultures et productions agricoles à moindre coût contre les ravageurs et les maladies des plantes les conduit à acheter et à utiliser les produits les moins chers et disponibles sur le marché ignorant parfois leur grande toxicité. La porosité des frontières qui séparent le Bénin de ses voisins et l'insuffisance, voire l'absence, de contrôles au niveau des points d'entrées conduisent à l'introduction illégale de produits non homologués dans le pays. Il s'est donc développé un trafic florissant de produits chimiques non recommandés, entretenu par une multitude de vendeurs non agréés, installés dans presque tous les marchés du Bénin (Noudoufinin, 2013).
- 27 De plus, les quantités de pesticides importées légalement ne tiennent pas toujours compte des besoins réels des agriculteurs et arrivent souvent tard ce qui amène les agriculteurs à utiliser des produits immédiatement disponibles et non recommandés. Il s'en suit au plan national, une accumulation des quantités importantes de pesticides périmés et obsolètes.
- 28 Des efforts non négligeables ont pourtant été entrepris par le gouvernement du Bénin visant à protéger la santé publique et l'environnement des risques que posent les produits chimiques dangereux. Parmi ces mesures, il y a lieu de souligner que le gouvernement a ratifié la Convention de Bâle (4 décembre 1997), de Stockholm sur les polluants organiques persistants (5 janvier 2004) et de Rotterdam (24 février 2004). Il a présenté son Plan national de mise en œuvre au secrétariat de la Convention de Stockholm, en juin 2007. Au niveau national le Bénin a créé un organe de contrôle, le Comité national d'agrément et de contrôle des produits phytopharmaceutiques (CNAC) pour pallier les dysfonctionnements en matière de contrôle, de réglementation et de gestion des pesticides, (Décret n°92-258 du 18 septembre 1992 fixant les modalités d'application de la loi n°91-004 du 11 février 1991).
- 29 En 2009, le Bénin a interdit l'importation, la distribution et l'utilisation de l'endosulfan, insecticide de la famille des organochlorés classé POP par la Convention de Stockholm en mai 2011. Ce produit a été largement utilisé pour traiter les ravageurs du coton. D'importantes quantités d'endosulfan non utilisées sont restées dans des magasins de stockage non appropriés situés dans différentes régions constituant ainsi une grande menace pour la santé publique, notamment pour les populations les plus vulnérables et pour l'environnement d'une manière générale.

2.1 Description du projet

- 30 Le gouvernement du Bénin est conscient des graves problèmes liés aux stocks existants de pesticides périmés, mais reconnaît également qu'il n'a pas le savoir-faire technique pour résoudre ces problèmes. Il a donc formulé une requête d'assistance à la FAO pour l'aider à se débarrasser de ce stock. Le projet GCP/BEN/055/JPN élaboré conjointement par la FAO et le gouvernement du Bénin a été développé dans cette optique. Son financement a été

assuré en totalité par la JICA pour un montant de 2,71 millions de dollars EU tout en confiant la gestion à la FAO. Le projet a pour objectif global la réduction des effets néfastes sur la santé humaine et l'environnement dus à une mauvaise gestion et à l'utilisation excessive des pesticides.

- 31 Le projet s'articule autour de 3 composantes présentées ci-dessous avec les produits correspondants (cadre logique en appendice 2):

Composante 1: Gestion améliorée des pesticides obsolètes, des sites et des matériaux contaminés. Les produits de cette composante sont:

- produit 1.1: inventaire des pesticides obsolètes et déchets dérivés;
- produit 1.2: sécurisation de l'endosulfan et sites d'urgence pour les autres pesticides obsolètes;
- produit 1.3: élimination de 350 tonnes d'endosulfan;
- produit 1.4: assainissement d'un site gravement contaminé à Djassin.

Composante 2: Gestion améliorée des ravageurs et des pesticides.

- produit 2.1: établissement d'un réseau national de distribution des pesticides;
- produit 2.2: mise en place du régime d'inspection des produits pesticides et de contrôle de la qualité des résidus;
- produit 2.3: établissement d'un réseau national de gestion des emballages de pesticides vides;
- produit 2.4: identification de solutions à opposer à l'endosulfan.

Composante 3: Stratégie de communication concernant l'impact des pesticides sur la santé humaine et sur l'environnement.

- produit 3.1: stratégie de communication concernant les pesticides, les sites contaminés, les emballages de pesticides vides et les solutions à opposer à l'endosulfan.

- 32 Le projet contribue principalement à la réalisation de l'OMD7 concernant l'environnement grâce à l'élimination des contaminants graves de l'environnement et l'amélioration de la gestion des pesticides afin de réduire les impacts environnementaux négatifs. Le projet contribue également à la réalisation de l'OMD1 concernant la réduction de la faim en réduisant le recours aux pesticides, et plus spécifiquement à l'endosulfan, et en améliorant la gestion des ravageurs et des pesticides. Il contribue également à l'objectif stratégique SO2 de la FAO à savoir: « Intensifier et améliorer de manière durable l'apport de biens et de services issus de l'agriculture, des forêts et des pêches. »

- 33 Le projet est aussi en concordance avec les domaines du cadre de programmation par pays de la FAO-Bénin. Les questions que le projet traite sont des éléments clés du Plan cadre des Nations Unies pour l'aide au développement (UNDAF) 2014-2018 au Bénin.

3. Questions d'évaluation

3.1 La stratégie du projet et les ressources pour sa mise en œuvre sont-elles les plus adéquates et adaptées au contexte béninois?

La stratégie du projet et les ressources pour sa mise en œuvre sont jugées adéquates et adaptées au contexte béninois. Elles répondent parfaitement aux besoins du pays en apportant une solution au problème de l'endosulfan.

Les ressources humaines et financières ont été correctement exploitées. La participation et l'implication du gouvernement et d'autres partenaires ont été déterminantes pour la mise en œuvre du projet.

34 Pour répondre à cette question l'équipe d'évaluation a établi des sous-questions et des indicateurs (voir la matrice d'évaluation, appendice 1) qui correspondent aux sections ci-dessous:

- La conception et la mise en œuvre du projet répondent-elles aux besoins du pays et sont-elles adéquates pour attendre les effets espérés? La réponse sera donnée par l'analyse des objectifs et de la conception du projet.
- Les ressources financières et humaines mobilisées ont-elles été judicieusement utilisées? La réponse sera fournie par l'analyse de la gestion du projet, y compris l'appréciation de la participation du gouvernement et des autres partenaires, et de la gestion financière.

3.1.1 Analyse des objectifs et de la conception du projet

35 Le projet a pour objectif global de contribuer à la réduction des effets néfastes sur la santé humaine et l'environnement dus à une mauvaise gestion et à l'utilisation excessive des pesticides, et ce conformément aux standards de gestion promus par la FAO et l'OMS dans le Code de conduite international sur la gestion des pesticides. La pertinence de cet objectif est pleinement justifiée eu égard à ce qui est décrit dans la partie « contexte » du projet.

36 Les évaluateurs jugent que le projet est conçu de manière satisfaisante car il a défini les trois composantes clés nécessaires pour atteindre l'objectif fixé dont les résultats devraient contribuer à améliorer la santé et l'environnement en général, la qualité de vie et assurer une agriculture saine et durable en particulier.

37 La démarche du projet est jugée judicieuse. Elle consiste à évaluer en priorité l'ampleur du problème des pesticides obsolètes (et notamment de l'endosulfan, interdit en 2009 au Bénin) en aidant le pays à exécuter un inventaire détaillé et une évaluation des risques, et à fournir les orientations pour éliminer les stocks de pesticides obsolètes. De plus, le projet s'est penché sur les besoins du pays en matière de renforcement des capacités juridiques, institutionnelles et techniques concernant la gestion des ravageurs et des pesticides dans la perspective d'assurer la durabilité des acquis.

38 Depuis 1994, la division AGP de la FAO alerte la communauté internationale sur l'existence d'importants stocks de pesticides obsolètes et des dangers qu'ils représentent pour la santé publique et l'environnement. Le Programme pour la prévention et l'élimination des pesticides périmés avait alors été mis en œuvre par le service de protection des plantes (AGPP) durant dix ans grâce au financement continu des Pays-Bas. Il a été suivi du Programme africain relatif aux stocks de pesticides (PASP) mené en partenariat avec la Banque Mondiale, le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et la FAO qui assurait le support technique du programme.

39 Le PASP avait pour objectif le défi techniquement complexe et onéreux d'éliminer de l'Afrique, à travers une série de projets individuels, tous les stocks de pesticides périmés, ainsi que de mettre en place des mesures à même de prévenir l'accumulation future de nouveaux stocks de produits obsolètes et ce durant une période de 10 à 15 ans,

par phases successives dans plusieurs pays. Sa première phase d'une durée de 4 ans a démarré courant 2005 dans six pays à savoir l'Afrique du sud, l'Éthiopie, le Mali, le Maroc, la Tanzanie, et la Tunisie.

- 40 L'expérience unanimement reconnue de la FAO acquise durant la gestion de tous ces projets/programmes lui offre donc un avantage comparatif sur les autres agences internationales pour gérer le projet en cours d'évaluation.
- 41 Avec l'assistance technique de la FAO, le Bénin a développé le PSEPO d'une manière participative en identifiant les composantes, les produits et les résultats ainsi que le budget nécessaire pour son financement.
- 42 Après analyse du document de projet et de son cadre logique (appendice 2), les évaluateurs jugent que le cadre logique est à la fois approprié et réaliste pour répondre à la problématique du pays, mais estiment que le projet est très ambitieux par rapport à la durée de son exécution de 24 mois (initialement du 1er janvier 2012 au 31 décembre 2013), durée jugée trop courte pour réaliser les activités requises et atteindre les résultats escomptés.
- 43 Toutefois, la mise en synergie du projet avec d'autres existants dans le pays ou dans la sous-région traitant des thématiques similaires est une initiative louable à saluer. Cette démarche a pour avantage d'assurer la complémentarité des activités des projets, d'éviter des doublons et d'aboutir à des résultats positifs à des coûts très avantageux.
- 44 Les indicateurs, hypothèses et risques présentés dans le cadre logique, sont valables (appendice 2). Il faut toutefois noter l'omission d'un risque lié aux intempéries et aux inondations pouvant perturber la planification de diverses opérations notamment de sécurisation et de transport des pesticides.
- 45 Par ailleurs, les bénéficiaires directs ciblés par ce projet sont bien identifiés, à savoir les décideurs politiques au sein des ministères de l'Agriculture, de l'Environnement et de la Santé; le personnel national chargé de la sécurisation des produits chimiques; les magasiniers qui seront formés aux bonnes pratiques d'entreposage; et le personnel du ministère de l'Agriculture qui prendra part à la gestion du projet et à la coordination de ses activités.
- 46 Un autre groupe important de bénéficiaires comprend les producteurs de coton particulièrement ceux des départements du Borgou et de l'Alibori qui bénéficieront des activités de sensibilisation concernant des solutions à opposer à l'endosulfan et l'utilisation produits moins nocifs. Les bénéficiaires indirects comprennent la population vivant à proximité des magasins de pesticides obsolètes réhabilités et les sites gravement contaminés.

3.1.2 Gestion du projet

- 47 Le projet est géré par l'unité de coordination du projet (UCP) basée au siège de la FAO au niveau de l'AGPMC. Cette équipe a à son actif plus de 30 années d'expérience dans la gestion de projets similaires à celui-ci à travers le monde. Elle continue à assurer la gestion de plusieurs projets et à fournir l'assistance technique à un nombre croissant de pays demandeurs. Ainsi, la complémentarité entre le projet et d'autres activités connexes entreprises par l'AGPMC à travers d'autres programmes pourra être assurée.
- 48 Jusqu'à février 2014, l'UCP était composée d'un coordonnateur technique du projet nommé responsable du budget (BH) et de deux agents (administration et programme) qui travaillent à mi-temps sur le projet. Suite au départ du coordonnateur technique pour d'autres fonctions, l'unité a été renforcée par un fonctionnaire principal désigné BH et trois spécialistes en gestion des pesticides. Ce changement n'a cependant pas été accompagné de passation de consignes entre le sortant et les personnes ayant pris le relais, ce qui a produit des retards dans les activités du projet.

- 49 La gestion du projet, notamment la partie financière traitée par le siège à Rome, semble être en contradiction avec la politique de décentralisation prônée par la FAO. Toutefois, elle a l'avantage de mettre le projet en synergie avec des projets similaires.
- 50 Au niveau national, le projet est géré par le ministère de l'Agriculture par le biais d'un coordonnateur technique national en collaboration avec la Représentation de la FAO au Bénin et les partenaires gouvernementaux.
- 51 Le gouvernement a affecté un local au projet abritant le bureau du coordonnateur technique au sein de la direction de l'Agriculture à Porto-Novo. Un comité de pilotage du projet a également été désigné par arrêté ministériel.
- 52 Suite à une longue maladie le coordonnateur technique national est décédé le 3 janvier 2013, soit un an après le lancement du projet. Un nouveau coordonnateur technique a été désigné en avril 2013 mais n'a pas eu immédiatement d'assistant technique. Les activités programmées depuis août 2012 ont par conséquent accusé des retards substantiels dus à ces circonstances.
- 53 La plupart des personnes impliquées dans la mise en œuvre du projet rencontrées par la mission sur le terrain ont rapporté que le changement survenu au niveau de l'UCP de Rome¹ a eu aussi un impact sur les activités préalablement planifiées enregistrant des retards dans leur réalisation. L'argument avancé étant le retard dans l'approbation du budget correspondant et dans le déblocage des ressources financières nécessaires pour réaliser ces activités. La lourdeur des procédures administratives de la FAO a également été mise en cause.
- 54 Les évaluateurs estiment qu'il est tout à fait prévisible et compréhensible que les changements survenus au niveau de la coordination, que ce soit au siège de la FAO ou au Bénin, aient un impact sur la planification préétablie. De tels changements engendrent souvent une phase de transition et de ralentissement – et parfois même d'arrêt momentané des activités – durant laquelle les nouveaux responsables de la coordination prennent connaissance de tous les éléments et détails administratifs, techniques et opérationnels du projet pour s'entourer de toutes les garanties à même d'assurer la continuité de celui-ci dans les meilleures conditions. Toutefois, des efforts louables ont été entrepris par l'équipe de coordination ayant pris le relais, notamment à travers des visites de supervision ainsi que des échanges de courriers électroniques et des visioconférences qui ont permis de faire des progrès notables dans la réalisation des activités ayant accusé des retards.
- 55 Tous les intervenants rencontrés au cours de l'évaluation ont apprécié l'appui technique continu fourni par l'UCP à travers les missions d'appui et de supervision ainsi que des courriers électroniques.
- 56 Il y a lieu de souligner que la mise en œuvre des activités de diverses composantes du projet a été en majorité confiée au personnel national, notamment des consultants nationaux qui ont donné pleine satisfaction en produisant des rapports de qualité contribuant à la réalisation des résultats escomptés. L'insatisfaction a uniquement concerné la composante 3 relative à la stratégie de communication confiée à tort à une organisation non gouvernementale (ONG) non spécialisée dans le domaine et qui a trouvé des difficultés à réaliser le travail demandé. Ce travail n'est donc pas fini. La société Prodicos a été par la suite contractée pour réaliser un court documentaire sur l'élimination de l'endosulfan qui est présentement au stade de finalisation.
- 57 L'expertise sous-régionale, notamment celle du PASP-Mali, a été également mise à contribution dans le domaine de la gestion des données par le biais du PSMS et des études environnementales et la décontamination des sols avec, si nécessaire, l'appui de spécialistes internationaux. Cette initiative, qu'il y a lieu de saluer, a comme impact positif le partage d'expérience, le tissage des liens de coopération entre les experts et les institutions de la sous-région et le renforcement de la Coopération Sud-Sud et sous-régionale.

1 Voir paragraphe 47

- 58 Par ailleurs, les évaluateurs ont constaté que l'état d'avancement du projet est régulièrement mis à jour au travers des rapports semestriels élaborés par la coordination comme préconisé dans le document de projet. Ces rapports sont aussi diffusés à temps à différentes parties prenantes. Le seul retard enregistré concerne le rapport du second semestre de 2012 en raison du décès du premier coordonnateur technique.
- 59 Lesdits rapports mettent en exergue les progrès réalisés dans la mise en œuvre des activités planifiées, les difficultés rencontrées, les mesures entreprises pour les résoudre et présentent le plan de travail et produits attendus durant la période suivante. La qualité de ces rapports est jugée satisfaisante mais le contenu mériterait d'être amélioré par l'insertion d'une partie financière pour pouvoir apprécier les dépenses effectuées et suivre le taux de décaissement.

Appui du gouvernement et des partenaires

- 60 Selon le document de projet, le gouvernement doit affecter à l'Unité de coordination nationale du projet un local pour abriter le bureau du coordonnateur technique du projet et son personnel, et fournir une ligne téléphonique, fax ainsi qu'une connexion internet et mobiliser les ressources nationales et départementales pour la mise en œuvre du projet.
- 61 De manière générale le gouvernement du Bénin a respecté ses engagements en termes de mise à disposition de local pour le projet et des agents sollicités pour des missions spécifiques tels que ceux du Centre agricole régional pour le développement rural (CARDER), du Programme d'analyse de la politique agricole (PAPA) et de l'Institut national des recherches agricoles du Bénin (INRAB). De leur côté, les agents restent à la disposition du ministère de tutelle en tant que personnes ressources comme c'est le cas pour le coordonnateur technique.
- 62 La direction de l'Agriculture du ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche a mis à la disposition de l'unité de gestion du projet un coordonnateur technique et le personnel d'appui, à savoir une secrétaire et un chauffeur. Toutefois ces derniers ont par la suite quitté l'unité sous prétexte de manque de motivation financière. Le chauffeur a été remplacé par un contractuel payé par l'Etat.
- 63 Le local de cette unité est situé au siège de la direction de l'Agriculture à Porto-Novo. Il comprend deux pièces dont le bureau du coordonnateur technique du projet. Il est situé près du secrétariat permanent du CNAC et l'AGPP c'est-à-dire à côté des principaux services avec lesquels il est appelé à collaborer. L'emplacement du local lui permet d'utiliser les facilités existantes au niveau des différents services de la direction de l'Agriculture (DAGRI).
- 64 Le ministère de l'Environnement et le ministère de la Santé publique sont les principaux partenaires pour la mise en œuvre du projet. Le donateur (le Japon) par le biais de la JICA a suivi régulièrement toutes les étapes du projet.
- 65 Un comité de pilotage du projet, présidé par le secrétaire général du ministère de l'Agriculture, a également été désigné par arrêté ministériel. Il comprend des représentants des ministères de l'Agriculture, de l'Environnement et de la Santé publique, des services des douanes et des ONG s'occupant de trouver des solutions autres que les pesticides et la représentation de la FAO au Bénin. Tous ces membres ont contribué à résoudre les difficultés rencontrées notamment dans la recherche et la mise à disposition de cinq magasins destinés à regrouper les pesticides qui étaient éparpillés dans différentes régions du pays.
- 66 Par ailleurs les autorités locales y compris la gendarmerie ont fourni un appui appréciable pour faciliter les opérations de sécurisation et d'enlèvement des pesticides obsolètes.
- 67 Les évaluateurs jugent que le gouvernement a en général contribué d'une manière satisfaisante au succès de la mise en œuvre du projet.

Partenariats et alliances

- 68 Au niveau national, les principales institutions impliquées dans la mise en œuvre du projet sont: le ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche, le ministère de l'Environnement Chargé de la Gestion des Changements Climatiques, du Reboisement et de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières (MEGCCRPRNF) et le ministère de la Santé. Les structures clés de ces ministères sont: l'AGPP, la direction générale de l'Environnement, l'Agence béninoise pour l'environnement, la direction nationale de la Santé publique, et la direction générale de CARDER-Borgou/Alibori.
- 69 Par le biais du projet, des partenariats ont également été développés avec l'OBEFAB, PAPA/INRAB, le CNAC et l'Ecole nationale des sciences et techniques agronomiques de Kétou notamment pour la réalisation des études de la composante 2.
- 70 Un partenariat a été créé avec le Laboratoire central de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments (LCSSA), dont un responsable a participé régulièrement aux travaux d'investigation des sites hautement pollués par les pesticides et aux opérations de réduction des risques sur le site d'Oganla. Ce laboratoire a aussi bénéficié d'un appui du projet à travers l'expertise fournie sur les protocoles de recherches sur les résidus de pesticides et les formulations. L'ONG REPRONEB a bénéficié, dans le cadre d'un partenariat avec le projet, de la formation de ses ouvriers assurée par l'entreprise POLYECO SA – selon la méthodologie de la trousse à outils pour la gestion environnementale des pesticides obsolètes (EMTK) de la FAO – pour la sécurisation et l'évacuation de l'endosulfan.
- 71 Une étroite collaboration a été également développée avec les services de douanes, la gendarmerie, les associations du secteur cotonnier, les producteurs et le secteur privé qui ont pris part aux principaux ateliers les concernant.
- 72 Au niveau sous-régional, la collaboration avec le projet PASP-Mali a permis de faire bénéficier aux cadres béninois de son expertise en matière d'assainissement des sols à travers la stratégie dite d'« Approche africaine de réduction des risques liés aux sols contaminés par les pesticides obsolètes ». De même qu'en partenariat avec le secrétariat du Comité sahélier des pesticides, le projet a fait participer deux cadres du ministère de l'Agriculture à la formation régionale sur l'évaluation du système de contrôle et d'inspection des produits pesticides organisé en octobre 2011 à Dakar (Sénégal).
- 73 Sur le plan international, le projet a bénéficié de l'expertise de l'institut de recherche Alterra au sein de l'université de Wageningen (aux Pays-Bas) avec qui la FAO a développé, de longue date, un partenariat dans le domaine de l'assainissement des sols. L'entreprise POLYECO SA, qui s'est chargée de la sécurisation et de l'évacuation des pesticides, a aussi déjà collaboré avec la FAO pour la destruction des pesticides obsolètes dans le cadre de projets similaires.

3.1.3 Gestion des ressources financières

- 74 Le financement du PSEPO GCP/BEN/055/JPN est assuré par le Japon par le biais de la JICA. Le montant alloué est de 210 millions de yen soit l'équivalent de 2,71 millions de dollars EU. Ce montant est hébergé sur le compte fiduciaire intitulé TFJP11BJ11591612936 GCP/BEN/055/JP *Contribution to Safeguarding and Disposal of Obsolete Pesticide in Bénin Project*. Il est géré par l'AGP au siège de la FAO selon les procédures réglementaires en vigueur de la FAO. Un fonctionnaire spécialiste en gestion des pesticides de l'AGPMC est désigné responsable du budget (BH) et coordonnateur technique du projet, et un autre est désigné fonctionnaire technique principal.
- 75 La durée du projet était initialement prévue pour deux ans, de janvier 2012 à décembre 2013. Le projet a ensuite bénéficié de deux accords de prolongation successifs sans changements des effets et produits ni augmentation de ressources financières. La première prolongation allait jusqu'à décembre 2014 et la seconde jusqu'au 31 mai 2015 soit au total 15 mois supplémentaires à la durée initialement prévue.

- 76 Les arguments avancés pour justifier les prolongations étaient les suivants:
- i) La consolidation des efforts entrepris par la FAO pour la création de synergies avec d'autres programmes connexes financés par le FEM au Bénin et dans les pays du Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS) et la deuxième phase du projet d'Accord environnemental multilatéral (AEM) intitulé «Renforcement des capacités liées aux accords multilatéraux sur l'environnement dans le groupe des Etats d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) – Nettoyage des pesticides périmés, gestion des pesticides et lutte antiparasitaire durable ».
 - ii) Les changements de politique vers l'intégration régionale de la gestion des ravageurs et des pesticides suite à l'adhésion du Bénin au CILSS en 2013. Il devient de ce fait, membre du comité d'homologation des pesticides de l'Afrique de l'Ouest dont le système d'homologation est harmonisé dans la sous-région, ce qui impacte la réalisation de la composante 2 du projet.
 - iii) Le retard dans la réalisation des activités planifiées suite au décès du premier coordonnateur technique national.
- 77 Le donateur a donné son accord aux prolongations demandées sans addition de ressources, avec les modifications proposées dans certaines lignes budgétaires par transfert d'une ligne à l'autre. Ces modifications concernent essentiellement la ligne 5014 sur les contrats, qui a été augmentée de façon à couvrir les dépenses imprévues liées:
- i) Au contrat avec Alterra-Wageningen sur l'enquête, le développement de propositions spécifiques pour l'assainissement du site de Jassin et la supervision de sa mise en œuvre.
 - ii) Au contrat avec une institution locale PAPA/INRAB pour entreprendre l'étude sur la typologie des systèmes d'exploitations agricoles en vue de mieux identifier, cibler et promouvoir de nouvelles solutions que l'endosulfan et d'autres pesticides très dangereux.
 - iii) A la quantité supplémentaire d'endosulfan à sécuriser et à éliminer (454 tonnes au lieu des 350 tonnes prévus initialement).
- 78 L'extension de la durée du projet à deux reprises dénote, encore une fois, l'intérêt que le donateur accorde au problème des pesticides obsolètes dans le pays, sa satisfaction quant aux progrès réalisés, ainsi que sa confiance envers la FAO en tant qu'agence d'exécution du projet. Ceci a d'ailleurs été mis en exergue par le représentant de la JICA lors de son entretien avec les évaluateurs. Les mêmes appréciations de satisfaction ont été également exprimées par les représentants officiels du gouvernement rencontrés par la mission d'évaluation.
- 79 Les dépenses effectuées représentent 98,9% du budget global. Les dépenses les plus importantes correspondent à la ligne « contrats » qui représente plus de 66,2% du montant utilisé (contrats avec l'entreprise POLYECO SA pour la sécurisation et l'élimination des pesticides, l'université de Wageningen pour la supervision et la décontamination des sols, PAPA/INRAB pour l'étude de la typologie des exploitations), suivi ensuite par ordre décroissant des dépenses concernant les consultants (8%), les voyages (7,5%), les salaires (7%), la formation (4,2%), les services d'appui technique (2,3%) et les équipements non consommables (2%).
- 80 Le montant non dépensé représente 1% du budget global et sera utilisé pour couvrir le coût de cette évaluation.
- 81 Il y a lieu de noter que selon la réglementation en vigueur de la FAO, des frais de gestion du projet (13% du budget) sont prélevés de la ligne 5029 concernant les dépenses d'appui. Le montant correspondant pour le projet en évaluation s'élève à 310 779 dollars EU.
- 82 Les évaluateurs ont demandé la répartition du budget et des dépenses composante par composante pour faire une analyse plus approfondie. Malheureusement, ces détails ne sont pas disponibles. Toutefois, et sur la base des informations disponibles, les évaluateurs estiment que le budget a été bien conçu puisque le montant global du projet couvre l'ensemble des besoins pour atteindre les résultats escomptés.

- 83 La révision de la répartition du montant des dépenses par ligne budgétaire est pertinente, celui-ci étant presque équivalent au montant qui lui a été La flexibilité accordée à la gestion du projet permet d'apporter les ajustements en cas de nécessité.
- 84 Par ailleurs, la stratégie adoptée par la FAO pour solutionner la question très complexe et coûteuse des pesticides obsolètes est à saluer et à encourager. Elle est basée sur la mise en synergie du projet avec d'autres projets ou initiatives traitant des thématiques similaires pour drainer des fonds supplémentaires et bénéficier des actions complémentaires dans la perspective de maximiser l'impact du projet à des coûts financiers très réduits. A titre d'exemple, l'opération d'assainissement du site d'Oganla a été cofinancée avec le projet GCP/BEN/056/GEF.
- 85 Les projets ayant été mis en synergie et dont le Bénin a bénéficié sont listés dans le Tableau 1 suivant:

Tableau 1: Projets mis en synergie par la FAO pour la gestion des pesticides

Référence du projet	Type	Titre	Période
GCP/INT/063/EC	Interrégional	Renforcement des capacités liées aux accords multilatéraux sur l'environnement dans le groupe des Etats d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) – nettoyage des pesticides périmés, gestion des pesticides et lutte antiparasitaire durable. Financé par l'Union Européenne	1er avril 2009 au 31 décembre 2013
GCP/BEN/055/JPN	National	Sécurisation et élimination des pesticides obsolètes au Bénin. Financé par le Japon	1er janvier 2011 au 31 mai 2015
GCP/BEN/056/GFF	National	Elimination des pesticides obsolètes et des POP et renforcement de la gestion du cycle de vie des pesticides au Bénin. Financé par le FFM	22 mars 2015 au 21 mars 2019
GCP/INT/147/GFF	Régional	Elimination des pesticides obsolètes incluant des POP et renforcement de la gestion des pesticides des Etats membres CLSS	1er avril 2015 au 31 mars 2019

3.2 Dans quelle mesure le projet a-t-il contribué à améliorer la gestion et la sensibilisation au sujet des pesticides obsolètes et notamment de l'endosulfan ainsi que celles des sites et des matériaux contaminés?

Les outils devant aider à améliorer la gestion des pesticides au Benin ont été élaborés, notamment l'inventaire des pesticides obsolètes et l'utilisation du PSMS et les compétences nationales ont été renforcées dans le domaine par le projet.

Grâce au projet la gestion des pesticides obsolètes a été améliorée, notamment par l'élimination de l'endosulfan des sites et des matériaux contaminés, en renforçant les capacités institutionnelles et la connaissance du contexte béninois. Cependant, la contribution du projet à la sensibilisation au sujet des pesticides a été peu développée et ses impacts limités, mais toutefois positifs.

- 86 Pour répondre à cette question l'équipe d'évaluation a établi des sous-questions et des indicateurs (voir la matrice d'évaluation à l'appendice 1) qui correspondent aux sections ci-dessous:
- Dans quelle mesure le projet a-t-il contribué au renforcement des capacités du pays dans le domaine des pesticides? Les indicateurs correspondant aux sections suivantes: « développement des capacités » et « inventaire des pesticides » représentent éléments qui contribuent au renforcement institutionnel en améliorant la connaissance de la réalité béninoise à propos des pesticides.
 - L'équipe chargée du projet a-t-elle travaillé de façon adéquate pour sensibiliser la population en général sur l'impact des pesticides sur la santé et l'environnement? Les éléments de réponses seront donnés dans l'analyse de la stratégie de communication du projet.

3.2.1 Développement des capacités

- 87 Un des points forts du projet est le développement des capacités nationales dans le domaine de la gestion des pesticides. La mise en œuvre de toutes les activités du projet a été accompagnée de formations d'équipes locales contribuant ainsi au renforcement des capacités nationales autant sur le plan technique qu'institutionnel. Durant l'existence du projet, plus de six formations dans les domaines de la gestion des pesticides obsolètes, de l'évaluation, du contrôle et de l'inspection des pesticides, de la performance des exploitations agricoles et des ravageurs nuisibles ont été assurées; et plus de dix ateliers auxquels ont pris part différentes parties prenantes relevant du ministère de l'Agriculture, du ministère de l'Environnement, du ministère de la Santé publique, des ONG, ainsi que des agriculteurs du Borgou et de l'Alibori et des organismes du secteur privé.
- 88 Le projet a également contribué au renforcement des capacités techniques du LCSSA, à travers l'expertise fournie concernant les protocoles de recherches sur les résidus de pesticides et les formulations. Il a de même contribué au renforcement des capacités techniques des ouvriers de l'ONG REPRONEB employés à la sécurisation et à l'évacuation de l'endosulfan à travers la formation et l'expertise de l'entreprise POLYECO SA selon la méthodologie EMTK de la FAO.
- 89 L'assistance technique fournie par les spécialistes de l'AGPMC et les experts internationaux lors des missions de supervision a également permis de renforcer les capacités du personnel national en lui transmettant les nouvelles techniques appliquées dans la gestion des pesticides. Le suivi par un encadrement sur le terrain a permis au personnel de bien maîtriser les nouvelles techniques et de se les approprier, ce qui leur a donné confiance pour les appliquer ensuite sans aucune assistance extérieure. Les techniques enseignées sont répertoriées dans le tableau 2.
- 90 Les compétences humaines pour la mise en œuvre de ces techniques existent désormais au Bénin et il y a lieu de capitaliser non seulement au niveau national mais aussi à l'échelle sous-régionale et régionale en partageant ce savoir-faire avec les pays traitant la même problématique de gestion des pesticides. La mise en œuvre du nouveau projet GCP/BEN/056/GEF est une parfaite occasion pour consolider les acquis et gagner davantage de confiance et d'expérience en y intégrant ces compétences.
- 91 De plus, l'expérience acquise dans le suivi des procédures administrative et organisationnelle en matière d'enlèvement et d'exportation des pesticides obsolètes, qu'il y a lieu de mettre à l'actif du projet, permettra de faciliter les opérations similaires futures.

Tableau 2: Liste des nouvelles techniques fournies par le projet

Produits/résultats	Nouvelles techniques enseignées
<i>Produit 1.1:</i> Inventaire des pesticides obsolètes et déchets dérivés	Techniques d'inventaire des pesticides obsolètes
	Utilisation des fiches d'inventaire pour une évaluation des risques
	Utilisation des Equipements de protection individuelle (EPI)
	Enregistrement et validation des données dans la base PSMS
<i>Produit 1.2:</i> Sécurisation de l'endosulfan et des sites d'urgence pour les autres pesticides obsolètes.	Techniques de sécurisation de l'endosulfan et des pesticides obsolètes
	Stratégie de sécurisation et d'élimination des stocks de pesticides obsolètes et de déchets apparentés au Bénin
	Conception d'un plan hygiène, santé, environnement (HSE) Mise en œuvre du plan HSE
<i>Produit 1.3:</i> Élimination de 350 tonnes d'endosulfan.	Soumission des notifications aux pays de destruction et de transit dans le cadre de la mise en œuvre pour la première fois au Bénin de la Convention de Bâle relative au contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination
	Mise en fût des bouteilles d'endosulfan Utilisation des Fiches d'évaluation des risques basés sur les tâches (ERBT) intégrée dans le plan HSE);
	Suivi et enregistrement des pesées Mise en conteneur et empotage des fûts chargés d'endosulfan sécurisé
	Technique d'élaboration de la fiche d'information sur le transport de déchets
	Procédure administrative et organisationnelle en matière d'évacuation des pesticides obsolètes (signature de documents d'exportation)

Produits/résultats	Nouvelles techniques enseignées
<i>Produit 1.4:</i> Assainissement d'un site gravement contaminé à Djassin	Techniques d'investigation des sites pollués par les pesticides obsolètes et options de traitement de réduction de risques
	Techniques d'échantillonnage des terres contaminées
	Protocoles de recherches sur les résidus de pesticides et les formulations
	Approche d'élaboration et de validation du PGE spécifique
	Mise en œuvre des mesures de traitement de réduction de risques
<i>Produit 2.4:</i> Identification de solutions à opposer à l'endosulfan	Etude sur la typologie des exploitations agricoles dans les départements du Borgou et de l'Alibori
	Fiche de collecte de données pour le suivi du réseau des agriculteurs
	Utilisation et manipulation du GPS

3.2.2 Inventaire des pesticides obsolètes et déchets dérivés

- 92 Sur le plan international, le projet a bénéficié de l'expertise d'Alterra-Wageningen avec qui la FAO a développé, de longue date, un partenariat dans le domaine de l'assainissement des sols. L'entreprise POLYECO SA qui s'est chargée de la sécurisation et de l'évacuation des pesticides, a aussi déjà collaboré avec la FAO pour la destruction des pesticides obsolètes dans le cadre de projets similaires. Pour réaliser cette opération, cinq cadres Béninois ont été formés sur l'inventaire à l'occasion d'un atelier régional de formation des maîtres formateurs organisé à Ouagadougou (Burkina Faso) en 2011 grâce au financement du projet interrégional GCP/INT/063/EC financé par l'Union européenne. Ces cadres ont ensuite à leur tour formé des nationaux lors de l'atelier national de formation sur les techniques d'inventaire des pesticides obsolètes et déchets apparentés, tenu à Parakou, du 14 au 19 novembre 2011 et suite auquel quatre équipes, composées de trois personnes chacune, ont été constituées pour mener l'inventaire.
- 93 Avant cette formation, des équipements de protection individuelle ont été achetés et les équipes chargées de l'inventaire ont été formées sur leur utilisation pour prévenir les risques éventuels d'intoxications lors de la manipulation des pesticides.
- 94 L'inventaire a été réalisé du 27 janvier au 22 février 2012 dans 119 dépôts situés dans 77 communes. Un consultant international a assuré le contrôle de qualité de l'inventaire lors d'une mission de supervision effectuée sur le terrain du 13 au 21 février 2012.
- 95 L'inventaire a révélé l'existence d'environ 780 tonnes de pesticides obsolètes (dont 350 tonnes d'endosulfan), ainsi que 12 tonnes de matériel contaminé, 3 tonnes d'équipement contaminé, 8 tonnes d'emballages vides et 143 tonnes de sols contaminés.
- 96 Quatre sites sont déclarés pollués dont un à Djassin contenant de la dieldrine (POP), un à Oganla contaminé au parathion méthyl (hautement dangereux, Annexe III de la Convention de Rotterdam), un à Malanville contenant l'acéphate et un à Bohicon supposé être contaminé au thioral (fongicide).
- 97 Vu le nombre élevé de dépôts et des sites d'investigation, leur dispersion sur l'ensemble du territoire national et les difficultés d'ordre opérationnel que présente ce genre d'opération, les évaluateurs estiment que l'inventaire a été réalisé de façon satisfaisante en un temps record de moins d'un mois et sans aucun incident.
- 98 Ce laborieux travail a été réalisé avec succès grâce à l'implication et l'engagement des différentes parties concernées qui ont facilité la tâche aux enquêteurs. Ce succès découle aussi en grande partie, du travail d'information et de sensibilisation fourni à l'occasion de la journée de lancement de l'inventaire, organisée le 25 janvier 2012 sous la présidence du secrétaire général du ministre de l'Agriculture et à laquelle a été conviée une quarantaine de participants provenant de diverses structures concernées par les pesticides (publiques, privées, ONG...).

Système de gestion des stocks de pesticides

- 99 Les données de l'inventaire devaient ensuite être enregistrées dans le PSMS développée par la FAO. Ce système, créé initialement pour gérer les pesticides de la lutte antiacridienne des pays sahéliens, consiste en une base de données en ligne permettant de disposer d'un inventaire géoréférencé des pesticides, de contrôler leur état et d'assurer leur traçabilité grâce à une lecture électronique des codes-barres préalablement créés et apposés sur les fûts de pesticides. Son utilisation a été ensuite élargie à d'autres domaines en intégrant toutes les informations pertinentes permettant de gérer les pesticides le long de leur cycle de vie, notamment en matière d'homologation. Un des points forts de ce système est sa capacité d'évaluer automatiquement les risques sanitaires et environnementaux en utilisant les indices de la méthodologie EMTK développée par la FAO.
- 100 Dix cadres nationaux relevant des ministères de; l'Agriculture, de l'Environnement, de la Santé publique et de l'ONG OBEPAB ont été formés sur l'utilisation du PSMS à l'occasion d'une formation nationale animée par un expert international du 23 avril au 4 mai 2012. Cinq d'entre eux ont été sélectionnés pour la saisie des données de l'inventaire.
- 101 Les résultats de l'inventaire ont été saisis dans le PSMS du 7 au 18 mai 2012 puis approuvés en septembre 2012 concrétisant ainsi le résultat escompté pour le produit 1.1.

3.2.3 Stratégie de communication concernant les pesticides, les sites contaminés, les emballages vides et solutions à opposer à l'endosulfan

- 102 L'objectif de cette stratégie de communication est de sensibiliser et d'informer les parties prenantes sur les questions liées aux pesticides obsolètes, les sites contaminés, les emballages vides et les autres produits moins toxiques.
- 103 Au départ et comme le prévoit le document de projet, l'élaboration de la stratégie de communication avait été confiée à une ONG qui n'a malheureusement pu honorer son engagement. Le choix d'une ONG pour réaliser ce travail n'était pas approprié. Une entreprise spécialisée en communication disposant d'une expérience dans le domaine aurait été plus indiquée pour réaliser ce travail.
- 104 Les évaluateurs jugent que le projet n'a pas été suffisamment mis en avant. Au cours de ses quatre années d'existence, un seul article a été produit en mai 2014 fournissant des informations illustrées et un stand lui a été dédié une seule fois à l'occasion de la journée mondiale de l'alimentation du 16 octobre 2013.
- 105 La coordination du projet a informé les évaluateurs d'un film documentaire sur les opérations de sécurisation et d'élimination réalisées dans le cadre du projet, qui est actuellement à son ultime stade de finalisation et devrait être livré prochainement par une entreprise spécialisée.
- 106 En dépit de cette insuffisance, force est de constater que le volet communication et sensibilisation a été introduit à l'occasion de la mise en œuvre des activités du projet notamment lors de divers ateliers, formations et missions de terrain. L'impact a aussi été ressenti par certains agriculteurs rencontrés sur le terrain par la mission d'évaluation, qui affirment être maintenant plus informés sur le danger que constituent les pesticides et sur les bonnes pratiques agricoles à même de prévenir ces risques, suite notamment aux visites des enquêteurs lors de l'étude sur la typologie des exploitations et le suivi du réseau des producteurs. D'autres agriculteurs rencontrés ont malheureusement montré beaucoup d'insuffisance sur ce sujet.

3.3 Le projet a-t-il amélioré la gestion des pesticides (distribution et inspection) au Bénin?

Le projet a amélioré la gestion des pesticides au Bénin: il a travaillé sur la sécurisation des pesticides obsolètes et a éliminé 425 tonnes d'endosulfan, surpassant l'objectif des 350 tonnes fixé dans le document du projet; tout en procédant à l'assainissement de certains sites clés.

107 Pour répondre à cette question l'équipe d'évaluation a établi des sous-questions et des indicateurs (voir la matrice d'évaluation, appendice 1) qui correspondent aux sections ci-dessous:

- L'opération de sécurisation, d'élimination des pesticides obsolètes et de décontamination des sites et matériels a-t-elle été menée convenablement? La question est analysée dans la première section intitulée « Sécurisation et élimination des pesticides et assainissement des sites pollués ».
- Le projet a-t-il permis de contribuer à l'amélioration du système d'inspection et de contrôle des pesticides et de leur qualité? La réponse sera donnée à travers l'analyse de son indicateur: l'existence d'outils de gestion des ravageurs et des pesticides.

3.3.1 Sécurisation et élimination des pesticides et assainissement des sites contaminés

Sécurisation de l'endosulfan et des sites d'urgence pour les autres pesticides obsolètes

108 L'inventaire et l'évaluation du risque des stocks de pesticides obsolètes et déchets apparentés sont les deux premières étapes vers leur élimination. Les données d'inventaire et les résultats de l'évaluation du risque à différents niveaux permettent d'une part, d'avoir une situation détaillée et une idée de l'ensemble des stocks de pesticides obsolètes et déchets apparentés du Bénin et d'autre part, d'élaborer une stratégie cohérente en vue de leur sécurisation et élimination finale.

109 La sécurisation des stocks de pesticides obsolètes est l'une des étapes les plus complexes et délicates au plan technique. Elle exige que des mesures spécifiques de gestion environnementale et sociale soient planifiées et appliquées pour réduire les risques encourus.

110 La sécurisation comprend trois phases successives: (i) le reconditionnement des stocks; (ii) leur transport; et (iii) leur emmagasinement dans des centres de stockage intermédiaire (CSI) en attendant leur enlèvement.

111 Ainsi, les données d'inventaire enregistrées dans le PSMS ont permis d'élaborer l'évaluation environnementale et les PGE qui ont conduit à identifier la stratégie de sécurisation et d'élimination des pesticides obsolètes et des déchets inventoriés. Un plan spécifique de sécurité sanitaire et environnementale a également été produit pour chaque site d'urgence suivant les indications d'EMTK.

112 Suite à un appel d'offre international pour l'élimination de 350 tonnes d'endosulfan lancé par la FAO, l'entreprise internationale POLYECO SA a été retenue et contractée en novembre 2013.

113 Ladite entreprise a organisé la formation de 15 ouvriers, dont deux femmes, recrutés pour les opérations de sécurisation. Une équipe de dix agents relevant des ministères de l'Agriculture, de l'Environnement et de la Santé publique a été également formée sur la supervision des activités de sécurisation des stocks de pesticides obsolètes et des déchets apparentés.

114 L'entreprise a ensuite conduit l'opération de sécurisation en mettant en œuvre le plan de sécurité sanitaire et environnementale approuvé par le ministère de l'Environnement. Elle a également contracté un laboratoire médical privé pour assurer le suivi sanitaire du personnel qu'elle emploie.

- 115 Les évaluateurs jugent que l'objectif fixé pour le produit 1.2 est atteint avec l'achèvement de la sécurisation de l'endosulfan et du site d'Oganla.

Élimination de 350 tonnes d'endosulfan

- 116 A défaut de dépôt approprié et disponible pour servir de CSI dans lequel les produits obsolètes sécurisés devront être regroupés en attente d'être exportés, il a été procédé à la location auprès d'un transitaire d'une plateforme près du port de Cotonou.
- 117 Au total 452 tonnes d'endosulfan et de matériaux contaminés ont été exportés en quatre étapes vers la Suède et la France pour destruction. La première exportation a eu lieu le 20 juillet 2014 et la dernière le 23 octobre 2014. Les produits sont arrivés à bon port et ont été détruits avant fin décembre 2014.
- 118 L'objectif fixé qui était d'éliminer 350 tonnes d'endosulfan a été atteint d'une manière très satisfaisante puisque la quantité globale réellement détruite (452 tonnes) dépasse de loin les objectifs.
- 119 Ce résultat montre que l'exécution du projet a réussi à résoudre le problème du stock d'endosulfan, objet de la préoccupation du gouvernement du Bénin. Les risques que constituaient ce stock pour la santé humaine et l'environnement ont donc été fortement réduits.

Assainissement d'un site gravement contaminé à Djassin

- 120 Les quatre sites contaminés identifiés lors de l'inventaire (Djassin, Oganla, Bohicon et Malanville) ont fait l'objet d'investigations. Pour ce faire, un protocole d'accord a été signé le 19 juin 2013 entre la FAO et Alterra-Wageningen pour entreprendre l'investigation des sites pollués en question, élaborer des projets de décontamination spécifique, et réaliser l'étude de faisabilité technique et économique des projets.
- 121 Les travaux d'investigation des sites contaminés de Djassin et Oganla ont été exécutés conjointement par une équipe nationale et une équipe de deux consultants internationaux. Ceux de Bohicon et Malanville ont ensuite été réalisés seulement par l'équipe nationale après qu'elle a acquis le savoir-faire.
- 122 Compte tenu de l'expérience du Mali en matière de décontamination des sols dans utilisation de la nouvelle stratégie d'approche africaine de réduction des risques liés aux sols contaminés par les pesticides obsolètes, une visite d'échange d'expérience a été organisée au Mali du 5 au 15 décembre 2014 au profit de quatre cadres béninois. Ladite stratégie opte pour le développement des options de réduction des risques adaptées aux conditions du pays, techniquement faisables et financièrement acceptables. La technique de biodégradation par épandage qui utilise de la matière organique mélangée au sol contaminé pour stimuler la biodégradation des contaminants par les microorganismes en est un exemple.
- 123 Cette stratégie est le fruit d'un travail menée avec succès au Mali par la FAO en collaboration avec l'université de Wageningen dans le cadre de la mise en œuvre du projet PASP-Mali et qui avait abouti à d'excellents résultats, notamment le développement d'une expertise malienne présentement partagée avec les pays de la sous-région.
- 124 La technique de biodégradation par épandage a été utilisée en juillet 2015 pour décontaminer le site d'Oganla pour lequel un PGE spécifique a été élaboré. Les évaluateurs ont visité ledit lieu situé à l'arrière du bâtiment de la Mutuelle de la Sécurité sociale de Porto-Novo. Pour décontaminer le site d'une surface de 23 mètres par 13 mètres, le sol contaminé a d'abord été excavé puis mélangé avec de la terre propre et de la fiente de volaille sur lequel le *vétuvier sp.* a été planté pour accélérer la dégradation de la matière active des pesticides. Le site est bien sécurisé par une clôture grillagée de 2 mètres de hauteur portant le panneau « danger ». Aucune odeur de pesticide n'a été sentie au cours de la visite des évaluateurs, ce qui dénote l'efficacité du travail de décontamination réalisé.

- 125 Initialement, l'assainissement devait d'abord concerner le site de Djassin, comme précisé dans le titre du résultat et dans l'indicateur du cadre logique, mais selon le coordonnateur technique national la priorité a été donnée à Oganla situé en centre urbain en raison du risque plus élevé qu'il présentait pour la population avoisinante. De plus, le retard des résultats d'analyses chimiques du sol de Djassin, dont des échantillons ont été envoyés en Allemagne, ne permettait pas de décider de la stratégie appropriée à y appliquer.
- 126 Les évaluateurs estiment que le changement de priorité des sites à décontaminer est pleinement justifié et les objectifs fixés pour réaliser ce produit ont donc été atteints.
- 127 Par ailleurs, il y a lieu de noter que l'opération d'assainissement du site d'Oganla a été cofinancée par le projet GCP/BEN/056/GEF confirmant, une fois de plus, le bénéfice de la mise en synergie des projets traitant des thématiques similaires.

3.3.2 Gestion améliorée des ravageurs et des pesticides

Etablissement d'un réseau national de distribution des pesticides

- 128 L'approche suivie pour atteindre le résultat du produit 2.1 consistait d'abord à réaliser une étude analytique de la situation actuelle des pesticides utilisés au Bénin et de faire des propositions réalistes et objectives pour la mise en œuvre de mécanismes appropriés d'approvisionnement et de contrôle de la qualité de ces pesticides.
- 129 Cette étude a été conduite du 10 décembre 2012 à fin mars 2013 par un consultant national. Elle a permis de mettre en exergue l'état des lieux du système d'inspection et de contrôle ainsi que celui de l'approvisionnement des agriculteurs en pesticides. Les résultats de cette étude ont également contribué à la préparation de la sous-composante 3.2 du projet GCP/BEN/056/GEF relative à la mise en place au Bénin d'un système de gestion rationnelle du cycle de vie des pesticides opérationnel, notamment à travers l'élaboration du cadre logique et du budget correspondant.
- 130 De même qu'une étude analytique des aspects institutionnels et réglementaires en matière de gestion des pesticides a été conduite par un consultant national juriste qui a mis en relief la situation du cadre réglementaire et institutionnel du pays en la matière, notamment les lacunes juridiques, et a proposé les réformes à y apporter.
- 131 Les évaluateurs constatent qu'au regard de l'objectif cible du produit 2.1 indiqué dans le cadre logique « Données concernant les pesticides homologués, les importateurs, les importations, les préparateurs locaux des formulations et les stocks disponibles dans le PSMS à la fin du projet » ainsi que de l'indicateur correspondant « Statistiques nationales concernant les pesticides », le résultat escompté n'est que partiellement atteint. La liste des pesticides homologués au Bénin avec les informations y afférentes est bien disponible. Elle comprend 69 produits homologués et 24 autres ayant l'autorisation provisoire de vente. Toutefois, la saisie de ces données dans le PSMS n'est pas encore réalisée.
- 132 Les résultats de ces études devraient contribuer à la mise en œuvre du projet GCP/BEN/056/GEF en cours de réalisation au Bénin pour le renforcement de la gestion du cycle de vie des pesticides.

Mise en place du régime d'inspection des produits pesticides et de contrôle de la qualité des résidus

- 133 Dans le cadre du renforcement des capacités du Bénin dans le domaine de l'inspection et du contrôle des pesticides, deux cadres du ministère de l'Agriculture ont pris part à la formation régionale sur l'évaluation du système de contrôle et d'inspection des produits pesticides organisé en octobre 2011 à Dakar (Sénégal) conjointement par la FAO et le secrétariat du CILSS.

- 134 L'étude ayant évalué le système d'approvisionnement et de contrôle de la qualité des pesticides mentionnée ci-dessus a montré que le système actuel d'inspection et de contrôle des pesticides au Bénin présente des insuffisances qui ne permettent pas un suivi efficace des pesticides à toutes les étapes de leur cycle de vie. Pour rendre ce système plus performant, l'étude propose un système pratique d'inspection et de contrôle qui tient compte des améliorations ci-après:
- a. Renforcement du service en charge de l'inspection et du contrôle des pesticides.
 - b. Création et opérationnalisation d'un Comité national de gestion des pesticides (CNGP) et appui temporaire de l'actuel CNAC.
 - c. Renforcement des capacités des laboratoires d'analyses de la qualité des pesticides.
- 135 Un cadre logique et le budget correspondant ont été élaborés. Les résultats de cette étude sont intégrés dans la composante 3.2 du projet GCP/BEN/056/GEF.
- 136 Les objectifs cibles indiqués dans le cadre logique à savoir i) le trafic illégal de pesticides documenté et téléchargé dans PSMS, et ii) l'évaluation des besoins pour la mise en place de capacités destinées aux inspections de contrôle de la qualité des pesticides et de leur résidus ne sont que partiellement atteints. Il reste à intégrer les informations documentées sur le trafic illégal dans le PSMS. La mise en œuvre des résultats de l'étude dans le cadre du projet GCP/BEN/056/GEF devrait conduire à la réduction du trafic des pesticides, cité comme indicateur du produit 2.2 du projet soumis à l'évaluation.

Etablissement d'un réseau national de gestion des emballages vides de pesticides

- 137 Une étude intitulée « Elaboration d'une stratégie de gestion des emballages vides de pesticides dans les départements du Borgou et de l'Alibori » a été conduite par un consultant national dont le rapport a été produit en mars 2013. Elle a permis de faire l'état des lieux de la situation actuelle de gestion des emballages vides au Bénin et d'élaborer le schéma d'un système pilote de traitement des emballages vides dans les départements du Borgou et de l'Alibori. L'étude a également élaboré la stratégie de mise en œuvre dudit système, le cadre logique et le budget correspondant. Ces résultats ont été intégrés dans la composante 2 du projet GCP/BEN/056/GEF.
- 138 Bien que l'objectif final indiqué dans le cadre logique du projet en évaluation « Projet pilote au Borgou zone de production cotonnière » n'ait pas été atteint, les outils devant aider à sa mise en œuvre existent désormais et vont être utilisés dans le cadre du projet GCP/BEN/056/GEF.

3.4 Le projet a-t-il contribué à la mise en place d'un système pour identifier un autre choix que celui des pesticides chimiques?

<p>Le projet a permis d'identifier les solutions potentielles à opposer aux pesticides chimiques et d'initier leur mise en place dans le contexte béninois.</p>

- 139 Pour l'identification des solutions à opposer aux pesticides chimiques, une étude a été confiée à un consultant national qui a eu pour principales tâches de faire un état des lieux de la situation actuelle des options pour protéger les plantes autrement que par les produits chimiques conventionnels utilisés et de proposer une liste prioritaire des solutions potentielles à opposer à l'endosulfan notamment, et aux autres POP. Cette étude a été réalisée du 15 au 30 juin 2012 et a couvert 508 exploitations agricoles situées dans 50 villages des départements du Borgou et de l'Alibori.
- 140 Au total 55 solutions ont été répertoriées dont 37 disponibles à court terme et 15 à long terme. Parmi les 37 disponibles à court terme, 9 proviennent des méthodes culturales (fertilisants agricoles) déjà en utilisation par les maraîchers, 6 de la lutte intégrée.

- 141 En fournissant la liste des solutions potentielles posée comme indicateur dans le cadre logique, le résultat escompté peut être considéré comme atteint.
- 142 De plus, l'étude a également permis de: i) proposer les étapes techniques de mise en œuvre des autres options que les pesticides conventionnels depuis les essais préliminaires jusqu'à l'homologation; ii) faire une évaluation du financement de la mise en œuvre de ces options sélectionnées dans le pays; et iii) préparer un planning de mise en œuvre de la stratégie (cadre logique, plan de travail).
- 143 Par ailleurs et dans le cadre du protocole d'accord entre la FAO et PAPA/INRAB une étude intitulée « Typologie des exploitations agricoles dans le bassin cotonnier nord Bénin » a été conduite en 2012 par quatre consultants nationaux avec pour but d'identifier les différents types d'exploitations existantes dans la perspective d'y assurer des actions ciblées de vulgarisation des techniques agricoles. Ceci est en rapport avec la composante 4 du projet GCP/BEN/056/GEF concernant la promotion des solutions autres que les POP et autres pesticides chimiques dangereux.
- 144 Les résultats de l'étude ont mis en évidence 4 types d'exploitations classées en fonction de leur niveau de prospérité (du moins au plus prospère) et par zone agroécologique. Par la suite 208 exploitations agricoles représentatives de chaque type par zone agroécologique réparties dans 16 villages ont été retenues pour réaliser un suivi rapproché des pratiques et de la performance des techniques agricoles. Pour ce faire, l'équipe en charge du projet a fait appel à l'expertise du PAPA/INRAB et de l'appui d'un expert au siège de la FAO pour l'exécution des enquêtes et du suivi du réseau des exploitations désignées.
- 145 Trois sections, correspondant à trois phases successives, ont été planifiées pour la réalisation de la base de données de ce réseau. La section 1, réalisée du 27 juillet au 29 août 2013, a permis de collecter des données, respectivement sur le profil des agriculteurs, les champs, les parcelles et les cultures installées. Elle a été suivie de la section 2 relative au suivi des principales cultures (*monitoring*) et de la section 3 relative aux bonnes pratiques et à la réglementation.
- 146 La section 2, qui a connu un retard substantiel d'un an, a commencé en août 2014 avec l'élaboration de 29 fiches d'enquête pour recueillir diverses informations sur les techniques culturales. Ce nombre a été réduit à 18 après divers laborieux tests et diagnostics. Ceci a été accompagné de formations de dix enquêteurs, de la production d'un guide d'enquêteur et des listes avec supports illustrés identifiant les ravageurs, maladies et mauvaises herbes des cultures. La collecte des données a duré trois semaines (du 24 août au 15 septembre 2014).
- 147 Lors des entretiens que les évaluateurs ont eu avec trois enquêteurs sur le terrain, ceux-ci ont affirmé que le nombre de fiches d'enquête demeure élevée et complexe à remplir, en dépit de la formation dispensée, exigeant de leur part un effort considérable et beaucoup de temps pour collecter les informations recherchées. De plus, bien que les agriculteurs soient en général coopératifs, certains ne sont pas toujours disponibles pour consacrer tout le temps nécessaire (au moins une journée) à l'enquête.
- 148 En outre, le programme de travail des enquêteurs qui avait été établi en fonction du cycle des cultures n'a pas été respecté, avec comme conséquence la collecte d'informations sur la base de la mémoire des agriculteurs qui ne se souviennent pas toujours des détails demandés. Tous ces éléments laissent douter de la qualité des informations collectées et de la pertinence de l'approche suivie.
- 149 L'AGPMC a d'ailleurs fait part de sa réserve à l'égard de cette approche jugée complexe, laborieuse et onéreuse en indiquant qu'un recadrage de la méthodologie est nécessaire. Elle privilégie une approche plus participative telle que les champs écoles des producteurs, ce que les évaluateurs approuvent.

3.5 Le projet prend-il en compte le rôle des femmes et des hommes dans la gestion des pesticides et des emballages vides, spécialement dans l'élaboration de la typologie des exploitations agricoles?

La participation des femmes béninoises dans le projet est faible. Leur implication dans le volet communication et sensibilisation des risques liés aux pesticides est d'un intérêt majeur pour une meilleure communication avec les femmes paysannes vulnérables.

- 150 La question du genre n'est pas prise en considération dans le document de projet et elle n'est pas spécifiquement mentionnée dans les bénéficiaires du projet ni dans sa mise en œuvre. Toutefois, les évaluateurs estiment que ce facteur mérite une attention particulière du fait que dans le monde rural, les femmes sont le plus souvent pauvres, illettrées, ignorant complètement les bonnes pratiques de manipulation et d'utilisation des pesticides. Elles sont identifiées comme groupe vulnérable.
- 151 En Afrique, les femmes sont très impliquées dans les activités agricoles où l'usage des pesticides est considéré comme une nécessité pour protéger les cultures et assurer une meilleure production agricole. Elles sont amenées à travailler dans les champs traités aux pesticides, à manipuler des pesticides sans mesures de protection et parfois même à les stocker dans leur chambre comme l'a rapporté l'une d'elles, interviewée par les évaluateurs.
- 152 Les emballages vides de pesticides sont souvent récupérés par les femmes pour être réutilisés après rinçage afin de stocker les aliments comme le lait, le miel, l'eau, etc. Leur rôle ne peut donc être négligé dans l'application de bonnes pratiques agricoles, en particulier dans l'adoption de techniques de lutte intégrée dans les jardins familiaux où les légumes et autres cultures sont cultivés pour l'autoconsommation et les petites activités génératrices de revenus.
- 153 De plus, et selon les coutumes qui règlent la répartition des tâches au niveau des ménages, les femmes sont responsables, entre autres, du bien-être et de la santé des enfants et des membres de leur famille, ce qui les rend plus sensibles à toute information sur les risques liés aux pesticides. Leur implication notamment dans le volet communication et sensibilisation est donc d'un intérêt majeur.
- 154 Par conséquent, la prise en compte des questions de genre est cruciale si l'on désire un changement significatif dans la perception, le comportement et la gestion des pesticides pour assurer la durabilité d'une agriculture saine et performante et une meilleure qualité de vie pour les populations rurales et urbaines.
- 155 Par rapport au projet évalué, et selon les informations recueillies, la participation des femmes est très faible. La parité n'a été respectée qu'une seule fois à l'occasion de la visite d'échange d'expériences effectuée au Mali du 5 au 15 décembre 2014 organisée au profit de quatre cadres béninois (2 femmes, 2 hommes).
- 156 Deux femmes figurent parmi les 15 ouvriers recrutés par l'entreprise chargée de la sécurisation et l'élimination des pesticides et une femme est recensée parmi les dix enquêteurs chargés du suivi des exploitations agricoles. Toutes les autres formations et ateliers ont été marqués par la présence d'hommes.
- 157 Au niveau de l'unité de coordination du projet au siège de la FAO, le rapport hommes/femmes était de 1 pour 2 jusqu'à fin 2014, quand suite au changement survenu dans la coordination, ce rapport est passé à 1 pour 5 après que l'unité a été renforcée par 3 femmes spécialistes en ravageurs des cultures et gestion des pesticides.

4. Analyse de l'impact et de la durabilité

Le projet a un impact positif sur l'amélioration des conditions environnementales des écosystèmes béninois et sur la préservation de la santé publique. Les capacités nationales ont été développées dans différents domaines liés à la gestion des pesticides. Certains acquis sont de nature à être durables alors que d'autres sont tributaires de la continuité des cycles de formations pour transmettre les connaissances acquises aux générations suivantes.

4.1 Impact

- 158 L'évacuation et l'élimination du stock de l'endosulfan, qui est à l'origine de la naissance du projet, a comme impact significatif la contribution à la réduction des risques que constituait ce stock sur la santé humaine, les ressources naturelles et les écosystèmes du pays et en même temps sur l'environnement mondial du fait de la présence de ce POP et autres polluants toxiques persistants.
- 159 Les lieux où ces stocks avaient été entreposés ont été décontaminés et les communautés vivant à proximité ont retrouvé un environnement sain et viable, offrant de meilleures conditions pour y vivre paisiblement. La décontamination de ces lieux a même encouragé le développement d'une activité commerciale comme c'est le cas à Togon (Dassa) où selon le témoignage des villageois rencontrés par la mission, personne ne pouvait auparavant s'approcher du magasin où était stocké l'endosulfan à cause de l'odeur forte et désagréable qui en émanait. Les paysans exploitent à présent ces environs pour diverses activités. C'est aussi le cas à Cotonou où un marché commercial s'est développé le long de la clôture du magasin central de la SONAPRA après décontamination dudit magasin.
- 160 En éliminant le stock d'endosulfan et les déchets contaminés, la mise en œuvre du projet contribue donc à la préservation de la santé par la réduction des intoxications et par conséquent à la réduction des dépenses de santé des ménages, et au développement des activités économiques drainant des revenus grâce à la vente des récoltes produites dans un environnement sain.
- 161 Par les formations, les divers ateliers et missions de supervision, l'exécution du projet a permis de renforcer les capacités nationales du pays. Il dispose désormais d'un noyau de spécialistes dans les techniques d'inventaire, les techniques de sécurisation des pesticides obsolètes, les travaux d'investigation et de réhabilitation de sites contaminés, le monitoring relatif à la gestion des ravageurs, des maladies, des mauvaises herbes et la gestion des pesticides. Grâce à ces différentes compétences les parties prenantes sont maintenant capables d'entreprendre de façon relativement autonome les éventuels futurs travaux correspondant à leur domaine de spécialisation non seulement à l'échelle nationale mais aussi dans le cadre de la coopération sous-régionale.
- 162 Toujours en termes d'impact, la plupart des agriculteurs interviewés par les évaluateurs affirment que les enquêteurs chargés du suivi de la performance des exploitations agricoles ont contribué à améliorer leur connaissance sur les bonnes pratiques d'utilisation des pesticides et les mesures de protection devant les prévenir contre les éventuelles intoxications. Ils ont notamment apprécié l'utilisation des données du GPS pour déterminer avec précision les superficies de leur exploitation et des champs emblavés ce qui leur permettra de calculer les besoins réels en intrants, y compris les pesticides, et d'éviter des achats et utilisation excessifs de ces produits. Les retombées d'une telle action sont importantes puisque d'une part, les paysans ne devraient plus avoir de reliquats de produits non utilisés à gérer et à stocker pour la campagne suivante avec les risques associés, et d'autre part, des économies seront réalisées en n'achetant que les besoins réels.
- 163 Par ailleurs, la connaissance des risques liés à l'utilisation des pesticides extrêmement dangereux pour la santé humaine et l'environnement pendant l'exécution du projet a encouragé les producteurs à l'utilisation des pesticides homologués ou fournis par les magasins des coopératives agricoles.

164 La mise en œuvre du projet objet de l'évaluation a, semble-t-il aussi, été prise en considération dans la décision du gouvernement de créer en 2014 la centrale d'achat des intrants agricoles (CAIA) dont l'objectif est de mieux gérer les besoins en intrants, y compris les pesticides, en tenant compte des reliquats existants. Un des responsables de cette nouvelle structure a rapporté que sur instruction du ministre des Finances aucun achat ne peut être fait tant qu'une évaluation du reliquat des intrants de la campagne agricole précédente n'a pas été réalisée. Une telle mesure devrait en effet contribuer à réduire les risques de constitution de nouveaux stocks de pesticides.

4.2 Durabilité

165 Etant donné que la durabilité ne peut être mesurée qu'à long terme, il est difficile d'apprécier la durabilité des résultats du projet au terme de ses quatre années d'existence.

166 Toutefois, les évaluateurs estiment que certains résultats du projet sont de nature à être durables. Ainsi, le PSMS devrait continuer à être utilisé d'une manière durable dans la gestion des pesticides tout au long de leur cycle de vie notamment dans l'inventaire des pesticides et dans l'évaluation des risques des stocks de pesticides obsolètes.

167 Les nationaux formés se sont approprié diverses techniques apprises durant les formations, les visites d'échanges ainsi que durant la mise en œuvre des activités du projet dont les techniques d'inventaire, de sécurisation, la technique de biodégradation par épandage développée dans le cadre de l'approche africaine de réduction des risques liés aux sols contaminés par les pesticides obsolètes, les techniques d'investigation sur les sites contaminés, les méthodes de prélèvement des échantillons et celles d'évaluation de la diversité biologique. Ce savoir-faire devrait permettre aux nationaux d'entreprendre des opérations prochaines sans avoir nécessairement besoin d'assistance extérieure même si celle-ci peut se révéler encore importante en fonction de la situation et des pesticides concernés.

168 Toutefois, la durabilité de ce savoir-faire est tributaire de la continuité des cycles de formations pour transmettre les connaissances acquises aux générations suivantes. Force est de constater que deux des cadres formés par le projet ne sont plus opérationnels dans leur fonction: l'un est parti à la retraite et l'autre, bien qu'aussi âgé, a changé de fonction.

169 Ce constat doit interpeler les responsables nationaux pour prendre aussi en considération le facteur âge dans les critères de sélection des candidats devant suivre les formations et ce, dans le souci d'assurer la durabilité des acquis.

5. Conclusions et recommandations

5.1 Conclusions

1. La stratégie du projet et les ressources pour sa mise en œuvre sont jugées adéquates et adaptées au contexte béninois. Le personnel du projet constitue une importante ressource pour le pays et un avantage pour les futurs projets. Les résultats ont des implications positives sur la politique nationale en matière de gestion des pesticides.

170 La conception et la mise en œuvre du projet répondent parfaitement au besoin du pays. Le projet apporte une solution au problème de l'endosulfan en y associant des composantes de prévention contre les risques de reconstitution de nouveaux stocks de pesticides obsolètes et de leur impact sur la santé publique et l'environnement à travers une gestion appropriée des pesticides tout au long de leur cycle de vie et le développement et la promotion d'autres solutions adaptées au contexte béninois.

171 Les ressources humaines dédiées au projet sont suffisantes à l'exception du manque d'un assistant collaborateur à la coordination nationale. L'exécution du projet s'est essentiellement appuyée sur les agents et cadres nationaux, y compris la plupart des consultations techniques réalisées d'ailleurs avec satisfaction. Ils ont été appuyés par la FAO et ont renforcé leurs capacités et connaissances en matière de gestion des pesticides. Quant aux ressources financières, elles sont adéquates et gérées d'une manière judicieuse en mettant en synergie le projet avec d'autres pour maximiser l'impact du projet à des coûts financiers très réduits.

172 Les implications des résultats du projet sur la politique nationale dans le domaine de gestion des pesticides sont visibles notamment à travers le projet de loi sur les produits phytosanitaires et leur gestion élaboré avec la contribution du projet, et les recommandations de la revue du secteur agricole de 2014 du ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche par la recommandation n°4 « Améliorer l'accès des productrices et producteurs aux intrants agricoles [en prenant entre autres] des dispositions légales et réglementaires pour interdire et contrôler la commercialisation des pesticides non homologues ».

2. Les outils devant aider à améliorer la gestion des pesticides (distribution et inspection) au Bénin ont été élaborés et les compétences nationales ont été renforcées dans le domaine par le projet, mais devraient continuer à l'être.

173 Le Bénin dispose actuellement du PSMS à l'utilisation duquel dix cadres ont été formés grâce au projet. Ce système, une fois enrichi en informations requises, devrait aider à mieux gérer les pesticides tout au long de leur cycle de vie, notamment pour le suivi de l'approvisionnement, la distribution, l'inspection et le contrôle et l'homologation des pesticides. Les bases devant aider à atteindre cet objectif ont été initiées par le projet à travers les études analytiques réalisées sur le système d'approvisionnement et de contrôle de la qualité des pesticides et sur les aspects institutionnels et réglementaires en matière de gestion des pesticides et proposent les améliorations à y apporter. Les résultats de ces études ont contribué à l'élaboration du nouveau projet GCP/BEN/056/GEF qui poursuit les activités du présent projet en évaluation et ses mêmes objectifs.

174 Des cadres et des techniciens ont été formés et appuyés par le projet, néanmoins il y a toujours le risque de perte de ces capacités du fait de changement de personnel (retraite ou décès), à l'instar de ce qui s'est produit durant la durée du projet.

3. L'exécution du projet a contribué à l'amélioration de la gestion des pesticides obsolètes, notamment de l'endosulfan, des sites et des matériaux contaminés, bien que la sensibilisation et la communication au sujet des pesticides obsolètes ait été très limitée.

175 Le projet a contribué avec satisfaction à l'amélioration de la gestion des pesticides obsolètes au Bénin. Cette amélioration s'exprime à travers l'appropriation des cadres béninois des

techniques d'inventaire et du PSMS pour réaliser l'évaluation environnementale et élaborer les PGE, et définir la stratégie de sécurisation et d'élimination des pesticides obsolètes. Il en est de même pour les techniques d'investigation et de réhabilitation des sites contaminés, du monitoring relatif à la gestion des ravageurs, des maladies, des mauvaises herbes et la gestion des pesticides. Cette appropriation devrait permettre aux cadres béninois de gérer de façon autonome la question des pesticides obsolètes. Ceci a d'ailleurs été concrétisé à travers notamment la réalisation des travaux d'investigation des sites contaminés de Bohicon et de Malanville réalisés uniquement par les cadres béninois après avoir acquis le savoir-faire. La durabilité de ce savoir-faire devrait être assurée par le pays à travers l'organisation régulière de sessions de formations des formateurs.

- 176 Bien que les aspects visibilité du projet et sensibilisation n'aient pas été beaucoup développés, les différents ateliers, réunions et formations organisés ont été des occasions exploitées pour introduire l'aspect sensibilisation sur les risques que représentent les pesticides obsolètes, les sites et les déchets contaminés. Une prise de conscience élevée sur ce sujet a été constatée chez les responsables gouvernementaux, les cadres et agents vulgarisateurs et les distributeurs d'intrants. De même que certains agriculteurs, approchés par les enquêteurs du projet, ont reconnu avoir bénéficié de nouvelles connaissances à même de mieux les protéger contre les risques encourus par les pesticides. La connaissance des risques liés à l'utilisation des pesticides extrêmement dangereux pour la santé humaine et l'environnement a encouragé les agriculteurs informés à utiliser des pesticides homologués ou fournis par les magasins des coopératives agricoles.

4. Le projet a identifié d'autres options potentielles que les pesticides chimiques et a initié la mise en place d'un système pour identifier celles qui seront viables dans les conditions béninoises.

- 177 Le projet a permis dans un premier temps de répertorier les alternatives potentielles aux pesticides conventionnels. Les étapes techniques de mise en œuvre de ces alternatives ont ensuite été élaborées depuis les essais préliminaires jusqu'à leur homologation. Ce travail se poursuit dans le cadre du nouveau projet GCP/BEN/056/JPN pour tester les alternatives identifiées et promouvoir celles qui sont viables. En réalisant ses études préliminaires et essentielles, le projet a donc contribué à la mise en place d'un système pour identifier les alternatives aux pesticides chimiques.

5. La participation des femmes béninoises dans le projet est faible. Leur implication dans le volet communication et sensibilisation des risques liés aux pesticides est d'un intérêt majeur pour une meilleure communication avec les femmes paysannes vulnérables.

- 178 L'aspect du genre n'a pas été spécifiquement pris en compte dans le projet. Une seule femme figure parmi les dix enquêteurs chargés de la typologie des exploitations agricoles. Les femmes sont pourtant identifiées comme groupe vulnérable dans le monde rural du fait qu'elles sont le plus souvent pauvres, illettrées, ignorant complètement les bonnes pratiques de manipulation et d'utilisation des pesticides.

5.2 Recommandations

Recommandation 1: Destinée à la FAO et au gouvernement

Prioriser le personnel du PSEPO pour mettre en œuvre le projet GCP/BEN/056/GEF afin, d'une part, de bénéficier de son expérience, et d'autre part, de lui permettre de consolider les acquis et de cumuler davantage d'expérience et de confiance dans son domaine de spécialisation.

- 179 L'expertise acquise grâce au projet devrait aussi être utilisée pour assister les autres pays de la région bénéficiaires de projets similaires. Cette initiative devrait contribuer à réduire les coûts financiers de l'expertise internationale et de booster la Coopération Sud-Sud.
- 180 L'unité de coordination nationale devra être renforcée par un assistant technique et une secrétaire. La prise en charge des chauffeurs ou assistants pourrait être aussi cofinancée par les partenaires et/ou le gouvernement.

- 181 Il serait souhaitable de donner une importance particulière à l'amélioration des techniques de pulvérisation des pesticides afin, non seulement de contribuer à réduire les risques d'intoxication et l'utilisation des pesticides, mais aussi de réduire les stocks de pesticides obsolètes simplement parce que cette amélioration va engendrer la baisse de leurs commandes.

Recommandations 2: Destinée à la FAO et au gouvernement

Planifier et organiser des sessions de formations animées par les nationaux formés par le projet au profit de nouveaux cadres en vue de transmettre les connaissances acquises aux générations futures afin d'assurer la durabilité des acquis.

- 182 La planification devrait prendre en compte les départs à la retraite des personnes expérimentées afin d'assurer la durabilité du savoir-faire. En outre, les facteurs âge et genre devraient être pris en compte dans les critères de sélection des candidats devant suivre les formations tout en sachant que l'investissement en formation est plus rentable à long terme lorsqu'il cible les jeunes.
- 183 Il serait important de créer et institutionnaliser le CNGP en le dotant d'un budget inscrit dans la loi de finance de manière à assurer sa durabilité. Ce budget devrait comprendre entre autres une ligne dédiée à la gestion des pesticides obsolètes et une ligne pour couvrir les besoins en formation.
- 184 Le ministère de l'Agriculture devrait aussi élaborer et publier un décret exigeant de la centrale d'achat des intrants agricoles (CAIA) de faire l'inventaire des stocks résiduels de pesticides – notamment pour le coton – de la campagne précédente avant toute nouvelle commande pour la campagne suivante. Cette mesure devrait contribuer à éviter l'achat excessif de pesticides qui risquent de devenir obsolètes.

Recommandations 3: Destinée à la FAO et au gouvernement

Améliorer la visibilité du projet en exploitant les différents événements organisés dans les domaines de l'agriculture, de la santé publique et de l'environnement, et en présentant et valorisant ses résultats.

- 185 La célébration de la journée mondiale de l'alimentation est une occasion parmi d'autres à saisir chaque année pour exposer l'effort fourni par le projet contribuant à assurer une agriculture et une alimentation saines dans un environnement propre.

Recommandations 4: destinée à la FAO et au gouvernement

Améliorer le suivi médical du personnel impliqué dans la manipulation des pesticides, notamment à travers l'utilisation des tests d'analyses cholinestérasiques.

- 186 Il est souhaitable que le ministère de la Santé forme et équipe un médecin ou son équipe médicale à l'utilisation du kit d'analyse cholinestérasique pour assurer le suivi sanitaire de l'ensemble des agents susceptibles d'être soumis aux risques d'expositions aux pesticides lors des opérations d'inventaire, de sécurisation des pesticides, d'investigation et de décontamination des sols. De même est-il jugé utile de créer un centre antipoison doté d'un numéro vert ayant pour principale activité d'assurer une permanence d'information toxicologique en urgence. Le personnel dudit centre devrait aider toute personne intoxiquée à évaluer la gravité de l'intoxication, à donner des indications sur les premiers soins, à déterminer la nécessité d'une intervention médicale et à orienter l'appelant vers le service le plus approprié.

Recommandations 5: destinée à la FAO

Donner une importance particulière au facteur genre en faisant participer les femmes à la mise en œuvre du projet.

- 187 L'implication des femmes dans le volet communication et sensibilisation des risques liés aux pesticides est d'un intérêt majeur pour une meilleure communication avec les femmes

paysannes vulnérables ayant la responsabilité d'assurer la santé des enfants et des autres membres de la famille.

Recommandations 6- destinée à la FAO

Encourager l'approche participative pour identifier d'autres solutions potentielles aux pesticides.

188 Il est proposé de privilégier une approche participative impliquant les différents types d'agriculteurs à travers les champs écoles producteurs pour identifier d'autres solutions que l'utilisation des pesticides et assurer leur promotion en y faisant participer suffisamment de femmes.

6. Leçons apprises

Nécessité de disposer d'un CSI pour les pesticides obsolètes devant être exportés pour élimination.

189 La difficulté majeure d'ordre logistique rencontrée lors de l'exécution de l'opération d'évacuation de l'endosulfan a été de trouver un CSI où les pesticides obsolètes et les déchets contaminés devaient être regroupés avant l'exportation. Le seul magasin qui avait été prévu initialement n'a pu être mis à la disposition du projet. La solution trouvée a été le recours à la location, auprès d'un transitaire, d'une plateforme utilisée comme CSI engendrant une incidence financière non prévue. En prévision d'opérations similaires dans le futur, la construction d'un CSI est difficilement envisageable vu le coût prohibitif de sa construction et de sa maintenance pour une utilisation momentanée et rare. Il serait plus judicieux d'identifier les magasins pouvant être réquisitionnés à cette fin. Une liste de magasins potentiels devrait donc être établie contenant toutes les informations utiles pour faciliter le choix en fonction des besoins.

Besoin d'un laboratoire national d'analyses chimiques capable de fournir les résultats d'analyses avec la célérité requise.

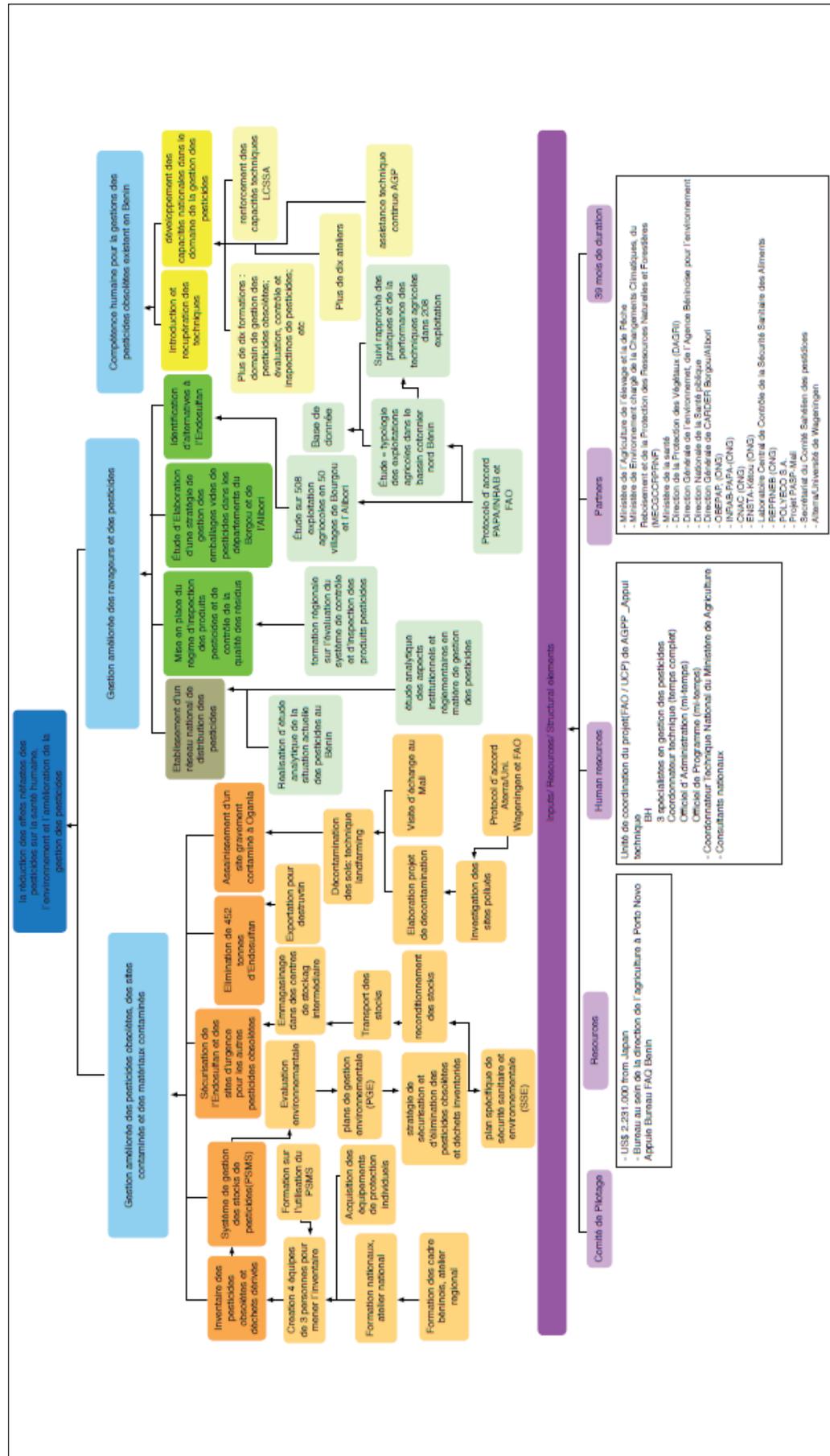
190 La réalisation des analyses chimiques des résidus du sol constitue une autre difficulté rencontrée par le projet. Il n'existe pas au Bénin de laboratoire capable de réaliser de telles analyses. Le projet a contribué au renforcement des capacités du LCSSA à travers une expertise sur les protocoles de recherches des résidus de pesticides et les formulations, mais ce laboratoire n'est pas encore en mesure de réaliser de telles analyses convenablement. Elles sont donc réalisées à l'étranger, en Allemagne ou aux Pays-Bas, à des coûts élevés et en un temps relativement long. Le besoin de renforcer davantage les capacités techniques et matérielles LCSSA en vue de l'obtention de l'accréditation est d'une importance capitale. En l'absence de laboratoires d'analyses appropriés dans les pays de la région, le LCSSA devrait se voir attribuer LCSSA le caractère de laboratoire régional.

Appendices

Appendice 1: Matrice d'évaluation

Questions/sous-questions	Indicateurs	Sources	Méthode
La stratégie du projet et les ressources pour sa mise en œuvre sont-elles adéquates et adaptées au contexte béninois?			
La conception et la mise en œuvre du projet répondent-ils aux besoins du pays et sont-ils adéquates pour attendre les effets espérés?	Adéquation de la conception du projet aux objectifs poursuivis. Degré d'alignement du projet aux priorités et stratégies nationales dans le secteur	Document du projet, gouvernement, Documents stratégiques nationaux (lois, règlements, politiques, etc)	Interviews Questionnaire, Revue documentaire
Les ressources financières et humaines mobilisées ont-elles été judicieusement utilisées	Bilan financier, taux de décaissement	FAO, gouvernement	Interviews, Questionnaire, Rapports
Dans quelle mesure le projet a contribué à améliorer la gestion et la sensibilisation au sujet des pesticides obsolètes et notamment de l'endosulfan ainsi que des sites contaminés et des matériaux contaminés?			
Dans quelle mesure le projet a-t-il contribué au renforcement des capacités nationales dans le domaine de gestion des pesticides obsolètes? Dans quelle mesure le projet a-t-il contribué au renforcement des capacités du pays dans le domaine des pesticides?	Développement des capacités: Nombre de personnes actives formées ayant une expertise dans les différents domaines relatifs à la gestion des pesticides Inventaire de pesticides obsolètes pour contribuer à leur gestion	Gouvernement FAO, Partenaires, documents de formations, rapports	Interviews Questionnaire Revue documentaire
Le projet a-t-il travaillé de façon adéquate pour sensibiliser la population en générale sur l'impact des pesticides sur la santé et l'environnement?	Nombre, types et qualités de Produits de communication/ sensibilisation	Gouvernement, ONG, FAO, Partenaires, agriculteurs	Interviews, Questionnaire Revue documentaire
Le projet a-t-il amélioré la gestion des pesticides (distribution et inspection) au Benin?			
L'opération de sécurisation, d'élimination des pesticides obsolètes et de décontamination des sites et matériels a-t-elle été menée convenablement?	Absence de stock dans les magasins, Etat des magasins, données du PSMS	Gouvernement, Partenaires, FAO, Visites	Interviews, PSMS, Evidence anecdotique
Le projet a-t-il permis de contribuer à l'amélioration du système d'inspection et de contrôle des pesticides et de leur qualité?	Existence d'outils de gestion des ravageurs et des pesticides (réseau national de distribution des pesticides, laboratoire d'analyse)	Gouvernement FAO, Partenaires	Interviews Questionnaire, Evidence anecdotique (visites)
Le projet a-t-il contribué à la mise en place d'un système pour identifier les alternatives aux pesticides chimiques?			
Le projet a-t-il permis de promouvoir des alternatives aux pesticides chimiques conventionnels en l'occurrence l'endosulfan	Liste de produits alternatifs	Gouvernement FAO, Partenaires, agriculteurs	Interviews Questionnaire Rapports
Le projet prend t-il en compte les différents rôles des femmes et des hommes dans la gestion des pesticides et des conteneurs, et spécialement dans l'élaboration des typologies d'exploitations agricoles?			
L'aspect genre a-t-il été pris en considération par le projet notamment dans les actions de sensibilisation et de formation?	Niveau d'implication des femmes dans les différents domaines	Gouvernement, ONG, FAO, Partenaires, agriculteurs	Interviews, Questionnaire, Rapports

Appendice 2 : Theory du changement



Appendice 3: Cadre logique du document de projet

Project title: Safeguarding and Disposal of Obsolete Pesticides in Benin

Strategy	Indicator	Baseline	Target	Source of verification	Assumption and risks
Project impact: Contribute to risk reduction of pesticides to human health and the environment and to sustainable intensification crop production.	Government policy and development of capacities related to sustainable pest and pesticide management	<ul style="list-style-type: none"> • Lack of awareness on the impact of obsolete pesticides and associated wastes • Lack of coordination among key institutions involved in pesticides management • Lack of enforcement of the existing pesticides regulations 	<ul style="list-style-type: none"> • Increased awareness on the impact of endosulfan and other pesticides on human health and the environment • Improvement of coordination among instating from ministries of agriculture, environment and public health in the area of pesticides management 	<ul style="list-style-type: none"> • Reports on sensitization and awareness raising at national level • Involvement of key stakeholders including public, private and civil society in the area of pesticide risk reduction • Improvement of the control of illegal traffic of pesticides 	Assumptions: Project work plan and budget allocations agreed by end of project inception phase; Obsolete stocks of endosulfan are eliminated according to international standards. Risk: Delays in the procurement of equipment for disposal; Delays in administrative procedures for the transport of obsolete stocks out of Benin for incineration according to Basel convention.
<i>Component/Outcome 1: Improved management of obsolete pesticides, contaminated sites, and contaminated materials</i>					
Output 1.1: Inventory of obsolete pesticides and associated waste	Completion of national inventory	Existing inventory of endosulfan Partial inventory of POPs and other obsolete stocks	National inventory completed in 2012	PSMS database	Lack of political support Seasonal weather conditions
Output 1.2. Safeguarding of endosulfan and emergency sites of other obsolete pesticides.	Completion of safeguarding projects of obsolete pesticides	No data available, but evidence from old inventories suggest that many stocks are in poor condition.	Completion of safeguarding of endosulfan and 2 high emergency sites in 2012 Investigation of pesticides contaminated sites 2012	Independent monitoring and evaluation by NGO, Organisation for the Promotion of Organic Agriculture (OBEPAB)	Delays in decision-making by national authorities Access to appropriate safeguarding equipment materials Higher than anticipated cost for contractors Accidents during safeguarding implementation Lack suitable storage for safeguarded stocks
Output 1.3. Disposal of 350 tonnes of endosulfan	Reduction of risk associated with safeguarded obsolete pesticides stocks;	PSMS and Environment assessment data developed by the project midterm (Output 1.1. and 1.2)	Elimination of stocks of endosulfan Proposal for the risk reduction of pesticides-contaminated sites	Disposal certificates for stocks and containers	Non-approval trans borders shipment document Transport costs to disposal facility outside the region

Strategy	Indicator	Baseline	Target	Source of verification	Assumption and risks
Output 1.4. Severely contaminated site in Jassin remediated	Pesticides-contaminated sites risk reduction strategy developed Contamination at Jassin site remediated	PSMS data (Output 1.1.)	Risk reduction of the contaminated site with dieldrin located in Jassin	FAO Site clearance certificates for contaminated sites	The government authorities do not agree with the proposed risk reduction project
<i>Component/Outcome 2: Improved pest and pesticides management</i>					
Output 2.1. National pesticides distribution network established.	National pesticides statistics	No data available	Data on registered pesticides, importers, imports, local formulation and existing stocks available in PSMS by the end of the project	PSMS	Difficulty to access pesticides data
Output 2.2. Inspection regime for pesticide product and residue quality control in place.	Reduction of illegal traffic of pesticides	No data or unofficial data available	<ul style="list-style-type: none"> Illegal traffic of pesticides documented and uploaded into PSMS Needs assessment for capacity development for inspection, quality control of pesticides and related residues available 	<ul style="list-style-type: none"> PSMS Report on needs assessment 	Assume adequate staff in Benin to undertake regular inspections
Output 2.3. National network for empty pesticides containers management in place	<ul style="list-style-type: none"> Misuse of empty pesticides containers 	<ul style="list-style-type: none"> Anecdotal evidence suggesting re-use is rife and a lack of recycling procedures. 	Pilot project in Borgou, a cotton production area	Network for the collection of empty pesticides containers	Lack of interest of stakeholders
Output 2.4. Identification of alternatives to endosulfan	<ul style="list-style-type: none"> List of potential alternatives to endosulfan 	No alternatives currently used in Benin	Identification of existing and potential alternatives to endosulfan in Borgou	Rapport of national and international experts	Lack of interest and cooperation from farmers and private sector.
<i>Component/Outcome 3: communication strategy on the impact of pesticides to human health and the environment</i>					
Output 3.1. Communication strategy on obsolete pesticides, contaminated sites, empty pesticide containers, and alternatives to endosulfan.	Increased awareness on the impact of obsolete pesticides to human health and the environment, the dangers of used pesticide containers, and the need for alternatives to endosulfan.	Tools available with NGOs	Awareness raising in Alibori and Borgou main geographical areas where inventory of obsolete pesticides is planned	Publications in local written, audio and visual media	National authorities are not cooperating with NGOs. Assume by including NGOs on PSC and involving them in the project, that the Government of Benin will be comfortable with collaboration.

Appendice 4: Questionnaire de l'évaluation

QUESTIONNAIRE POUR L'EVALUATION DU PROJET GCP/BEN/055/JPN « Sécurisation et élimination des pesticides obsolètes au Bénin »

Le projet GPC/BEN/055 financé par le Japon a été mis en œuvre par la FAO en novembre 2011 et a pris fin en mai 2015. Le projet est actuellement en cours d'évaluation finale. Le but de cette évaluation est de fournir au gouvernement du Bénin, au donateur (Japon), et à la FAO une évaluation indépendante et objective sur la pertinence, l'efficacité et l'impact du projet.

L'équipe d'évaluation est composée de 2 consultants M. Said Ghaout (sghaout@gmail.com) chef d'équipe et M. ElHajj Chakirou Lawani (chakiroulawani@yahoo.fr).

Le présent questionnaire vise à recueillir des renseignements de base nécessaires à l'évaluation du projet. Le questionnaire a été maintenu court mais n'hésitez pas à utiliser des pages supplémentaires en cas de besoin et à faire d'autres commentaires que vous jugerez importants pour l'équipe d'évaluation.

Pays:	Date:
Nom:	Position: Organisation:
Email:	Tel: Skype:

I - Questionnaire pour les représentants du gouvernement

1-1 Est-ce que vous considérez que le projet Sécurisation et Elimination des pesticides

Obsolètes, exécuté au Bénin a été **Pertinent** et en adéquation avec le contexte politique et socio-économique du pays et les priorités énoncées par le gouvernement en accord avec la convention de Stockholm?

1-2 Est-ce que vous considérez que les composantes autour desquelles le projet a été articulé (composante 1: gestion améliorée des pesticides obsolètes; composante 2: gestion améliorée des ravageurs et des pesticides; et composante 3: stratégie de communication concernant l'impact des pesticides sur la santé humaine et sur l'environnement) ont eu de l'**Efficacité** en eux-mêmes et par rapport aux conventions de Stockholm?

1-3 Quelle est l'**Efficienc**e du projet sécurisation et Elimination des pesticides obsolètes 2011-2015?

Selon vous, le projet sécurisation et Elimination pesticides obsolètes 2011-2015 a-t-il été **Efficient**?

1-4 Selon vous, est-ce que les résultats obtenus, dans l'ensemble du projet, ont connu une **Appropriation** de la partie Nationale (Administration gouvernementale et population)? Si oui, veuillez nous donner quelques exemples concrets.

1-5 Est-ce que les différentes composantes du projet ont un caractère de **Durabilité**?

1-6 Quels sont les **Effets d'impact** du projet, dans son ensemble et, spécifiquement, au niveau de chaque acteur?

1-7 A votre avis quel est le meilleur résultat obtenu par le projet?

1-8 Dans quelle mesure le projet a-t-il contribué au renforcement des capacités managériales des pesticides obsolètes dans votre pays?

- 1-9 Comment considérez-vous la FAO en tant qu'agence d'exécution du projet? Pensez-vous que la FAO a un avantage comparatif? Les qualifications requises? Une autre institution pourrait elle faire mieux?
- 1-10 Dans quelle mesure l'organisation institutionnelle du projet et sa configuration ont-ils facilité les réalisations du projet?
- 1-11 Quels sont les points forts que la FAO a apportés au projet? Avez-vous observé également des points faibles qui ont besoin d'être signalés?
- 1-12 Pensez-vous que le projet a contribué à des changements significatifs dans la façon dont la menace des pesticides obsolètes est perçue et gérée dans votre pays?
- 1-13 Pourriez-vous évaluer le projet dans les domaines énumérés ci-dessous:

	Très satisfaisant	Satisfaisant	Moins satisfaisant	Non satisfaisant	Aucune idée
Formation, développement des capacités					
Inventaire des pesticides obsolètes					
Sécurisation des pesticides obsolètes					
Elimination des pesticides obsolètes et déchets associés					
Prévention contre de nouveaux pesticides obsolètes					
Les politiques et les stratégies de gestion des pesticides					
Communications et sensibilisation					

2 - Questionnaire pour les visites sur le terrain

- 2-1 Connaissez-vous le projet " Sécurisation et Elimination des pesticides obsolètes"?
- 2-2 Depuis quand collaborez-vous ensemble? En quoi consiste cette collaboration?
- 2-3 Comment et en quoi le projet Sécurisation et Elimination des pesticides obsolètes 2011-2015 a contribué à la réduction des risques des pesticides sur la santé humaine et l'environnement et l'amélioration de la gestion des pesticides dans votre localité (village, commune, département, région)?
- 2-4 Pensez-vous que les actions concrètes posées permettent de résoudre les problèmes rencontrés dans votre localité (village, commune, département, région)? Si oui,
- Quels sont les effets des activités du projet sur le niveau de connaissance des risques majeurs liés aux pesticides obsolètes (dont endosulfan)?
 - Quels effets les activités du projet ont sur la gestion des ravageurs et pesticides?
 - Quels sont, selon vous, les autres principaux effets qu'ont eus les activités de ce projet?
 - Qu'est-ce qu'on peut faire d'autre?
 - Si oui, quels sont les insuffisances?
 - Que faudrait-il faire pour atteindre ces objectifs

2-5 Est-ce que, selon vous, les effets des résultats obtenus:

- Sont pertinents par rapport à vos besoins?
- Sont appropriés par les bénéficiaires?
- Ont un caractère durable?
- Peuvent être évalués quantitativement et qualitativement?

2-6 Adéquation des approches d'intervention.

- Que reprochez-vous à la manière dont le projet a fonctionné?
- Qu'aurait-il mieux à faire?
- Comment il devra intervenir désormais si poursuite il y a?
- Quelles pourraient être vos contributions ou votre implication / participation à ces actions/intervention?

3 - Questions spécifiques à poser aux collaborateurs /coordonnateurs sur le terrain

3.1 Est-ce que le développement durable a été pris en considération? (les 4 principes du développement durable: le programme favorise le développement économique, le programme respecte l'environnement, le programme respecte l'équité territoriale, le programme valorise les cultures locales).

3-2 Comment évaluez-vous l'impact de votre mission sur la cible?

3.3 Combien de personnes ont été formées par le projet? Combien de femmes et d'hommes?

3.4 Comment évaluez-vous l'appropriation par les cibles que vous suivez et encadrez?

3.5 Pouvez-vous vous assurer de la durabilité du produit du projet (ou de son effet)

Appendice 5: Documents consultés

- 1 ALAMON Yessoufou, 2012 - Analyse des aspects institutionnels et réglementaires pour la réduction de risques de pesticides. Rapport de consultation FAO, Projet GCP/BEN/055/JPN, 72p.
- 2 AMMATI Mohamed, 2012 - BACK-TO-OFFICE REPORT, Lancement officiel du projet GCP/BEN/055/JPN: Sécurisation et élimination de pesticides obsolètes au Bénin, Bohicon 28-29 Février 2012. 18p.
- 3 DOURO KPINDOU Ouorou Kobi, 2013 Stratégie sur les alternatives aux pesticides chimiques Conventionnels pour la formulation du projet GCP/BEN/056/GFF au Bénin. Rapport d'étude FAO. 66p.
- 4 FAO, 2010 - Document du projet GCP/BEN/055/JP, Sécurisation et élimination des pesticides obsolètes au Bénin.
- 5 FAO, 2012 - Rapport de l'atelier de préparation du projet GCP/BEN/056/GEF sur l'élimination des pops et pesticides obsolètes; et le renforcement de la gestion du cycle de vie des pesticides. 32p.
- 6 FAO, 2012 - Rapport d'Etat d'avancement d'exécution du projet période Janvier-Juillet 2012.
- 7 FAO, 2013 - Rapport d'Etat d'avancement d'exécution du projet période août 2012-Juillet 2013.
- 8 FAO, 2013 - Rapport d'Etat d'avancement d'exécution du projet période août-décembre 2013.
- 9 FAO, 2014 - Document de projet GCP/BEN/056/GEF Disposal of POPs and obsolete pesticides and strengthening life-cycle management of pesticides in Benin.
- 10 FAO, 2014 - Rapport de l'atelier national avec les parties prenantes dans le cadre de la décontamination des sites pollués par les pesticides. Projet GCP/BEN/056/GEF. 22p.
- 11 FAO, 2014 - Rapport d'Etat d'avancement d'exécution du projet période Janvier-juin 2014.
- 12 FAO, 2014 - Rapport d'Etat d'avancement d'exécution du projet période Juillet-décembre 2014.
- 13 FAO, 2015 – Rapport terminal du projet GCP/BEN/055/JP, Sécurisation et élimination des pesticides obsolètes au Bénin.
- 14 FAYE François, GHAOUT Said, BRATHWAITE Richard et ASHTON Mélanie, 2014 – Evaluation report of the project GCP/INT/063/EC Capacity Building related to Multilateral Environmental Agreements in African, Caribbean and Pacific (MEAs-ACP phase 1) countries - Clean-up of obsolete pesticides, pesticides management and sustainable pest management”
- 15 GRENIER Beatrice, 2014 - BACK-TO-OFFICE REPORT, Benin, 25 November – 3 December 2014, 11p.
- 16 HARMSSEN Joop, SYLLA Cheikh Hamallah and TIAMIYOU Ibouaïma, 2014 - Site Specific proposal for Remediation of a contaminated site with Persistent Organic Pollutants and other Obsolete stocks in Benin. Final report for LOA/TF/BEN/2013/AGPMC/PO303502. 19p.
- 17 NOUDOUFININ Maurice 21013: Consultation pour l'évaluation du système d'approvisionnement et de contrôle des pesticides en vue de la préparation d'un système de gestion et de contrôle des pesticides pour la formulation du projet GCP/BEN/056/GEF, Rapport de consultation, 93p.
- 18 PAPA/INRAB, 2012- Typologie des exploitations agricoles du bassin cotonnier nord du Bénin, 69p.
- 19 RUELLE Philippe, 2012 - Rapport de mission concernant le programme GCP/INT/063/EC sur le renforcement des capacités en gestion intégrée des déprédateurs et pesticides en Afrique occidentale. Burkina Faso et Bénin., 43p.
- 20 SYLLA Cheikh Hamallah 2012- Supervision des opérations d'inventaire des stocks de pesticides obsolètes et déchets apparentes du Bénin. Rapport de consultation internationale FAO, 13p.

- 21 SYLLA Cheikh Hamallah 2013 - stratégie de sécurisation et d'élimination des stocks de pesticides obsolètes et de déchets apparentes du Benin. Rapport de consultation FAO. 115p.
- 22 SYLLA Cheikh Hamallah et HARMSEN Joop, 2013 - Mission d'investigation des sites pollués de Djassin et Oganla, Rapport des consultants internationaux, 04 au 12 Octobre 2013.
- 23 SYLLA Cheikh Hamallah, 2014 - Deuxième mission d'appui technique de la FAO en réduction des risques liés aux sols contaminés par les pesticides obsolètes au Benin du 14 au 23 mars 2014 et Première mission de préparation et de supervision des activités de sécurisation des stocks obsolètes d'endosulfan du Benin du 24 mars au 04 avril 2014. Rapport de mission de consultation, 45p.
- 24 SYLLA Cheikh Hamallah, HARMSEN Joop et TIAMIYOU Ibouaïma 2015. Plan de gestion environnemental spécifique pour la réduction des risques liés au site d'Oganla, 36p.
- 25 TIAMIYOU Ibouaïma , LIGAN Désiré, CHODATON Philomène, DASSI Etiennette, 2014 - Visites d'échange d'expériences au Mali dans le cadre de la réduction des risques aux sols contaminés par les pesticides obsolètes du 5 au 15 décembre 2015. Rapport de mission. 35p.
- 26 VIPARTHI Kiran , 2013- BACK-TO-OFFICE REPORT, Benin, – 4 - 7 March 2013
- 27 ZOGLOBOSSOU Roland, 2013 - Elaboration d'une stratégie de gestion des emballages vides de pesticides dans les départements du Borgou et de l'Alibori pour la formulation du projet GCP/BEN/056/GEF« élimination des polluants organiques persistants (pops) et renforcement du cycle de vie des pesticides au Bénin. Rapport de consultation FAO. 32p.

Appendice 6: Personnes rencontrées

Organisme	Nom & Prénom	Fonction
FAO	Dr Tiémoko YO	Représentant de la FAO
	Jean Adanguidi	Programme Assistant FAO
	Maurice Yacoub. Ahounou	Information Ressources Assistant
JICA	Toru TOGAWA	Représentant Résident
Ministère de la Santé	Dr Julien TOESSI	Chef de service de la Réglementation sanitaire (retraité en fin 2014)
Ministère de l'Environnement	Dr Rufin AKIYO	Directeur des Politiques, Stratégies et Normes Environnementales
Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et Pêche	Abdoulaye TOKO	Secrétaire Général du Ministère
	Abdoulaye Chabi Issa Chabi	Directeur de la Direction de la Production Végétale
	Désiré LIGAN	Président Comité National d'Agrément et de Contrôle des Produits Phytopharmaceutiques (CNAC – DAGRI)
	Antoine HOUNSOUN	Chef Service Inspection Phytosanitaire
	Benjamin MAOUGBE	Chef de Poste de Quarantaine de Malanville
	Samuel DAGBETO	Agent communal D'inspection phytosanitaire et Protection des Végétaux ACIPV
	Clément ALLADATIN	CARDER Zou-Collines
	Rachidatou TABE	Enquêteur, CIPV N'Dali
	Donatien S. DANSI	Enquêteur, CIPV Piami
	Ayouba Bio Yo Chabi	Enquêteur, CIPV Nikki
Producteurs enquêtés	Pascal BAGOUDOU	Exploitation de Type 4
	Cécile KPEGNON	Exploitation de Type 3
	Inoussa BASSABI	Exploitation de Type 2
	Issa BOUKARI	Exploitation de Type 1
	Martin Orou GOURA	Exploitation de Type 3
	Saka N'GOBI OROU	Exploitation de Type 2
	Kacem SAKA	Exploitation de Type 2
	Amouda SINABARA	Exploitation de Type 2
	Awaou BENSEKOUKY	Exploitation de Type 1
	Abdoulaye Bio MARO	Exploitation de Type 2
	Imorou GARBA	Exploitation de Type 3
	Ouotou BENSEKOUKY	Exploitation de Type 4
	Ousmane AOUDOU	Exploitation de Type 2
	Issa DJERO	Exploitation de Type 3
	Djafarou SALA	Exploitation de Type 4
	Sanni WOROU	Exploitation de Type 1
Moussa BAGNAN	Délégué du village T4	
Centrale d'Achat des Intrants Agricoles (CAIA-sa)	Akim SABI ZINGUI	Directeur du Commerce de la logistique et du transport
	Justin A.A. AGBODOLI	Directeur de la Programmation, du suivi et de la Prospective
Projet GCP/BEN/55/JPN	Ibouraima TIAMIYUI	Coordonnateur du projet japonais sur l'élimination des pesticides obsolètes
Project GCP/BEN/056/GEF	Jacqueline SABGOHAN	Coordonnatrice du projet GEF
SONAPRA	Dr Claude DJOGNINO	Chef de service environnement et santé au travail
	Konmin OROUYE	Chef Service appui aux filières animale et halieutique
IITA	Dr Douro Kpindou	Consultant FAO, Spécialiste Entomologie
INRAB	Dénis OLOU	Consultant FAO, Spécialiste Typologie
UNIVERSITE ABOMEY CALAVI	Dr Martine TACHIN	Consultant FAO, Spécialiste Phytopathologiste
PNUD	Sylvain DAVI	Briefing de sécurité



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

BUREAU DE L'ÉVALUATION
www.fao.org/evaluation