

**FAO-HAITI Document de Terrain 4/2014**

# **Appui au Programme de Production et de Commercialisation de Semences de Qualité Déclarée en Haïti, Aout 2010 – Juin 2014**

**Préparée par : Nizigiyimana Aloys**

**Dans le cadre des projets : OSRO/HAI/008/BRA, OSRO/HAI/022/IRE, OSRO/HAI/302/BRA, OSRO/HAI/203/EC et GCP/HAI/027/LDF.**

**A l'intention du :**

- **Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural**
- **Bureau de la Ministre Déléguée auprès du Premier Ministre Chargée de la Promotion de la Paysannerie**



---

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture  
Représentation de la FAO  
16, rues A. Holly & Debussy – HT6114  
B.P. 13225 (Delmas)  
Port-au-Prince, Haïti

**Liste de Documents de Terrain de la FAO en Haïti :**

- 1/2014 : Évaluation de diverses réformes possibles des droits de douane sur les importations de produits agricoles en Haïti
- 2/2014 : Cartographie de l'Occupation, de la Dégradation et de la Conservation des Sols dans les Communes de Gonaïves, Ennery et Saint Michel du Département de l'Artibonite
- 3/2014 : Phase de Lancement d'un Projet de Renforcement de la Résilience aux Changements Climatiques et Réduction des Risques des Catastrophes dans l'Agriculture.

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.

## TABLE DE MATIERES

ABBREVIATIONS ET SIGLES	4
RÉSUMÉ	5
1. INTRODUCTION ET CONTEXTE	6
1.1 Introduction.....	6
1.2 Contexte agricole .....	7
2. METHODOLOGIE UTILISEE	8
2.1 Introduction et test d'adaptabilité de nouvelles variétés .....	10
2.2 Acquisition de semences de pré-base et de base.....	10
2.3 Sélection des GPAS partenaires de la FAO en production de SQD .....	11
2.4 Formation des GPAS partenaires.....	11
2.5 Encadrement des GPAS pour la production de SQD.....	11
2.6 Inspection des parcelles de production et contrôle de la qualité des SQD des GPAS .....	12
2.7 Amélioration des systèmes de conditionnement et de stockage des SQD .....	12
3. RESULTATS OBTENUS	13
3.1 Introduction variétale et test d'adaptation de nouvelles variétés .....	13
3.2 Les GPAS déjà encadrés par la FAO en production de SQD .....	18
3.3 Renforcement des capacités des GPAS partenaires de la FAO .....	18
3.4 Production de semences de qualité déclarée (SQD) en partenariat avec les GPAS.....	20
3.5 Amélioration du conditionnement et du stockage des SQD produites par les GPAS.....	22
3.6 Commercialisation et diffusion des SQD produites par les GPAS .....	23
3.7 Amélioration de l'accessibilité des petits agriculteurs aux SQD .....	24
4. CONTRAINTES RENCONTREES ET LECONS APPRISES	25
4.1 Politique, Stratégies, législation et Ancrage institutionnel .....	25
4.2 Conservation et gestion des Ressources Phytogénétiques pour l'Agriculture et l'Alimentation.....	25
4.3 Sélection et diversification des espèces et variétés .....	25
4.4 Production de semences élites (pré-base et base) .....	25
4.5 Production de Semences de qualité déclarée (SQD).....	26
4.6 Commercialisation de SQD .....	27
5. CONCLUSION	28
6. RECOMMANDATIONS	28
ANNEXES	31
Annexe 1 : Liste et adresse des GPAS partenaires de la FAO pendant la période d'Aout 2010 à Mars 2014 .....	31
Annexe 2 : Nombre de participants à la formation sur les techniques de production de SQD par commune, par GPAS et par projet pendant la période d'Aout 2010 à Mars 2014 .....	39
Annexe 3 : Quantité de semences élites achetées par les projets de la FAO pour améliorer la qualité des SQD produites par les GPAS .....	42
Annexe 4 : Semences prêtées aux GPAS par la FAO, superficies emblavées et quantité de SQD produites par culture et par saison culturale .....	44
Annexe 5 : Spécifications techniques des semences de qualité déclarée.....	46
Annexe 6 : Analyse des forces, faiblesses, contraintes et opportunités du secteur semencier d'Haiti .....	47
Annexe 7 : Quelques photos illustratives.....	50

## ABBREVIATIONS ET SIGLES

ACDI/VOCA	Agricultural Cooperative Development International and Volunteers in Overseas Cooperative Assistance
AKOSAA	Amelyorasyon Kapasite pou Ogmante Sekerite Alimentè an Ayiti
BAC	Bureau Agricole Communale
CHIBAS	Centre de recherche sur la bioénergie et l'agriculture durable
BID	Banque Interaméricaine de Développement
BMDPP	Bureau de la Ministre Déléguée auprès du Premier Ministre Chargée de la Promotion de la Paysannerie
CEP	Champs Ecoles Paysans
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CIMMYT	Centro Internacional de Majoramiento de Maiz y Trigo
CIP	Centro Internacional de la Papa
CRDA	Centre de Recherche Développement Agricole
DDA	Direction Départementale de l'Agriculture
EAP	Escuela Agrícola Panamericana (d'Honduras)
FAMV	Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire
GPAS	Groupement de Production Artisanale de Semences
ICRISAT	International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics
ICTA	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (de Guatemala)
IDIAF	Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales
IITA	International Institute for Tropical Agriculture
MARNDR	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique.
ORE	Organisation pour la Réhabilitation de l'Environnement
SNS	Service National Semencier
SQD	Semences de Qualité Déclarée
PTTA	Projet de Transfert de Technologie aux petits Agriculteurs du Nord et du Nord-est
RPGAA	Ressources Phytogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture
TIRPGPGAA	Traité international sur les Ressources Phytogénétiques pour l'Agriculture et l'Alimentation

## RÉSUMÉ

En 1995, la FAO et ses pays membres ont mis en place un système de production de semences et matériel végétal de plantation de qualité déclarée (SQD), pour permettre aux pays en développement de faire le meilleur usage possible de ressources techniques limitées tout en assurant un niveau de qualité satisfaisant des semences utilisées par les petits agriculteurs. Sans être un système au rabais, il permet de faire un contrôle de la qualité des semences sans mobiliser autant de ressources gouvernementales que la certification classique mise en place par l'OCDE. Il permet en plus d'améliorer les compétences techniques nationales dans le secteur semencier et d'aboutir à terme à une plus grande efficacité et à l'expansion du secteur privé dans la production et la commercialisation de semences de qualité.

Partant de cette expertise, en collaboration avec le Ministère de l'Agriculture, des Ressources naturelles et du Développement Rural (MARNDR), la FAO Haïti exécute, depuis 2008, des projets d'amélioration du système communautaire de production de SQD à travers : (a) le renforcement de la capacité opérationnelle des Groupements de Production Artisanale de Semences (GPAS) œuvrant à proximité des agriculteurs et (b) l'appui au Service National Semencier (SNS) pour assurer le contrôle de la qualité des semences et la formation des producteurs. Ces activités, ralenties par les interventions d'assistance agricole d'urgence en faveur des ménages vulnérabilisés par les désastres naturels (cyclones, sécheresses et tremblement de terre) survenus au cours des années 2008 et 2010, ont été redynamisées par la FAO Haïti, en Août 2010 afin de limiter les importations de semences de qualité douteuse qui avaient pris beaucoup d'ampleur pendant les deux précédentes années.

L'approche « filière » est utilisée pour (a) renforcer la capacité institutionnelle des services concernés du MARNDR afin qu'ils jouent leur rôle régalien de coordination du secteur semencier, de sélection variétale et de contrôle de la qualité des semences, en amont ; et (b) appuyer le secteur privé, représenté par les GPAS, en production et commercialisation de SQD, en aval de la filière semencière. Ainsi, pendant les 4 dernières années, la FAO a renforcé la capacité de 97 GPAS en production de SQD tout en appuyant le SNS pour le contrôle de la qualité de leurs semences et la formation de leurs membres.

En outre, 4 essais de sélection variétale installés et suivis en partenariat avec le SNS et la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) ont donné des résultats et les variétés sélectionnées sont en phase de diffusion. Seize (16) agronomes des BAC et 1290 membres de 86 GPAS sont déjà formés sur les techniques de production de SQD. En 8 saisons culturales, les 97 GPAS encadrés par la FAO Haïti, en collaboration avec le SNS et les BAC, ont produits et vendus environ 3400 tonnes de semences de légumineuses et céréales, 4 millions de boutures de patate douce et de manioc et 104000 mini-sets d'igname. Ces productions des GPAS sont les principaux fournisseurs actuels de semences de qualité en milieu rural, surtout lors des interventions d'assistance semencière d'urgence aux ménages vulnérabilisés par les désastres naturels réalisées par différents acteurs (Gouvernement, FAO, projets de la Banque mondiale et la BID, ONG, etc.).

Bien qu'il soit nécessaire d'étendre ces interventions d'appui aux GPAS dans toutes les communes du pays, le plus grand défi qui reste à surmonter est la mise en place d'une politique semencière et d'un cadre légal qui définiront les organes et les investissements nécessaires pour la mise en œuvre d'une filière semencière efficace et durable. Le présent document de travail donne un résumé de la méthodologie utilisée et des résultats déjà obtenus par la FAO Haïti pendant la période d'août 2010 à juin 2014. Le rapport relève aussi les contraintes rencontrées et propose quelques recommandations pour les résoudre.

## 1. INTRODUCTION ET CONTEXTE

### 1.1 Introduction

Pendant la période qui a suivi le tremblement de terre de janvier 2010, un nombre important de ménages affectés se sont retrouvés, du jour au lendemain, dans une situation de vulnérabilité extrême qui les rendait, par conséquent, dépendant d'une assistance alimentaire et/ou agricole d'urgence. Pour apporter une réponse rapide à cette situation, les acteurs humanitaires ont distribués aux ménages vulnérables des intrants agricoles, dont des semences, afin de leur permettre de reprendre rapidement les activités agricoles. Cette approche de distribution directe de semences était justifiée par l'urgence et la rapidité de l'intervention pour sauver des vies humaines menacées par une précarité alimentaire aigue. Cependant, le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR) et ses partenaires ont vite constaté que si ces distributions de semences de qualité incertaine duraient dans le temps, elles risquaient de créer, auprès des bénéficiaires, une dépendance de l'assistance gratuite dangereuse pour la relance des microéconomies rurales. De plus, rien ne garantissait que ces semences, dont la grande partie était achetée à l'extérieur du pays, soient adaptées aux conditions agro-écologiques des zones d'exploitation des bénéficiaires. Le MARNDR a ainsi conseillé à tous les intervenants dans ce domaine de changer d'approche et d'évoluer vers des méthodes plus structurantes qui font la promotion de la production et de la commercialisation locale de semences de qualité.

C'est dans ce cadre que la FAO Haiti a décidé de redynamiser son programme d'appui au secteur semencier, à travers un renforcement des capacités opérationnelles des Groupements de Production Artisanale de Semences (GPAS) pour la production et la commercialisation de semences de qualité déclarée (SQD) en milieu rural. Il est opportun de noter que la structuration des GPAS est une initiative du MARNDR et de la FAO, vieille d'une vingtaine d'années. Ces structures associatives privées, œuvrant à proximité des petits agriculteurs, ont résisté aux nombreuses crises politiques et sociales que le pays a traversées à cause de l'acceptation de l'importance de leurs activités. Ainsi, en collaboration directe avec le Service National Semencier (SNS), le Centre de Recherche Développement Agricole (CRDA), les Directions Régionales de l'Agriculture (DDA), les Bureaux Agricoles Communaux (BAC) et la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV), la FAO mène des actions d'appui à la sélection variétale et au contrôle de la qualité des semences, en amont, accompagnées d'activités d'appui aux GPAS pour la production et la diffusion de SQD, en aval de la filière semencière.

L'appui au secteur semencier d'Haiti est une activité transversale qui se retrouve comme une des composantes principales de différents projets d'amélioration de la sécurité alimentaire des populations rurales exécutés par la FAO:

- ✓ Le projet « *Assistance d'urgence à l'augmentation de la production agricole à travers le renforcement du système de production et diffusion de semences de qualité dans les zones affectées par le tremblement de terre de janvier 2010* » – OSRO/HAI/008/BRA (2000000 \$EU)-, financé par le Gouvernement Fédéral du Brésil pendant la période d'Août 2010 à Septembre 2012. Ce projet qui a relancé le programme d'appui au secteur semencier, huit mois après la crise humanitaire provoquée par le tremblement de terre, a renforcé la capacité de 30 GPAS des Départements de l'Ouest, du Sud, du Sud-est et de l'Artibonite.
- ✓ Le projet « *Renforcement de la capacité de production des ménages vulnérables affectés par le tremblement de terre de janvier 2010 à travers l'appui aux structures communautaires de production de semences* » - OSRO/HAI/022/IRE (427035 \$EU)-, financé par l'Irlande pour la période de janvier 2011 à avril 2012. Ce projet avait des activités de renforcement des capacités de 10 GPAS des Départements de l'Ouest et du Sud-est affectés par le tremblement de terre.
- ✓ Le projet « *Assistance agricole d'urgence aux populations rurales affectées par l'ouragan Sandy dans le Département de la Grande Anse afin de rétablir leur capacité de production agricole* » - TCP/HAI/3402 (500000 \$EU)-, financé par les fonds propres de la FAO pour la période de février à

octobre 2013 avec une composante d'appui à 6 GPAS en plus des interventions d'assistance semencière aux populations affectées par l'ouragan Sandy.

- ✓ Le projet « *Amélioration de la situation de sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages vulnérables dans le département de l'Artibonite* » -OSRO/HAI/203/EC (1500000 Euro), financé par l'Union Européenne pour la période de novembre 2012 à avril 2015, qui a une composante d'appui à 15 GPAS de ses 3 communes d'intervention.
- ✓ Le projet « *Renforcer la résilience aux changements climatiques et réduction des risques des catastrophes en agriculture pour améliorer la sécurité alimentaire en Haïti après le séisme* » - GCP/HAI/027/LDF (2727000 \$EU), financé par Les Fonds pour les Pays les moins avancés (LDCF) du Fond pour l'Environnement Mondial (FEM) pour une période allant de 2013 à 2016. Il couvre 4 communes, une dans l'Ouest et trois dans le Sud-est. Il a une composante d'appui à 11 GPAS de sa zone d'intervention pour la production de semences de variétés résilientes aux changements climatiques.
- ✓ Le projet « *Appui au renforcement du système national de production et d'approvisionnement de semences/matériel végétal de qualité auprès des petits agriculteurs haïtiens et initiation de la coopération horizontale* » –OSRO/HAI/302/BRA (1000000 \$EU), financée par le Gouvernement du Brésil pour la période de novembre 2013 à octobre 2014, ayant une composante de renforcement des capacités des services du MARNDR et de 20 nouveaux GPAS des Départements de l'Ouest, Sud, Sud-est, Artibonite et Nippes.

Le présent document de terrain développe la méthodologie utilisée par la FAO et les résultats déjà obtenus pour ces interventions d'appui à la filière semencière haïtienne pendant les quatre dernières années (Août 2010 à Juin 2014). Vous trouverez aussi en annexe 7 des photos illustratives de certaines activités d'appui au secteur semencier réalisées par la FAO en Haïti.

## **1.2 Contexte agricole**

Alors que le secteur agricole représente environ 50% de l'emploi total, le taux de croissance moyen de la production agricole haïtienne est resté inférieur à 1% durant les cinq dernières décennies. Ce déclin continu du secteur agricole pèse considérablement sur le niveau de vie de la population haïtienne dans son ensemble, particulièrement plus de la moitié de la population vivant en milieu rural. Cette situation est attribuable à une combinaison de facteurs dont les plus importants sont : (1) une réduction de la taille des exploitations familiales conduisant à une forte pression sur les ressources naturelles et l'environnement, (2) différentes catastrophes naturelles aggravées par les changements climatiques, (3) une forte dégradation de plus de 75% de bassins versants à relief accidenté avec une faible couverture végétale qui expose les sols à l'érosion, (4) une insuffisance d'intrants agricoles de base et d'infrastructures de production, (5) une faiblesse des services locaux de suivi/encadrement des producteurs.

Le faible accès aux intrants agricoles, dont les semences de qualité, est considéré comme l'un des principaux obstacles à l'intensification de la production agricole haïtienne. En effet, le système de production et d'approvisionnement en semences et matériel végétal de plantation en vigueur dans le pays n'est pas en mesure de satisfaire la demande aussi bien en quantité qu'en qualité. Ainsi, en 2011, la disponibilité nationale en semences/matériel végétal de qualité ne représentait que 25% des besoins nationaux annuels estimés à près de 8900 tonnes de semences de légumineuses (haricot et autres pois), 4800 tonnes de semences de riz, 1500 tonnes de semences de sorgho, 7500 tonnes de semences de maïs, 430 millions de boutures de manioc, 880 millions de boutures de patate douce et 1125 tonnes de mini-set d'igname<sup>1</sup>.

Faute d'un système formel de production et de certification des semences, le secteur informel est de loin le principal fournisseur du pays en semences de qualité très variable et douteuse qui ne permettent pas l'augmentation de la productivité des cultures: rendement moyen de 0,3 à 0,6 tonnes/ha pour le haricot

---

<sup>1</sup> Données établies sur la base des estimations des Responsables du SNS.

(entre 1 et 1,2 tonnes/ha pour une bonne variété) et 0,5 à 1,4 tonnes/ha pour le maïs (2,5 à 3 tonnes pour une bonne variété) en milieu rural. De plus, comme il n'existe pas de programme de conservation et de gestion des ressources phytogénétiques qui servirait de base d'une amélioration variétale et d'une sélection conservatrice des variétés, le matériel génétique des principales cultures du pays reste insuffisant et est très peu diversifiée. Cela ne permet pas aux agriculteurs haïtiens d'avoir accès à des variétés résilientes aux catastrophes naturels et climatiques (cyclones, sécheresse, inondation, etc.) qui frappent le pays et provoquent régulièrement des crises alimentaires aigues.

C'est pour cette raison que les actions de renforcement de la filière semencière en vue d'augmenter la production agricole nationale à travers l'amélioration de la productivité des cultures se retrouvent dans l'axe prioritaire de la FAO en Haïti. Ainsi, le MARNDR et la FAO ont adopté une approche « filière » qui renforce la capacité institutionnelle des services du MARNDR pour jouer leur rôle régalién de coordination, en amont, et qui appuie le secteur privé à travers le renforcement de la capacité opérationnelle des Groupements de Production Artisanale de Semences (GPAS), en aval de la filière semencière. L'objectif étant d'arriver à une filière semencière efficace et durable basée sur l'émergence de petites entreprises semencières soutenues par des groupements/associations de producteurs professionnels privés dotés des connaissances de bonnes pratiques culturelles et managériales.

## **2. METHODOLOGIE UTILISEE**

Les interventions de la FAO Haïti en appui au secteur semencier sont guidées par :

- (i)** Une approche « filière » qui (a) renforce la capacité institutionnelle des services concernés du MARNDR pour mieux coordonner et jouer leur rôle régalién de recherche agricole, de sélection de nouvelles variétés, de production de semences de pré-base et de suivi-encadrement rapprochés des producteurs, en amont ; et (b) appuie le secteur privé pour la production et la commercialisation des semences de qualité, en aval de la filière semencière;
- (ii)** Une approche participative et inclusive de renforcement des capacités opérationnelles des groupements de petits producteurs agricoles, notamment l'approche « Champs Ecoles Paysans (CEP) », avec une attention particulière aux aspects genre et emploi des jeunes; et
- (iii)** Une approche de recherche-développement agro-écologique dans le cadre de l'adaptation aux changements climatiques à travers une collaboration avec les institutions de recherche agricole nationales, régionales et internationales, particulièrement les institutions de la sous-région d'Amérique Latine et des Caraïbes.

Le schéma n°1 (page suivante) illustre la méthodologie utilisée par FAO Haïti pour la sélection variétale et la production de semences de qualité déclarée (SQD).

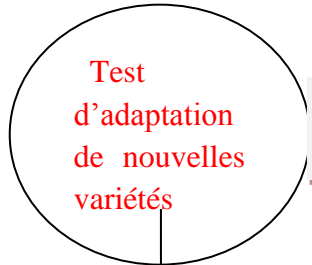


**Sélection variétale  
et Production de semences**

**Contrôle de la QUALITE**

**PHASE I**

*-Instituts internationales et régionales de recherche agricole  
-FAO, SNS, CRDA, FAMV  
-CHIBAS, Université Laval/ AKOSAA  
- ONG : ORE et ACDIVOCA*



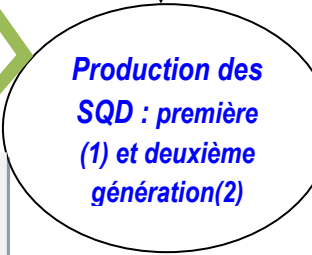
**PHASE II**

*- Achat chez les fournisseurs étrangers  
- Protocoles d'accord avec SNS, ODVA, ORE, CHIBAS et certains GPAS expérimentés*



**PHASE III**

*- Protocole d'accord entre FAO et GPAS partenaires : production des SQD1 et SQD2.  
- Remise à la FAO d'une partie des SQD des GPAS pour appuyer d'autres producteurs.*



**Vente et diffusion des SQD**

*Système basé sur le marché libre lors de la diffusion et la commercialisation des SQD ainsi que l'assistance semencière aux vulnérables*

*Vouchers subventionnés en faveur des ménages vulnérables pour leur acquisition des SQD dans des foires aux semences  
Approvisionnement direct des marchés locaux en SQD produites par les GPAS*

**SNS**

**FAO**

**et**

**Direction de quarantaine pour l'entrée des variétés exotiques**

**SNS**

**BAC**

**FAO**

**GPAS**

**Schéma n°1 : Méthodologie utilisée par l'unité d'appui au secteur semencier de la FAO Haiti pour la production et la diffusion des SQD**

## **2.1 Introduction et test d'adaptabilité de nouvelles variétés**

Le peu de ressources humaines et financières dont dispose le CRDA ne lui permet pas de mener correctement les activités de recherche agricole indispensables pour le développement de l'agriculture haïtienne. C'est pourquoi, la FAO collabore avec des institutions de recherche nationales (Universités, ORE et SNS), régionales (IDIAF, ICTA et EAP) et internationales (IITA, CIAT, CIMMYT, ICRISAT, CIP) pour l'acquisition de semences de souche de nouvelles variétés, choisies sur base de leur adaptation aux conditions agro-écologiques similaires à celles d'Haïti tout en tenant compte des préférences organoleptiques des populations haïtiennes. Toute introduction de nouvelle variété est préalablement soumise à l'approbation du SNS et de la Direction de la Quarantaine d'Haïti qui délivre un permis d'importation à la FAO. Ensuite, sous la supervision de l'expert international en semences et sélection variétale, des tests d'adaptabilité de ces nouvelles variétés sont réalisés dans des essais de comparaison variétale installés et suivis en partenariat avec les institutions nationales spécialisés qui signent des protocoles d'accord avec la FAO: CRDA, FAMV, CHIBAS. Le projet « Valorisation et renforcement des capacités pour un accroissement de la sécurité alimentaire en Haïti (projet AKOSAA) » exécuté par l'Université Laval (de Québec, Canada) à Saint Marc (Bas Artibonite) collabore étroitement avec la FAO en installant et en suivant des essais variétaux dans sa zone d'action et en contactant certaines institutions de recherche pour l'acquisition de nouvelles variétés.

Un dispositif en blocs aléatoires complets avec 3 à 4 répétitions (en fonction de la quantité de semences disponibles) et « la variété » comme facteur étudié a été adopté pour l'installation de ces essais variétaux. Lorsque la quantité de semences de souche est suffisante, des essais multi-locaux sont installés pour évaluer l'interaction génotype/environnement en prenant « le site » comme deuxième facteur étudié.

Les variétés sélectionnées dans ces tests d'adaptabilité passent ensuite dans des essais de sélection variétale participative installés dans des parcelles des GPAS dont les membres se portent volontaires pour participer à cette activité sous l'encadrement des agronomes de la FAO et des BAC qui utilisent l'approche « Champs Ecoles Paysans (CEP) » pour faciliter la participation active des producteurs. Cette étape leur permet d'identifier les variétés adaptées à leurs zones d'action qui passeront ensuite dans le cycle de multiplication de semences.

La sélection variétale participative part du principe que « sélectionner pour des environnements variables nécessite une prise en charge de certaines fonctions par les agriculteurs ». En effet, on a constaté que dans une sélection variétale conventionnelle, le chercheur travaille de façon isolée dans sa station expérimentale et court le risque de ne pas avoir accès aux critères qui intéressent l'agriculteur en tenant compte de ses pratiques agricoles quotidiennes et son savoir traditionnel sur les espèces végétales concernées. C'est pourquoi la diffusion de la plupart de variétés sélectionnées en station auprès des agriculteurs des pays en voie de développement conduit souvent à un échec. Ainsi, la sélection participative favorise le partage des savoirs et des compétences entre les agriculteurs et les chercheurs et permet aussi de tirer parti des interactions génotypes/environnement.

L'approche CEP associée à cette sélection participative crée une synergie entre les différents acteurs en renforçant la capacité des communautés locales dans leur prise de décision à toutes les étapes de construction du programme de sélection : identification des défis à surmonter, choix des cultures prioritaires dont les variétés locales méritent d'être améliorées ou remplacées, évaluation au champ de nouvelles variétés, multiplication des semences et diffusion des variétés sélectionnées.

## **2.2 Acquisition de semences de pré-base et de base**

L'un des facteurs limitant le développement de la filière semencière haïtienne est la faiblesse des structures responsables de la production de semences élites (pré-base et base). C'est pourquoi, les semences de pré-base d'une partie importante de variétés viennent des institutions de recherche agricole régionales et internationales ou des fournisseurs étrangers agréés.

Pour les variétés sélectionnées dans les essais variétaux suivis par les projets de la FAO, la petite quantité de semences issues des essais de sélection participative est multipliée par le SNS et/ou quelques GPAS expérimentés pour produire des semences de pré-base ou de base, en partenariat avec la FAO qui récupère toute leur production pour la donner aux GPAS producteurs de SQD.

### **2.3 Sélection des GPAS partenaires de la FAO en production de SQD**

Les GPAS partenaires de la FAO sont choisis par les agronomes des BAC en collaboration directe avec les techniciens agronomes de la FAO responsables de leur encadrement rapproché dans chaque Département couvert par ce programme. Les critères de choix d'un GPAS sont les suivants :

- ✓ avoir des membres ayant déjà une expérience antérieure en production de semences qui manifestent encore la volonté d'améliorer et de poursuivre cette activité;
- ✓ mettre à la disposition de l'activité de production de semences au moins 2 hectares de terres agricoles;
- ✓ accepter l'inspection des parcelles de production semencière et le contrôle de la qualité des semences au stock par les inspecteurs du SNS accompagnés par les agronomes de la FAO et du BAC;
- ✓ suivre les bonnes pratiques agricoles et les techniques culturales apprises lors des formations dispensées par le SNS en collaboration avec la FAO;
- ✓ respecter les normes de protection de l'environnement et d'équité de genre: avoir des femmes ou filles parmi les membres, éviter de mettre des cultures sarclées sur des terrains à forte pente, etc.

### **2.4 Formation des GPAS partenaires**

Quinze membres de chaque GPAS partenaire de la FAO reçoivent des formations sur (1) les techniques de production et de protection de semences de légumineuses et de céréales, (2) les techniques de conditionnement et de stockage de semences et (3) les techniques de production et protection des boutures de patate douce et de manioc ainsi que des mini-sets d'igname. Ces formations dispensées par le personnel du SNS comprennent des séances théoriques en créole et des travaux pratiques basés sur des observations aux champs. A la fin de la formation, chaque participant reçoit des documents et des fiches techniques élaborées en créole.

Pour améliorer leur structuration et la rentabilité de leurs actions, deux à trois membres du comité de gestion de chaque GPAS sont formés sur l'organisation d'une entreprise agricole, la maîtrise des outils de gestion comptable des revenus, la conception et la gestion des microprojets et des microcrédits, le marketing et la recherche des marchés.

En outre, chaque GPAS choisi parmi ses membres une personne ayant un niveau scolaire suffisant qui reçoit une formation de « facilitateur des Champs Ecoles Paysans (CEP) ». Ce dernier devient le point focal CEP du GPAS : il facilite l'identification des principales contraintes et le choix des thèmes à étudier, installe et anime les CEP en collaboration avec les agronomes de la FAO et des BAC, eux-mêmes ayant reçu une formation de « formateurs CEP ».

### **2.5 Encadrement des GPAS pour la production de SQD**

Les GPAS partenaires choisissent eux-mêmes les espèces et variétés dont ils veulent multiplier les semences, en fonction des saisons culturales et des potentialités agricoles de leurs zones d'action. Ensuite, en fonction des semences dont il dispose, la FAO signe un protocole d'accord avec chaque GPAS dans lequel il est stipulé que :

- ✓ La FAO leur prête une quantité de semences élités et/ou des SQD de 1ère/2ème génération;
- ✓ Le GPAS accepte de suivre les normes de production de SQD définies en annexe du protocole d'accord, de faciliter les inspections de ses parcelles et le contrôle de la qualité des semences dans son stock après leur conditionnement;
- ✓ Après la récolte et le conditionnement des semences, chaque GPAS remet à la FAO la quantité de SQD définie dans le protocole d'accord en tenant compte du montant total de budget accordé:

généralement c'est 20% de SQD produites pour les légumineuses et 10% de SQD produites pour les céréales. Le reste des SQD sont librement vendues par les GPAS sur les marchés locaux ou dans des foires aux semences organisées par la FAO pour apporter une assistance semencière aux ménages vulnérables en cas de catastrophes naturelles;

- ✓ Les SQD de première et/ou deuxième génération, récupérées par la FAO, sont données à d'autres GPAS qui produisent des SQD de deuxième et/ou troisième génération. La troisième génération de SQD va directement vers les agriculteurs qui produisent des aliments de consommation. En effet, l'expérience a montré que, dans ce système de production communautaire des semences, le risque de perte de la pureté variétale est très élevé après 3 générations de multiplication, surtout pour les cultures de haricot et de maïs dont la forme et la couleur des graines/grains des différentes variétés sont presque identiques, créant ainsi des risques de confusion.

Pour les cultures à racines et tubercules (manioc, patate douce et mini-sets d'igname), chaque membre du GPAS bénéficiaire du matériel végétal de plantation issue de la FAO accepte de donner, à son tour, le double de matériel végétal obtenu à deux autres membres du GPAS ou de la population voisine juste après la récolte. Il s'agit d'une chaîne de solidarité communautaire qui permet d'augmenter rapidement le nombre de bénéficiaires de matériel végétal de plantation d'une nouvelle variété, dans une localité donnée, sans mobiliser une grande logistique qui coûterait chère.

Dans chaque Département concerné par ce programme d'appui à la production des SQD, il y a un technicien agronome de la FAO qui fait un suivi rapproché et donne des conseils techniques aux GPAS en collaboration étroite avec les responsables de BAC. Cette appui des techniciens agronomes de la FAO restent encore nécessaire pour renforcer les ressources humaines insuffisantes dont le MARNDR dispose parce qu'il arrive qu'un seul agronome couvre deux ou trois BAC sans moyen de déplacement pour visiter toutes les localités.

## **2.6 Inspection des parcelles de production et contrôle de la qualité des SQD des GPAS**

Au début de chaque saison culturale, la FAO transmet au SNS la liste des GPAS partenaires, les noms et les adresses de leurs responsables ainsi que la localisation de leurs parcelles de production de SQD. Ensuite la FAO et le SNS planifient ensemble les missions d'inspection des parcelles et d'analyse des semences des GPAS en suivant les normes définies par la FAO pour la production de SQD.

Arriver au champ, les inspecteurs observent d'abord l'état général de chaque parcelle et l'état sanitaire des cultures. La superficie des parcelles des GPAS étant toujours inférieures à 10 hectares, il n'est pas nécessaire de les diviser en sous-parcelles. La pureté spécifique et variétale est mesurée sur un échantillon de 150 plantes choisies aléatoirement dans trois endroits différents de la parcelle inspectée. La parcelle est déclassée si parmi les plantes de cet échantillon il y a plus de trois plantes hors type<sup>2</sup>. La production des parcelles déclassées est orientée à la consommation. Tandis que les parcelles qui respectent les normes sont enregistrées dans les rapports d'inspection et après leur récolte, les semences sont conditionnées et des échantillons sont prélevés par un technicien agronome de la FAO, pour faire une analyse de la qualité: pureté spécifique et variétale, taux de germination et teneur en eau. Les normes définies pour les SQD sont en annexe 5.

## **2.7 Amélioration des systèmes de conditionnement et de stockage des SQD**

Pour améliorer la qualité des semences, la FAO donne à chaque GPAS des silos de stockage, des bâches pour le séchage, un humidimètre pour le contrôle de la teneur en eau des semences, des sacs d'emballage pour le transport et la commercialisation des semences et des germeoirs pour les tests de germination. La distribution de ce matériel est accompagnée par une formation des bénéficiaires sur les techniques de leur utilisation.

---

<sup>2</sup> Plantes d'autres variétés de la même espèce ou plantes sauvages apparentées à l'espèce

### 3. RESULTATS OBTENUS

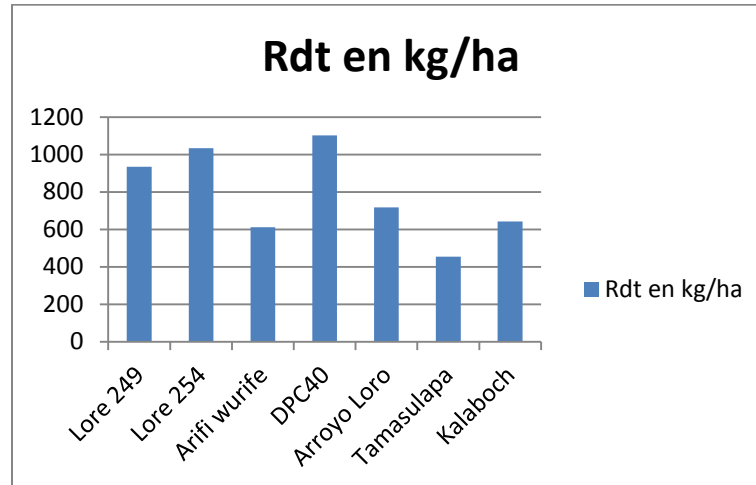
#### 3.1 Introduction variétale et test d'adaptation de nouvelles variétés

##### 3.1.1 Test d'adaptation de variétés de haricot

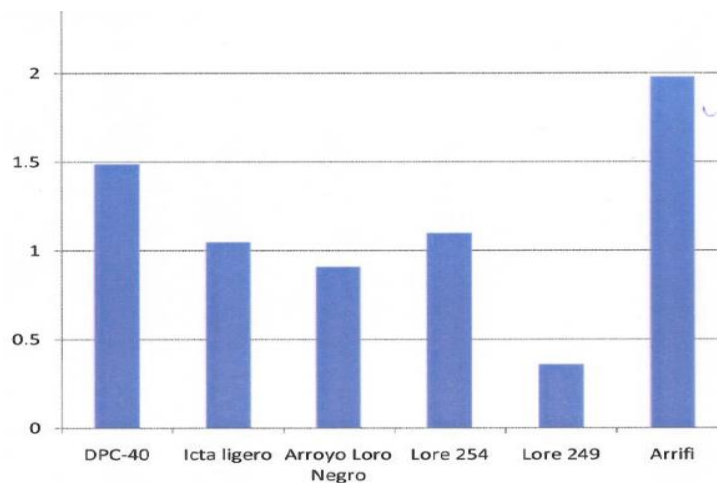
Dans le cadre du projet OSRO/HAI/08/BRA, des essais comparatifs de sept variétés de haricot ont été mis en place, en novembre 2011, en partenariat avec Organisation Réhabilitation Environnement (ORE), dans le Département du Sud, et l'ONG ACDIVOCA, dans le Département du Sud-Est. Il s'agit des variétés :

- ✓ DPC 40 et Orroyo Loro sélectionnées par l'institut de recherche de la République Dominicaine : IDIAF;
- ✓ LORE 249 et LORE 254 sélectionnée par l'ONG locale ORE ;
- ✓ Icta Ligero et Tamazulapa sélectionnée par l'institut de recherche du Guatemala : ICTA;
- ✓ Arifi Wurite, appelée aussi EAP, sélectionnée par l'Ecole Agricole Panaméricaine (EAP) de Honduras.

Pour chaque essai, un dispositif en blocs aléatoires complets avec trois répétitions a été adopté. ORE a installé l'essai dans ses parcelles situées à Levy, dans la commune de Camp-Perrin, et ACDIVOCA a installé son essai à Cote de fer. Les graphiques n°2 et 3 montrent les rendements moyens des variétés dans les deux sites.



Graphique 2 : Rendements moyens des variétés de haricot (en tonnes/hectare) dans l'essai mis en place par ORE dans le Département du Sud



Graphique 3 : Rendement moyen des variétés de haricot en tonnes/hectare dans l'essai mis en place au Sud-Est par ACDIVOCA

Après l'analyse des résultats, les variétés LORE 254, Lore 249 et DPC40 ont donné les meilleurs rendements et ont manifesté une résistance aux maladies (surtout la mosaïque dorée) dans le Sud. Tandis que les variétés DPC 40, Icta Ligerio, Lore 254 et Arifi Wurite étaient les mieux classées dans le Sud-est.

Après ces essais en station, les variétés jugées performantes sont passées dans des essais de sélection variétale participative installés dans des parcelles des GPAS ayant exprimés la volonté de faire cette activité dans les Départements du Sud-est, Sud, Artibonite et Ouest. Ces essais étaient encadrés par les agronomes de la FAO et des BAC sur base de l'approche « Champ Ecoles Paysans (CEP) ». Les résultats suivants sont sortis de ces essais variétaux participatifs :

- ✓ la variété DPC40 a été sélectionnée par tous les GPAS des quatre Départements à cause de sa haute productivité, sa résistance à la mosaïque dorée et sa bonne qualité organoleptique;
- ✓ la variété Icta Ligerio a été sélectionnée, surtout par les GPAS d'Artibonite et du Sud-est, pour sa précocité qui fait qu'elle est plus adaptée aux zones semi-humides, avec une courte période des pluies, que les autres variétés;
- ✓ Arifi Wurite a été sélectionnée par les GPAS du Sud-est pour son rendement élevée, sa biomasse élevée et son port rampant qui couvre le sol et limite les dégâts causés par l'érosion dans des parcelles situées sur fortes pentes;
- ✓ LORE 254 a été appréciées par les GPAS du Sud et du Bas Artibonite pour sa haute productivité.

Les quatre variétés ont été diffusées par la FAO et le SNS à travers les GPAS producteurs de SQD et les entreprises semencières privées.

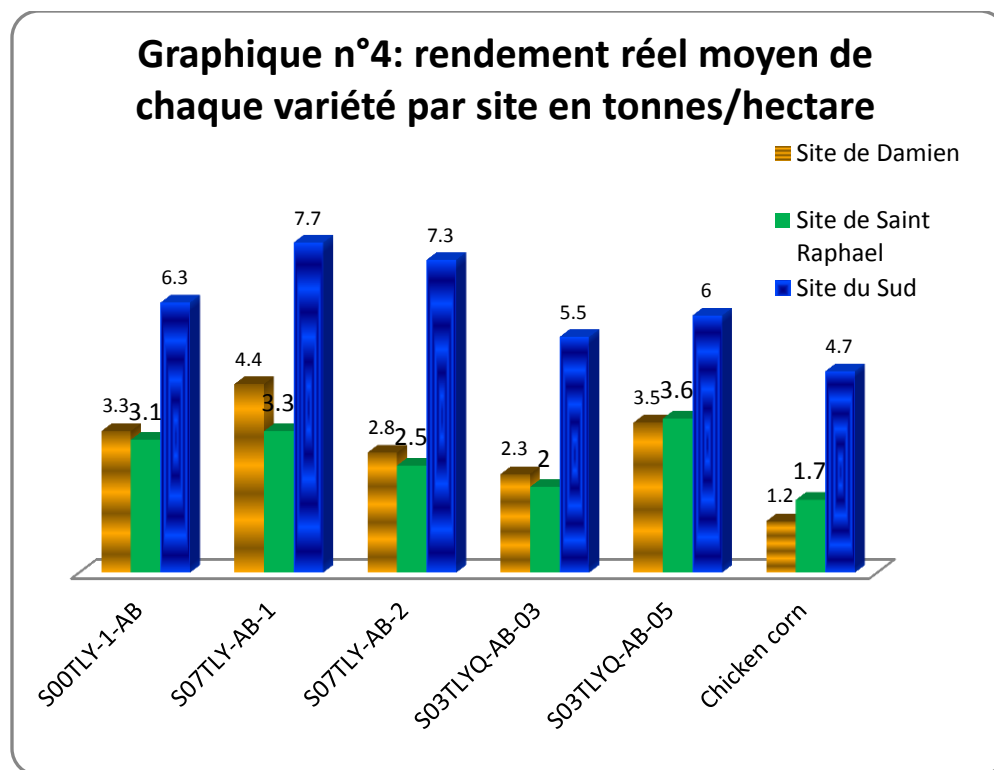
### **3.1.2 Test d'adaptation de variété de maïs**

En mars 2012, dans le cadre du projet OSRO/HAI/08/BRA, le CIMMYT a envoyé à la FAO Haiti des semences de souche de cinq variétés de maïs à pollinisation libre (S00TLY -1-AB ; S07TLY-AB-1 ; S07TLY-AB-2 ; S03TLYQ-AB-05 et S03TLYQAB-03), sélectionnées pour leur adaptation aux conditions agro-écologiques des Caraïbes et ayant les caractéristiques morphologiques et physiologiques appréciées par la population haïtienne. D'après le CIMMYT, S03TLYQAB-03 est la variété mère de la variété Hugo sélectionnée et diffusée par ORE. Les 5 variétés ont été testées dans trois essais multi-locaux installés et suivi conjointement par le SNS (à Damien à l'Ouest et à Saint Raphael au Nord) et ORE (dans sa ferme de Levy au Sud). La variété locale Chicken corn était prise comme témoin. Pour chaque essai, un dispositif en blocs aléatoires complets avec trois répétitions a été utilisé avec « la variété » comme facteur étudié. Les graphiques n°4 (page suivante) montrent les rendements réels des différentes variétés dans les 3 sites.

Les résultats situés dans ce graphique montrent que:

- ✓ toutes les variétés donnent des rendements plus élevés dans le site du Sud que dans les 2 autres sites, probablement parce que la parcelle de ORE était plus fertile que les parcelles du SNS.
- ✓ Les rendements des variétés du CIMMYT sont supérieurs au rendement de Chicken (variété témoin) dans tous les sites. De façon générale, les variétés S00TLY -1-AB, S07TLY-AB-1 et S03TLYQ-AB-05 se classent en première position, en termes de rendements, dans tous les sites.
- ✓ La variété S03TLYQAB-03 donne le rendement le plus faible des 5 variétés du CIMMYT.

Malheureusement, les résultats de ces essais sont sortis à la fin du projet OSRO/HAI/08/BRA qui n'a pas réussi à financer des essais de sélection variétale participative des meilleures variétés dont les semences ont finalement perdues leur pouvoir germinatif. C'est pourquoi, la FAO et le projet de l'Université Laval/AKOSAA ont recontacté le CIMMYT qui vient d'envoyer des semences de 7 variétés de maïs QPM (riche en protéines) pour recommencer l'essai variétal.



### 3.1.3 Test d'adaptation des variétés de pois de souche (Haricot de Lima)

Dans le cadre des projets OSRO/HAI/302/BRA et GCP/HAI/027/LDF, des semences de souches de trois variétés de pois de souche (PAMA 1, PBB Sel 10 et PAM G2) ont été envoyées à la FAO Haiti et au projet AKOSAA par le Coordinateur du Programme PROMENESTRAS du Pérou, en octobre 2013. En novembre 2013, un essai d'analyse de leur niveau d'adaptabilité en comparaison avec la variété locale (Beseba), prise comme témoin, a été installé à Leogane, par un étudiant de la FAMV sous la supervision technique d'un de ses professeurs et de l'expert international de la FAO Haiti. Le dispositif en blocs aléatoires complets avec trois répétitions a été utilisé et le facteur étudié était « la variété ». Le même type d'essai a été installé à Saint Marc par le projet AKOSAA en collaboration avec la FAMV. Dans le tableau n°1 se trouve les données des composantes du rendement et des rendements moyens des 4 variétés.

**Tableau n°1: Composantes de rendement et rendements moyens des 4 variétés**

Variété	Nombre de nodules par plante	Poids des nodules par plante (mg)	Gousses par plante	Graines par gousse	Poids de 100 grains (gr)	Biomasse totale (kg/ha)	Rendement (kg /ha)
PAM G2	7.5 ab	26.01	7.13 c	2.05 b	108.76 b	1584.53 a	<b>145.03</b>
Beseba	2.07 b	7.66	17.37 b	2.37 a	24.26 c	433.92 b	<b>323.13</b>
PAM A1	9.07 a	17.77	9.27 c	1.75 c	120.1 a	1342.08 a	<b>299.15</b>
PBB Sel10	2.8 b	6.95	21.27 a	2.53 a	30.46 c	569.93 b	<b>476.82</b>
PPDS	5.559		2.73	0.24	7.28	284.32	

*NB : Les moyennes d'une variable accompagnées d'une même lettre ne sont pas significativement différentes.*

D'après ces résultats du tableau n°1, les rendements de toutes les variétés restent très faibles par rapport aux rendements normalement observés en milieu rural. En effet, elles ont été cultivées dans des conditions stressantes, sur un terrain en ouverture, sans fertilisation, et en culture irriguée sans pluie puisque c'était en hiver. Les observations faites sur terrain et les données du tableau n°1 montrent que :

- ✓ Les variétés péruviennes, PAM G2 et PAMA 1, sont de port rampant, produisent beaucoup de biomasse qui couvrent plus le sol que les deux autres variétés: elles ont plus de 1300 kg de biomasse végétale par hectare alors que les variétés locale Beseba et PBB Sel10, à port érigé, n'en produisent que respectivement 434 kg/ha et 570 kg/ha. Ce caractère est très recherché pour l'agriculture de conservation parce que la biomasse végétale des légumineuses est souvent utilisée comme engrais azoté et sa couverture du sol le protège contre l'érosion tout en maintenant son humidité en cas de déficit hydrique;
- ✓ Les graines des variétés PAM A1 et PAM G2 sont de grande dimension avec des poids de 100 graines quatre fois supérieurs à ceux des deux autres variétés (Beseba et PBB Sel 10). De plus, PAM A1 et PAM G2 produisent plus de nodules et sont relativement plus précoces que les deux autres variétés. Malheureusement, elles affichent de faibles rendements imputables surtout à la germination précoce conduisant à la pourriture des graines sur pieds, avant qu'elles ne soient mures pour la récolte. Elles sont intéressantes comme engrais vert et non pour la production de graines de consommation.
- ✓ la variété PBB Sel10 a un rendement (476 kg/ha) plus élevé que la variété locale « Beseba » (299 kg/ha). Son poids de 100 graines (30 g) est légèrement plus élevé que celui de Beseba (24 g). Cependant la variété locale est plus précoce (floraison à 35 jours) que PBB Sel10 (floraison à 42 jours).

A la fin de cet essai, il a été décidé que les variétés Beseba et PBB Sel10 soient installées dans deux Champs Ecoles Paysans (à Grand Goave et à Bainet) pour une sélection variétale participative faite par les membres des GPAS encadrée par les agronomes de la FAO.

#### **3.1.4 Test d'adaptation des variétés de pois inconnu (niébé)**

Dans le cadre du projet GCP/HAI/027/LDF, deux variétés de niébé résilientes aux changements climatiques (CAR 5 et CAR 9) ont été envoyées à la FAO Haiti et au projet AKOSAA par le Coordinateur du Programme PROMENESTRAS du Pérou, en octobre 2013. En novembre 2013, deux essais d'analyse de leur niveau d'adaptabilité en comparaison avec la variété locale (Pwa Malere) ont été installés à la ferme de Damien et à Leogane par deux étudiants de la FAMV sous la supervision technique d'un professeur et de l'expert international de la FAO Haiti. Le même type d'essai a été installé à Saint Marc par le projet de l'Université Laval/AKOSAA. Le dispositif en blocs aléatoires complets avec trois répétitions a été utilisé par les deux essais avec « la variété » comme facteur étudié. Les résultats situés dans le tableau n°2 et le graphique n°5 (page suivante) montrent que :

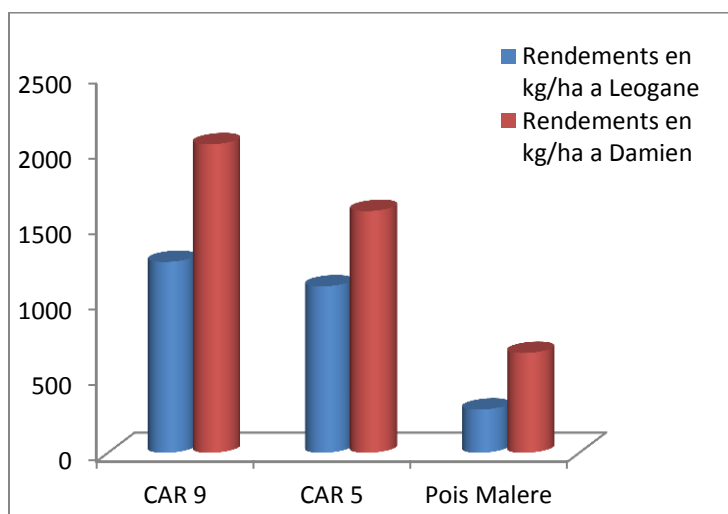
- ✓ Les trois variétés ont données des biomasses végétales et des rendements significativement plus élevés à la ferme de Damien qu'à Leogane;
- ✓ Pour toutes les variétés, les plantes de Damien ont données plus de nodules que les plantes de Leogane. Dans les deux sites, les deux variétés péruviennes ont une plus forte nodosité que la variété témoin;
- ✓ Les nombres de gousses par plantes et les poids de 100 graines de CAR 5 et CAR 9 sont significativement plus élevés que ceux de la variété locale. Par contre cette dernière possède plus de graines par gousse que les deux variétés péruviennes;
- ✓ Dans les deux sites, CAR9 donne le rendement le plus élevée des trois variétés. Il est suivi de près par CAR5 dont le rendement est plus que le double du rendement de la variété locale, classée en dernière position.



**Tableau n°2: Composantes de rendement et rendements moyens des 3 variétés**

Site	Variété	Nombre de nodules/plante	Poids des nodules par plante en mg	Gousses par plante	Graines par gousse	Poids 100 grains (gr)	Biomasse totale (kg/ha)	Rendement (kg /ha)
Leogane	Car 9	8.3	69.2	11.3	5.4	16.7	1657.7	<b>1264.0</b>
	Car 5	8.3	56.5	14.2	5.2	16.1	1759.5	<b>1102.9</b>
	Pois malere	5.4	22.5	7.2	7.9	8.03	1678.7	<b>285.8</b>
Damien	CAR9	13.7	100.0	9.1	5.62b	17.9 a	4966.67	<b>2042.9</b>
	CAR5	14.2	170.0	11.5	4.8 b	18.7 a	4566.67	<b>1601.3</b>
	Pois Malere	5.13	83.3	6.0	9.3 a	9.03 b	5633.33	<b>661.2</b>

NB : Dans un même site, les moyennes d'une variable accompagnées d'une même lettre ne sont pas significativement différentes



**Graphique n°5 : Rendement moyen des 3 variétés dans les deux sites**

Après ces essais en station, on constate que les variétés CAR5 et CAR 9 se sont mieux comportées que la variété locale. C'est pour cette raison qu'elles ont été transférées dans des « Champs Ecoles Paysans » animés par des GPAS, à Grand Goave (Ouest) et Baint (Sud-est), pour une sélection variétale participative associant les agriculteurs. En même temps, un GPAS de Leogane a signé un protocole d'accord avec la FAO pour produire des semences de pré-base de ces variétés afin qu'elles soient accessibles aux GPAS producteurs de SQD au début de la saison culturale suivante.

### 3.1.5 Tests d'adaptation de variétés prévus en juillet-Aout 2014

- Un essai de comparaison de 5 variétés de maïs QPM (riche en protéines), envoyées par le CIMMYT, et un essai de comparaison de 6 variétés de niébé, envoyées par IITA, en collaboration la FAMV, le CRDA et le projet de l'Université Laval/AKOSAA ;
- Multiplication de semences de souche de 10 variétés de pois congo, envoyées par ICRISAT, pour avoir suffisamment de semences pour installer des essais variétaux multi-locaux. Cette activité est faite en collaboration avec SNS, à Damien, et le projet de l'Université Laval/AKOSAA, à Saint Marc.
- Multiplication et comparaison de 3 variétés de patate douce à chair jaune riche en carotènes en collaboration avec le CRDA.

### 3.2 Les GPAS déjà encadrés par la FAO en production de SQD

Pendant la période d’Août 2010 à juin 2014, un total de 97 GPAS ont été encadrés par la FAO en production de SQD: 19 du Département du Sud, 18 de l’Ouest, 3 du Plateau Central, 2 du Nord-Est, 34 d’Artibonite, 15 du Sud-est et 6 de Grande-Anse. Le tableau situé en annexe 1 indique les noms et les adresses de ces GPAS. Ils sont composés de 40299 personnes, dont 25837 hommes (64,1%) et 14462 femmes (35,9%). Les hommes participent plus dans les opérations de labour et d’entretien des parcelles semencières ; tandis que les femmes sont les plus représentées dans des opérations de triage et de conditionnement des semences où certaines d’entre elles travaillent comme main d’œuvre salariée. De plus, la plupart des épouses des membres des GPAS participent dans la commercialisation des semences aussi bien sur les marchés locaux que dans des foires aux semences.

D’après les données du tableau n°3, ci-dessous, les Départements du Sud, Ouest, Artibonite et Sud-est ont le plus grand nombre de GPAS partenaires de la FAO pour deux principales raisons : (1) un nombre assez important des GPAS du Sud et d’Artibonite avaient déjà une expérience antérieure en production de semences de qualité et la FAO les a sollicités pour la multiplication rapide du peu de semences des variétés exotiques sélectionnées pour diminuer les risques de les perdre; (2) la plupart des projets d’appui au secteur semencier visaient aussi la relance agricole des populations des Départements de l’Ouest et Sud-est fortement affectées par le tremblement de terre de 2010.

**Tableau n°3 : Nombre de GPAS appuyés par la FAO par Département et par projet**

Département	Code du projet responsable de l’appui						Total
	008/BRA	022/IRE	203/EC	TCP/3402	027/LDF	302/BRA	
Sud	15					4	19
Ouest	8	5			3	2	18
Centre	3						3
Nord-Est	2						2
Artibonite	16		14			4	34
Sud-est		5			8	2	15
Grande-Anse				6			6
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>97</b>

### 3.3 Renforcement des capacités des GPAS partenaires de la FAO

#### 3.3.1 Formation sur les techniques de production, de conditionnement et de stockage des semences

Quatre-vingt-six (86) GPAS partenaires de la FAO, ont déjà bénéficiés des formations sur les techniques de production, de conditionnement et de stockage des semences de légumineuses et céréales ainsi que la technique de production de matériel végétal de plantation du manioc, de la patate douce et d’igname. Le tableau comprenant la liste des GPAS formés, situé en annexe 2, indiquent que 1290 personnes ont été déjà formées, soit 15 participants par GPAS. Le tableau n°4 montre le nombre de GPAS formés par projet et par Département.

Les thèmes de formations sont répertoriés dans le tableau n°5. Trois modules de formation et des fiches techniques sur la production de semences/matériel végétal de plantation ont été élaborés en créole conjointement par SNS et FAO Haiti. Chaque participant à la formation a reçu les 3 modules de formation et les fiches techniques des différentes cultures plastifiées pour faciliter leur utilisation sur terrain lorsqu’il pleut.

**Tableau n°4 : Nombre de GPAS dont les membres ont reçu la formation dispensée par SNS/FAO**

Département	Code du projet responsable de l'appui						Total
	008/BRA	022/IRE	203/EC	TCP/3402	027/LDF	302/BRA	
Sud	6					5	11
Ouest	7	5			4	2	18
Centre	1						1
Nord-Est	1						1
Artibonite	15		15			4	34
Sud-est		5			8	2	15
Grande-Anse				6			6
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>86</b>

**Tableau n°5: Thèmes de formation des membres des GPAS sur la production de semences/matériel végétal de plantation ainsi que le conditionnement et le stockage des semences**

Modules	Contenu du manuel en créole et en français élaboré par SNS et distribué aux participants
Module 1 Production de semences de qualité déclarée des principales cultures de légumineuses et de céréales : Haricot, pois congo, pois de souche, pois inconnu, maïs et sorgho	1.1 Définition d'une semence de qualité déclarée, choix et sélection conservatrice de la semence mère; 1.2 Catégories de semences : Pré-base, base, commerciale, semences de qualité déclarée; 1.3 Choix et préparation de la parcelle de production de semences. Question spéciale : techniques de mise en place des cultures hivernales en périmètre irrigué; 1.4 Dates de semis par saison culturale et par culture; 1.5 Dose et densité de semis pour chaque culture; 1.6 Dose de fertilisation organique et minérale de chaque culture ; 1.7 Entretien de la culture : sarclages, buttages, arrosage, lignes de bordures, etc. ; 1.8 Epuration des plantes au champ : enlever les plantes hors type et les plantes malades; 1.9 Principales maladies et méthodes de lutte pour chaque culture priorisant l'utilisation des produits naturels et des variétés résistantes; 1.10 Méthodes d'évaluation biologique des parcelles et d'observation de la maturité physiologique; 1.11 Techniques de récolte par culture
Module 2 Techniques de conditionnement et de stockage des semences de qualité	2.1. Phase de croissance propice à la récolte pour chaque culture; 2.2. Technique de séchage des graines/grains; 2.3. Technique d'égrainage; 2.4. Technique de triage des semences; 2.4. Traitement phytosanitaire contre les maladies liées au stockage; 2.5. Traitement et entretien d'un magasin de stockage des semences; 2.6. Différents modes de stockage: sacs dans une salle traitée et sur palettes, silos, grenier, etc.
Module 3 : Techniques de multiplication de boutures de patate douce et de manioc et de mini-sets d'igname	3.1 Choix de la parcelle et préparation du terrain ; 3.2 Préparation des boutures/mini-sets avant la plantation ; 3.3 Méthode de plantation, densité de plantation et période de plantation selon la culture 3.4 Entretien de la culture : regarnissage, sarclage, buttage ; 3.5 Dose de fertilisation : pour la production de boutures/mini-sets et pour la production de tubercules/racines ; 3.6 Techniques de récolte pour minimiser la perturbation des sols et exposition à l'érosion ; 3.7 Techniques de multiplication rapide des boutures/mini-sets ; 3.8 Les principales maladies et ravageurs de ces trois cultures ainsi que les méthodes de lutte.

### 3.3.2 Formation sur les outils de gestions d'une entreprise agricole

Cent trente-cinq (135) membres des comités de gestion de 46 GPAS encadrés par les projets OSRO/HAI/008/BRA (30 GPAS), OSRO/HAI/0022/IRE (10 GPAS) et TCP/HAI/3402 (6 GPAS) ont déjà reçu une formation sur les principes d'organisation d'une structure associative, les outils de gestion d'une entreprise agricole, le marketing et l'élaboration de microprojets agricoles dispensée par l'Institut de Technologie et d'Animation (ITECA). Les thèmes de formation par module sont dans le tableau n°6.

**Tableau n°6 : Thèmes de formation sur l'organisation de structures associatives, les outils de gestion d'une entreprise agricole, le marketing et la formulation de microprojets.**

Modules	Contenu du manuel élaboré par ITECA, en créole et en français, et distribué aux participants
<u>Module 1 :</u> Principes d'organisation des structures associatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Définition d'un GPAS, une association et une coopérative ;</li> <li>b) Les organes de gestion et leur mode de fonctionnement : Assemblée Générale, Comité exécutif, Comité de surveillance, etc.</li> <li>c) Les grands chapitres des statuts d'un GPAS;</li> <li>d) Le contenu d'un règlement d'ordre intérieur ;</li> <li>e) Les procédures d'authentification et d'agrément d'un GPAS ;</li> <li>f) Les relations avec les autres acteurs du développement ;</li> <li>g) La communication au sein des membres des GPAS : conduite des réunions, Stratégies de prévention et de gestion pacifique des conflits ;</li> <li>h) Technique de circulation de l'information entre un GPAS et d'autres partenaires (l'Etat, les banques, les autres GPAS, les bailleurs, etc.).</li> </ul>
<u>Module 2 :</u> Les outils de gestion d'une entreprise agricole et le marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La gestion comptable des revenus;</li> <li>b) La gestion des stocks: enregistrements des entrées et des sorties;</li> <li>c) La gestion des immobilisations (provisions pour amortissement, entretien, réparation, etc.);</li> <li>d) Techniques de tenu à jour des supports/outils de gestion ;</li> <li>e) Le calcul du prix de revient et du prix de vente;</li> <li>f) Le packaging des semences adapté aux moyens financiers des agriculteurs ;</li> <li>g) Les actions de démonstration et de publicité pour les semences de qualité à vendre ;</li> <li>h) Les techniques de contrôle et de suivi-évaluation.</li> </ul>
<u>Module 3 :</u> Montage des microprojets et recherche des marchés des productions agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Le montage d'un microprojet;</li> <li>b) Conditions d'accès aux crédits agricoles ;</li> <li>c) La gestion d'un microcrédit;</li> <li>d) La rentabilité économique d'un microprojet;</li> <li>e) La recherche des marchés et les techniques de promotion des ventes.</li> </ul>

### 3.4 Production de semences de qualité déclarée (SQD) en partenariat avec les GPAS

#### 3.4.1 Amélioration de la diversité variétale et approvisionnement des GPAS en semences de pré-base ou de base pour la production de SQD

Pour que les GPAS partenaires produisent et diffusent des semences de bonne qualité, la FAO Haiti leur donne des semences de pré-base et/ou de base des variétés performances agréées par le SNS, achetées auprès des institutions nationales et internationales spécialisées ou des fournisseurs de semences qualifiés en production/vente de semences élites. Le tableau, situé en annexe 3, montre les quantités des semences/matériel végétal de plantations achetées par projet. Ainsi, depuis Aout 2010, la FAO Haiti a acheté et prêté aux GPAS partenaires **51,7 tonnes de semences élites de 24 différentes variétés**. Elles sont réparties comme suit :

- ✓ 15,8 tonnes (T) de semences de 8 variétés de haricot : 6,8 T d'Icta Ligerio, 3,5 T de DPC40, 91 kg d'Arifi Wurite (appelée aussi EAP), 23 kg de Yacomin, 2,5 T de XRAV, 1,5 T de Lore 254 et 1,4 T de Buena vista ;
- ✓ Environ 23 T de semences de 5 variétés de maïs : 10,4 T de Hugo, 11,5 T de Chicken corn, 0,5 T de Tikamyon, 0,5 T de Comayagua et 150 kg de Leales ;
- ✓ 4,6 T de semences de 2 variétés de pois congo (ou pois d'Angole): 1,7 T de Navideno et 1,9 T d'Idiaf Primor ;
- ✓ 0,5 T de la variété locale de petit pois;
- ✓ 2 T de la variété locale (Pwa malere) de pois inconnu (ou niébé);

- ✓ 2,25 T de la variété locale (Beseba) de pois de souche (ou haricot de Lima);
- ✓ 3,9 T de semences de 3 variétés de sorgho: 3,35 T de Dodo 97, 450 kg de RCV et 130 kg de Surenio (ou Papesek) ;
- ✓ 90 kg de semences de 3 espèces fourragères : 10 kg de *Canavalia brasiliensis*, 40 kg de *Panicum maximum* et 40 kg de *Brachiaria ducumbens*.

En plus de ces semences, du matériel végétal de plantation des cultures à racines et tubercules a été acheté par la FAO et donné aux GPAS pour le multiplier et l'échanger entre les populations de la même zone à travers la chaîne de solidarité communautaire: 450000 boutures de patate douce (variété Tisavien), 150000 boutures de manioc (variété CMC 40) et 160500 mini-sets d'igname (variété Guinée blanche).

### 3.4.2 Production de semences de qualité déclarée (SQD) en partenariat avec les GPAS

Les semences élités achetées par les projets de la FAO auprès des institutions et/ou fournisseurs spécialisées sont prêtées aux GPAS partenaires qui les multiplient et produisent des SQD de première (SQD1), deuxième (SQD2) et troisième génération (SQD3). Les semences des deux premières générations peuvent encore être multipliées à nouveau par les GPAS producteurs de SQD. Toutefois, les semences de troisième génération (SQD3) sont directement vendues aux agriculteurs qui les utilisent pour la production d'aliments de consommation. Le tableau, situé en annexe 4, montre la quantité de semences (SQD1 et SQD2) récupérées par la FAO et prêtées aux GPAS, les superficies emblavées et la quantité totale de SQD (1 à 3) produites par culture et par saison culturale. Les tableaux n°7 et n°8 donnent un résumé des quantités totales de SQD produites par saison culturale (tableau n°7) et par projet (tableau n°8) pendant la période d'Aout 2010 à juin 2014.

**Tableau n°7 : Quantité de SQD (en tonnes) et nombre de boutures/mini-sets produites par les GPAS par saison culturale pendant la période d'Aout 2010 à juin 2014**

Culture	Unité de mesure	Saisons culturales								Total par culture
		Hiver 2010	Printemps 2011	Eté 2011	Hiver 2011	Printemps 2012	Printemps 2013	Hiver 2013	Printemps 2014	
Haricot	Tonne	16	119	38	204	34	16	57	46	528
Maïs	Tonne			895		1393	65		46	2399
Pois congo	Tonne	21	40			153	16		13	242
Sorgho	Tonne					154	30		1	185
Pois inconnu	Tonne						11		12	23
Pois de souche	Tonne						12	2	9	23
Petit pois	Tonne								10	10
<b>Quantité Totale de semences produites par saison culturale</b>		<b>37</b>	<b>158</b>	<b>932</b>	<b>204</b>	<b>1734</b>	<b>149</b>	<b>59</b>	<b>137</b>	<b>3409</b>
Boutures de manioc	Nombre						1800000			
Boutures de patate douce	Nombre						2200000			
Mini-sets d'igname	Nombre						104000			

**Tableau n°8 : Quantité de SQD produite par culture et par projet entre Aout 2010 et juin 2014 (en tonne)**

Culture	Quantité de SQD en tonne et nombre de Boutures/mini-sets produites par projet						Quantité Total
	008/BRA	022/IRE	203/EC	TCP/3402	027/LDF	302/BRA	
Haricot	352.40	57.00	40.60		10.00	68.00	528
Maïs	1138.00	1150.00	16.50	48.00	30.00	16.00	2399
Pois congo	148.20	65.00	0.80	15.00	13.00	0.00	242
Sorgho	74.20	80.00	30.00		0.00	0.50	185
Pois inconnu			0.75	10.00	12.00		23
Pois de souche			3.00	9.00	5.00	6.00	23
Petit pois					10.00		10
<b>Quantité Totale de semences produites par projet</b>	<b>1712.80</b>	<b>1352.00</b>	<b>91.65</b>	<b>82.00</b>	<b>80.00</b>	<b>90.50</b>	<b>3409</b>
Boutures de manioc			1800000				1800000
Boutures de patate douce			2200000				2200000
Mini-sets d'igname			104000				104000

La saison culturale du printemps reste la plus favorable à la production de semences de la plupart des cultures parce qu'en période normale, sans aléas climatiques majeurs, les pluies du printemps couvrent toutes les régions du pays - aussi bien en plaine qu'en montagne- ; ce qui fait que la superficie agricole exploitées est la plus importante de toutes les saisons culturales. Ainsi, la production agricole du printemps couvre environ 60% de la production agricole annuelle.

L'hiver est une saison sèche favorable à la production de semences de haricot en périmètres irrigués. Tandis que l'été est une saison cyclonique qui présente le plus de risque de perte des récoltes. C'est pourquoi, après la tempête Isaac et l'ouragan Sandy d'octobre 2012, la plupart de GPAS ont émis des réticences de mener des activités de production de SQD en été.

*Pendant les 4 années précédentes (entre Aout 2010 et juin 2014), environ 3400 tonnes de SQD ont été produites par les GPAS encadrés par la FAO: 528 tonnes de SQD de haricot, 2399 tonnes de SQD de maïs, 242 tonnes de SQD de pois congo, 185 tonnes de SQD de sorgho, 23 tonnes de SQD de pois inconnu, 23 tonnes de SQD de pois de souche et 10 tonnes de SQD de petit pois. En plus de ces SQD, les 15 GPAS encadrés par le projet OSRO/HAI/203/EC ont produit 4 millions boutures de manioc et de patate douce plus 104000 mini-sets d'igname.*

### 3.5 Amélioration du conditionnement et du stockage des SQD produites par les GPAS

#### 3.5.1 Le conditionnement

La FAO donne à chaque GPAS partenaire un humidimètre, 4 bâches de séchage, 3 germoirs et 300 sacs d'emballage d'une capacité de 50 kg ou 600 sacs d'une capacité de 10 kg. Ainsi, les projets OSRO/HAI/008/BRA et OSRO/HAI/022/IRE ont déjà acheté et distribué aux 40 GPAS : 26 humidimètres, 168 bâches, 12000 sacs en polypropylène d'une capacité d'emballage de 50 kg de semences/sac, 33 balances de 100 kg de pesage, 168 bâches de séchage, 40 sondes métalliques pour le prélèvement des échantillons de semences dans des sacs, 30 égraineuses manuelle de maïs et 120

germoirs pour les tests de germination. Pour les trois autres projets, une commande de 47 humidimètres, 32000 sacs d'emballage d'une capacité de 10 kg/sac, 192 bâches d'une superficie de 30 m<sup>2</sup>/bâche est en cours pour servir 48 GPAS partenaires.

En concertation avec le SNS et les GPAS, la FAO a décidé de réduire la dimension des sacs d'emballage en passant des sacs de 50 kg au sacs de 10 kg pour adapter le packaging au pouvoir d'achat de la plupart des agriculteurs : généralement, ils achètent entre 3 et 4 marmites de semences de haricot (une marmite équivalent à 2,5 kg et coûte environ 350 gourdes ; soit environ 8 \$EU).

### **3.5.2 Le stockage**

L'amélioration de la capacité et des conditions de stockage des semences des GPAS passe par leur dotation de silos métalliques de stockage. Ainsi, les 46 GPAS encadrés par les projets OSRO/HAI/008/BRA, OSRO/HAI/022/IRE et TCP/HAI/3402 ont déjà reçu de la FAO 16 silos de capacité de stockage de 900 kg et 118 silos de capacité de stockage de 500 kg de semences. Une commande de 114 silos de capacité de stockage de 500 kg et 75 silos de capacité de stockage de 250 kg pour appuyer 65 GPAS partenaires des trois autres projets est en cours.

**La capacité totale de stockage des silos distribués par les 6 projets de la FAO est de 151,15 tonnes de semences.** En moyenne, chaque GPAS reçoit 2 silos de capacité de stockage de 900 kg ou 3 à 4 silos de capacité de stockage de 500 kg. Tandis que les silos de 250 kg conviennent pour le stockage familiale : ils sont distribués aux membres des GPAS à raison d'un silo/ménage.

Il est nécessaire de préciser que les silos de capacité de stockage de 900 kg ne sont acceptés que par des GPAS ayant des hangars de stockage avec une grande porte d'entrée et une superficie suffisante pour les y installer. En effet, leur taille est inadaptée aux exigences de la plupart des GPAS parce qu'ils ont l'habitude de conserver leurs semences à l'intérieur de la maison pour les protéger contre les vols et/ou la perte rapide de leur pouvoir germinatif causée par une chaleur élevée lorsque les silos sont exposés au soleil. C'est pourquoi, la grande partie des GPAS préfèrent des silos de 500 kg qu'ils installent dans les salons de leurs maisons ou dans leurs petits magasins de stockage communautaire, pour ceux qui en ont.

### **3.6 Commercialisation et diffusion des SQD produites par les GPAS**

Pour avoir une vision globale sur le système de commercialisation des SQD produites par les GPAS et la problématique de commercialisation des semences en général, la FAO a commandité une étude du marché des semences et une analyse micro-économique des GPAS, en octobre 2011. Les résultats et analyses faits par le consultant international convergent sur les conclusions suivantes:

- ✓ Une partie des SQD produites par les GPAS sont vendues à des prix rémunérateurs, (1) dans des foires aux semences organisées par la FAO en faveur des ménages vulnérables, (2) au Directions Départementales de l'Agriculture (DDA) qui reçoivent des fonds du Gouvernement pour acheter des semences et les vendre aux agriculteurs à des prix subventionnés (entre 30 et 50%), surtout en cas de catastrophes naturelles et (3) aux organisations nationales et internationales (ONG, projets financés par la BID et/ou la Banque Mondiale, etc.) œuvrant dans le domaine de la sécurité alimentaire qui distribuent aussi des vouchers subventionnés aux petits agriculteurs de leurs zones d'action. Seuls quelques GPAS bien expérimentés et dont les comités de gestion ont la capacité de répondre correctement à ces Appels d'offre profitent de ce réseau de commercialisation. Sans être exhaustif, nous pouvons citer les GPAS : (1) MOPAD, AJSDC et APV du département d'Artibonite, (2) AID, FADA, APSA, MP3K et PLAPREDEM du Département du Sud ; Fish Equipment, ASPEK et AIFA de l'Ouest et Ferme Letmart du Plateau Centrale et APUMOC du Nord-est. Un nombre important d'autres GPAS ont encore besoin de renforcement de capacité pour arriver à répondre correctement aux Appels d'offre et à être compétitifs.
- ✓ Le reste de semences sont vendues sur les marchés locaux, souvent à des prix tellement bas qu'ils n'arrivent même pas à couvrir les coûts de production des SQD. Cela est dû au fait que leurs principaux clients sont des agriculteurs de leurs localités n'ayant aucune notion sur la valeur ajoutée

des semences de qualité par rapport aux graines tout venant qu'ils ont l'habitude d'acheter et sans beaucoup de moyens financiers pour se payer une quantité suffisante de SQD pour emblaver toutes leur superficie agricole. Un travail de marketing et de sensibilisation des agriculteurs sur la valeur ajoutée de l'utilisation des semences de qualité est nécessaire. L'approche « Champs Ecoles Paysans» est la mieux indiquée.

- ✓ Malgré la formation des membres des comités de gestion des GPAS sur la gestion d'entreprise agricole et le marketing, ils ont encore besoin de plus d'accompagnement pour qu'ils arrivent à améliorer leur marketing à travers des actions de (1) prospection des marchés, (2) fidélisation de la clientèle locale en mettant l'accent sur la qualité du produit (son acceptabilité) et la communication/visibilité autour des SQD, (3) adaptation des prix et de la taille du packaging au pouvoir d'achat des agriculteurs (sacs d'emballage de 5 à 10 kg), etc.
- ✓ La qualification « Madame Sara<sup>3</sup> » est la traduction concrète du courage de la femme à sillonner les marchés du pays pour participer à l'activité économique. D'où l'importance d'impliquer les femmes, membres des GPAS dans la commercialisation et la diffusion des SQD.
- ✓ Pour que les GPAS deviennent des entreprises semencières évoluant dans un système de commercialisation de semences basé sur le marché libre (demande/offre), ils ont aussi besoin d'avoir accès aux crédits auprès des institutions de micro-finance à faibles taux d'intérêt pour payer des intrants agricoles, de la main d'œuvre, du matériel/équipement de conditionnement et commercialisation des SQD et la construction/réhabilitation d'infrastructures agricoles (magasins de stockage, système d'irrigation, etc.).

### **3.7 Amélioration de l'accessibilité des petits agriculteurs aux SQD**

Etant donné que les SQD coûtent relativement plus chers que les graines/grains achetés aux marchés locaux, un nombre important de petits agriculteurs n'arrivent pas à trouver de l'argent pour les acheter en cas de besoin. C'est pour cette raison que, dans des communes affectées par des catastrophes naturelles, la FAO organise souvent des foires aux semences dans lesquelles les GPAS sont invités à vendre des SQD de différentes espèces et variétés en fonction des saisons culturales. Il s'agit de marchés spéciaux, occasionnellement créés pour assister les ménages vulnérables, dans lesquelles les GPAS sont invités à vendre des SQD de différentes espèces et variétés en fonction des saisons culturales. Elles sont organisées par des partenaires, choisis dans le respect des procédures d'attribution des protocoles d'accord de la FAO (MS507). Chaque ménage vulnérable bénéficiaire reçoit, de la part de la FAO, des vouchers subventionnés (entre 70 et 80% de subvention) d'une valeur de 1500 gourdes haïtiennes (environ 33 USD) qu'il échange contre des SQD de son choix. Ainsi, pendant les 4 années précédentes, 43170 petits agriculteurs affectés par les désastres naturels ont bénéficiés de SQD dans des foires aux semences organisées par la FAO. La méthodologie utilisée pour l'organisation des foires aux semences ainsi que le nombre de ménages bénéficiaires par saison culturale et par projet seront précisés dans un autre document de travail.

L'autre approche utilisée pour permettre aux petits agriculteurs d'avoir accès aux SQD est la collaboration avec le Bureau de la Ministre Déléguée auprès du Premier Ministre Chargée de la Promotion de la Paysannerie (BMDPP) qui appui aussi des Groupements/Associations de petits agriculteurs dans tous les Département du pays. Ainsi, l'Unité d'appui au secteur semencier de la FAO a déjà donné 6,75 tonnes de SQD de haricot et une tonne de SQD de maïs au service agricole du BMDPP pour qu'il les distribue aux Groupements/Associations qu'il encadre.

---

<sup>3</sup> Dénomination des femmes haïtiennes qui vendent les produits agricoles aux marchés locaux parce que d'habitude, en Haïti, les hommes cultivent et les femmes sont surtout impliquer dans les semis, la récolte et la vente des produits agricoles (sauf les femmes chef de ménage qui font tout).



## **4. CONTRAINTES RENCONTREES ET LECONS APPRISES**

### **4.1 Politique, Stratégies, législation et Ancrage institutionnel**

Haiti n'a pas encore de politique et législation semencière ni de Plan d'Action qui oriente le Gouvernement pour planifier l'investissement et la coordination du secteur semencier. Ainsi, sans stratégie semencière, les producteurs de semence ne sont pas reconnus et protégés contre les nombreuses organisations/personnes qui s'improvisent comme vendeurs informels de semences de qualité douteuse sur les marchés locaux. De plus, la définition et le rôle des organes responsables de la coordination de la filière semencière n'est pas claire.

Le MARNDR a manifesté sa volonté en transmettant une demande officielle à la FAO d'un appui technique pour la formulation d'une politique et législation semencière avec son Plan d'Action.

### **4.2 Conservation et gestion des Ressources Phytogénétiques pour l'Agriculture et l'Alimentation**

Haiti a signé le Traité International (TIRPGAA) sur les Ressources Phytogénétiques pour l'Agriculture et l'Alimentation (RPGAA), en novembre 2001. Mais il n'appartient pas encore aux 132 Parties contractantes au TIRPGAA parce qu'il n'a pas encore déposé l'instrument de ratification. En ratifiant ce Traité, le pays aurait accès aux semences et plants des ressources phytogénétiques d'un système multilatéral. Il serait aussi admissible pour présenter des projets lors des appels du Fonds de Partage des Bénéfices qui supporte des activités de conservation et d'utilisation durable des ressources phytogénétiques. Le Traité offre aussi d'autres mécanismes de collaboration internationale dans le domaine de transfert des technologies, renforcement des capacités et échange de connaissances scientifiques et techniques.

Haiti possède beaucoup de RPGAA, non encore prospectées et caractérisées, qui courent le risque de disparaître progressivement parce que, mis à part le point focal RPGAA qui est au Ministère de l'Agriculture, il n'existe pas une structure de gestion et de conservation des RPGAA en Haiti.

### **4.3 Sélection et diversification des espèces et variétés**

Le Centre de Recherche Développement Agricole (CRDA) est l'institution attachée au MARNDR qui est responsable de la planification et la coordination de la recherche agricole, y compris la sélection et la diversification des espèces et variétés. Malheureusement il n'a pas suffisamment de ressources humaines et financières pour jouer son rôle régalien de manière efficace.

Des initiatives isolées de sélection variétale sont occasionnellement prises par le SNS, les professeurs de la FAMV et d'autres Universités privées, la FAO et certains projets/ONG sur quelques espèces qui les intéressent: (1) CHIBAS liée à l'Université Quisqueya pour le sorgho et le Jatropha; (2) la FAO en partenariat avec l'Université Laval/AKOSAA et la FAMV pour certaines légumineuses, le maïs QPM et la patate douce; (3) CRS en partenariat avec le CIAT et la ferme Levy pour le haricot, le manioc et la patate douce, etc. Cependant, ces efforts ne sont pas coordonnés par une institution qui pourrait capitaliser les résultats issus de ces recherches et accompagner leur diffusion en milieu rural.

Cette faiblesse de la sélection et la diversification variétale fragilise l'agriculture haïtienne qui éprouve d'énormes difficultés à mettre en place des systèmes agro-écologiques adaptés pour faire face à l'impact négatif du changement climatique et des désastres naturels.

### **4.4 Production de semences élites (pré-base et base)**

La production de semences élites est liée à la sélection variétale parce qu'on utilise des semences de souche (issues de la sélection) pour produire des semences de pré-base qui sont, elles-mêmes, utilisées pour produire des semences de base qui donneront à leur tour des semences commerciales (**certifiés** ou de **qualité déclarée** en fonction du système d'assurance qualité utilisé). Il s'agit ainsi d'une filière semencière qui ne peut être efficace et durable que lorsque toutes les étapes sont respectées.

Ainsi, en Haïti, la faiblesse des institutions responsables de la sélection variétale et de production de semences élités pour la plupart des cultures, oblige les intervenants dans le secteur semencier, dont la FAO Haïti, d'importer des semences élités produites par des institutions régionales et internationales de recherche agricole ou des fournisseurs étrangers agréés. En plus du coût exorbitant de ces semences exotiques, leur disponibilité au moment opportun n'est pas toujours garantie si la commande n'est pas faite longtemps avant la date de livraison.

Cette situation fait que les GPAS et les producteurs privés de semences sont souvent obligés de multiplier les mêmes semences pendant plusieurs générations avec un risque élevé de leur dégénérescence suite aux mélanges variétaux et aux maladies. Cette pratique est plus dommageable pour les cultures allogames à pollinisation libre, comme le maïs, qui nécessitent une réintroduction des semences élités pour éviter une dégénérescence variétale inévitable après 3 à 4 générations de multiplication à cause du changement des fréquences génotypiques et, par conséquent, de la variété et de la consanguinité.

La FAO collabore avec quelques fermes étatiques (Fermes Savane Diane, ODVA, Fermes Savane Zombi) et quelques GPAS expérimentés (APV, MOPAD, APSA, AID, APPG, Fish Equipment, Ferme Laitmart, etc.) pour produire des semences de base à partir des semences de pré-base importées. De plus, elle apprend aux GPAS partenaires la technique de sélection conservatrice leur permettant de maintenir la pureté variétale pendant un nombre assez important de générations de multiplication des mêmes semences, du moins pour les cultures autogames dont le génotype reste constant d'une génération à une autre.

#### **4.5 Production de Semences de qualité déclarée (SQD)**

Pour certains GPAS, les participants aux formations dispensées par le SNS et la FAO ne transmettent pas les connaissances acquises aux autres membres du GPAS. C'est pourquoi, la FAO a initié des « Champs Ecoles Paysans (CEP) » pour la diffusion des techniques de production, conditionnement et conservation de SQD à grande échelle. Des facilitateurs des CEP choisis parmi les GPAS sont formés. Avec l'appui technique des agronomes de la FAO, ils facilitent le libre choix des cultures prioritaires par les membres des GPAS, leur installation et suivi des CEP avec des observations hebdomadaires de l'évolution des cultures pour comparer leurs variétés locales à de nouvelles variétés issues des essais variétaux.

La production des SQD est exposée aux désastres naturels qui frappent régulièrement le pays : ouragans, cyclones et sécheresse prolongée. Ils affectent souvent les productions semencières des GPAS et les plongent dans une position de vulnérabilité avec une incapacité de reprendre leurs activités sans un appui externe. D'où la nécessité d'un renforcement de leur capacité sur les mesures de prévention à prendre pour la mise en place d'un système de sécurité semencière ainsi que les pratiques agricoles résilientes aux désastres naturels.

L'autre contrainte, non moins importante, est la disponibilité des terres agricoles adaptées à la production de semences. Généralement, chaque membre du GPAS met à la disposition de l'activité de production de semences une partie de sa propriété parce que la plupart de GPAS n'ont pas des parcelles agricoles communautaires. Cette dispersion de petites parcelles semencières complique le travail des inspecteurs du SNS surtout dans les zones enclavées des mornes. D'où l'intérêt de prêter une partie des parcelles non exploitées des fermes agricoles étatiques aux GPAS afin qu'ils y produisent des SQD sous l'encadrement des agronomes responsables de ces fermes.

Les GPAS éprouvent des difficultés énormes d'accès aux crédits agricoles et même s'il existe des Institutions de Micro-Finances (IMF), elles appliquent des taux d'intérêt (plus de 20%) tellement élevés qu'ils restent inaccessibles à la plupart de petits agriculteurs. Avec cette limitation d'accès aux ressources financières, les GPAS ne peuvent pas prendre des initiatives capables de les faire évoluer vers des entreprises semencières efficaces et durables.

#### 4.6 Commercialisation de SQD

La grande partie des contraintes rencontrées par les GPAS lors de la commercialisation de SQD ont été déjà analysées dans le point 3.6. Cependant, il est nécessaire d'ajouter quelques contraintes causées par la structuration des GPAS :

- ✓ Malgré que chaque GPAS possède un statut et règlement agréés avec un comité de gestion et un compte bancaire, la manière de gestion des recettes issues de la vente groupée des semences reste individuelle. En effet, après la vente des semences, chaque membre du GPAS récupère l'argent correspondant à la quantité de semences fournies et le gère selon son organisation personnelle et ses ambitions, sans interférence du comité du GPAS. Ce dernier ne prélève qu'au maximum 5% du montant reçu par chaque membre. Ces cotisations sont les seules sources de revenus des GPAS et restent insuffisantes pour leur permettre d'initier des actions d'amélioration de leur système de production, conditionnement et commercialisation des SQD.
- ✓ La commercialisation des semences est plus rentable pendant la période de semis/plantation. Ainsi, pour vendre à bon prix, les GPAS doivent avoir des infrastructures de stockage capables de maintenir la qualité des semences pendant la période comprise entre le conditionnement des semences et la prochaine période. La FAO leur distribue des silos de stockage d'une capacité totale de 1500 kg/GPAS. Cette capacité de stockage n'est pas suffisante pour une entreprise semencière efficace qui produit plus de 50 tonnes de semences. Mis à part quelques GPAS bien organisées qui ont réussi à se construire un magasin de stockage, la plupart d'autres GPAS éprouvent un réel problème de stockage de grandes quantités de semences (plus de 1,5 tonnes).
- ✓ La plupart de petits agriculteurs, qui sont les clients potentiels des GPAS, sont peu informés sur les sources d'approvisionnement en semences de qualité. Ils confondent les graines de qualité douteuse vendues aux marchés locaux et les semences de qualité. Il est important que les GPAS puissent installer des points de vente de SQD adaptées au contexte socio-économiques des différents Départements du pays. Malheureusement, comme leur accès au crédit agricole reste difficile, il leur est impossible de prendre cette initiative en dehors d'une assistance extérieure.
- ✓ Les GPAS ne sont pas encore groupés en fédérations pour faire un achat groupé d'intrants et d'équipements agricoles et profiter des économies d'échelle pour obtenir de meilleurs prix. La mise en place de fédérations de GPAS évoluant en entreprises semencières efficaces nécessite un renforcement de leur capacité organisationnelle suivi d'un accompagnement technique pendant une période assez longue pour que la gestion de la fédération soit maîtrisée et durable. En effet, il serait plus facile à une fédération de GPAS de mobiliser des fonds (cotisation des membres) pour la construction d'une boutique de semences, la création d'un fond de garanti lui permettant d'avoir accès aux crédits, la réduction des prix de vente des semences (dans les limites supportables), la mise en place d'un comité de prospection de marchés et de promotion des semences de qualité, etc.
- ✓ La commercialisation des semences des GPAS repose sur la préservation de la qualité de leurs semences. D'où l'importance de maintenir les caractéristiques techniques incitatives des variétés multipliées telles que la résistance aux maladies et ravageurs, la précocité, la tolérance aux désastres naturels, etc. Malheureusement, cette qualité des semences se perd progressivement, au cours des générations de multiplication, lorsque les GPAS ne trouvent pas de semences élites à injecter périodiquement dans leur système de production.
- ✓ La reconnaissance légale et la labellisation de différentes catégories de semences de qualité (semences de pré-base, semences de base, SQD, semences certifiées) contribueraient dans le marketing et la diffusion des semences produites par les GPAS. Cette action est liée à la mise en place d'une politique et législation semencière non encore effective en Haïti.

## 5. CONCLUSION

Dans un système agricole où l'agriculture familiale est prédominante, comme celui d'Haiti, il est impératif de renforcer la capacité opérationnelle des services du MARNDR, responsables de la coordination de la filière semencière, et du secteur privé représenté ici par des GPAS déjà motivés pour la production/commercialisation de semences de qualité et la diversification variétale des principales cultures à proximité des populations rurales les plus pauvres. La réussite de cet objectif nécessite une compréhension de la problématique et une collaboration de tous les intervenants, particulièrement les autorités exécutives et législatives du pays ainsi que les donateurs. En effet, la diversification variétale et l'utilisation de semences de qualité sont parmi les facteurs clés qui contribuent à l'accroissement de la productivité des cultures et, par conséquent, à l'amélioration des moyens de vie des populations rurales. Malheureusement, la production nationale de semences et matériel végétal de qualité est loin d'être suffisante pour répondre à la demande des agriculteurs haïtiens parce que toutes les étapes de mise en œuvre de la filière semencière sont encore faibles aussi bien en amont qu'en aval.

Il est aussi judicieux que la mise en œuvre de la filière semencière entre dans une approche intégrée qui concilie l'amélioration de la sécurité alimentaire des populations, l'exploitation et la gestion durable des ressources naturelles, et la protection de l'environnement. Cette approche intégrée est d'autant plus importante que les efforts de redressement de la sécurité alimentaire se heurtent aussi à d'autres facteurs limitant tels que la dégradation progressive des sols, la mauvaise gestion de l'eau et les aléas climatiques répétitifs qui exposent les populations rurales aux risques de désastres naturels. Ainsi, une grande partie des bassins versants d'Haiti, servant de zones à haut potentiel de production agricole, sont dénudés et affectés par des éboulements et une forte érosion des sols. C'est pour cette raison qu'en même temps qu'elle soutient la mise en œuvre d'une filière semencière efficace et durable, la FAO Haiti intervient aussi dans le renforcement des capacités des communautés rurales pour l'usage des pratiques agricoles résilientes aux désastres naturels telles que l'agriculture de conservation, la reforestation et la promotion de l'agroforesterie.

La production et commercialisation de semences et matériel végétal de plantation de qualité devient ainsi une activité transversale visant une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable au sein des populations rurales. Comme les GPAS sont des structures associatives dont les activités sont reconnues par les agriculteurs de leur milieu, ils servent souvent d'unités de base pour la diffusion des bonnes pratiques agricoles à travers l'approche « Champs Ecoles Paysans ».

## 6. RECOMMANDATIONS

Les recommandations répertoriées dans le tableau n°9 ont été formulées sur base des quelques forces, faiblesses, contraintes et opportunités relevées sur la mise en œuvre de la filière semencière haïtienne (annexe 6).

Thèmes	Recommandations
<i>Politique, Stratégies, législation et Ancrage institutionnel</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Formulation d'une politique et stratégie semencière assortie d'un plan d'action après concertation de toutes les parties prenantes.</li><li>- Définition d'un cadre juridique et réglementaire régissant toutes les activités du secteur semencier.</li><li>- Mise en place des organes de coordination de la filière semencière et d'un schéma de contrôle et de certification des semences.</li><li>- Formation du personnel de ces organes.</li><li>- Construction et équipement d'un laboratoire d'analyse des semences – formation de son personnel.</li><li>- Mise en place d'un comité national d'homologation des espèces et variétés cultivées dans le pays.</li><li>- Vote d'un budget national d'investissement dans le secteur semencier (Fonds</li></ul>

	Semencier National).
<b><i>Conservation et gestion des Ressources Phytogénétiques pour l'Agriculture et l'Alimentation (RPGAA); Sélection et diversification des espèces et variétés</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalisation des instruments pour la ratification du Traité sur la Conservation et gestion des Ressources Phytogénétiques pour l'Agriculture et l'Alimentation (RPGAA)</li> <li>- Mise en place d'une institution de recherche agricole qui collabore avec les Universités publics et privés pour la sélection de variétés productives et résilientes aux désastres naturels identifiées sur base des contraintes observées dans les différentes zones agro-écologiques.</li> <li>- Formation et motivation du personnel de cette institution de recherche.</li> <li>- Vote d'un fond national d'appui à la recherche agricole.</li> <li>- Prospection, évaluation et conservation in vitro et in vivo des RPGAA qui serviront de base de sélection des variétés locales adaptées et performantes.</li> <li>- Collaboration avec les institutions régionales et internationales de recherche pour l'échange de matériel végétal, la formation du personnel et l'acquisition de nouveaux génotypes (variétés).</li> <li>- Promotion des essais de sélection variétale participative suivis par les agriculteurs eux-mêmes sous l'approche CEP pour arriver à des résultats réalistes et facile à diffuser.</li> <li>- Sélection conservatrice des variétés en diffusion pour garder le plus longtemps possible leurs caractères agronomiques et physiologiques.</li> </ul>
<b><i>Production de semences de pré-base et de base</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réorganisation du système de gestion des fermes agricoles du MARNDR en leur dotant de ressources humaines et financières suffisantes pour coordonner la production de semences de pré-base et de base.</li> <li>- Prêt/location des parcelles non utilisées de ces fermes aux GPAS et/ou producteurs privés expérimentés pour la production de semences de pré-base et de base sous l'encadrement des agronomes expérimentés du MARNDR affectés à ces fermes.</li> <li>- Autorisation à certains GPAS et producteurs privés choisis sur base de leur bonne expérience pour la production de semences de pré-base et de base sous l'encadrement des agronomes des BAC.</li> </ul>
<b><i>Production et commercialisation de SQD et de semences certifiées (lorsqu'il y aura une politique et législation semencière avec un système de certification des semences).</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcement des capacités et suivi-encadrement des GPAS et des producteurs privés de tous les départements du pays en production de SQD avant la mise en place d'une politique et d'une législation semencière;</li> <li>- Désignation d'un cadre de chaque DDA et dotation de moyens (véhicule de transport et frais de mission) pour la coordination de la production de semences de qualité dans son Département en collaboration avec les agronomes des BAC;</li> <li>- Renforcement des capacités du personnel des DDA et des BAC sur les techniques de production, conditionnement, stockage et contrôle de la qualité des semences;</li> <li>- Dotation de ressources financières et de moyens de déplacement aux cadres des BAC pour assurer le suivi-encadrement quotidien des producteurs, dont les GPAS ;</li> <li>- Mise en place d'un système de crédit agricole décentralisé avec des taux d'intérêts accessibles aux GPAS et producteurs privés de semences;</li> <li>- Subvention de départ (à déterminer le %) du matériel de conditionnement et de stockage des semences des GPAS ;</li> <li>- Organisation des GPAS en fédérations départementales de GPAS pour leur donner plus de force et de crédibilité afin qu'il puisse avoir des moyens (cotisation des membres et crédits) pour payer les membres du comité de gestion,</li> </ul>

	<p>la construction d'infrastructure de stockage/vente de semences, l'achat de matériel de conditionnement et de matériel aratoire et de moyens de déplacement (véhicule de transport, moto, etc.) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Poursuite de la formation des membres de GPAS et des agronomes des BAC sur l'approche participative « Champs Ecoles paysans » utilisé pour la diffusion des techniques de production et d'utilisation de semences et matériel végétal de plantation de qualité ;</li> <li>-Communication et visibilité autour de l'utilisation de semences de qualité.</li> </ul>
<b><i>Assurance de la qualité et certification des semences</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Réorganisation du Service National Semencier (SNS) en une institution à gestion autonome ayant des ressources humaines et financières nécessaires pour la coordination de la filière semencière et l'assurance de la qualité des semences au niveau national;</li> <li>-Formation du nouveau personnel du SNS sur la certification des semences et échange d'expérience avec des institutions des pays de la sous-région;</li> <li>-Décentralisation des services du SNS au sein des Départements ;</li> <li>-Construction et équipement d'un laboratoire d'analyse des semences et formation du personnel du SNS responsable de ce laboratoire;</li> <li>-Enregistrement obligatoire des producteurs de semences auprès du SNS en précisant la catégorie de semences qu'ils produisent, les données géographiques de leurs parcelles, la qualification du personnel utilisé et le matériel/équipement dont ils disposent;</li> <li>-Classement et étiquetage des catégories de semences : semences de pré-base, semences de base, semences certifiées et semences de qualité déclarée;</li> <li>-Fixation du coût d'assurance de la qualité des semences qui sera payé au SNS par les producteurs de semences.</li> </ul>
<b><i>Lien entre la production de semences et les autres programmes de sécurité alimentaire</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Considérer l'amélioration de la disponibilité et accessibilité de semences et matériel végétal de bonne qualité des principales cultures comme une activité transversale qui accompagne les autres interventions d'amélioration de la sécurité alimentaire des populations rurales.</li> </ul>

**ANNEXES**

**Annexe 1 : Liste et adresse des GPAS partenaires de la FAO pendant la période d'Aout 2010 à Mars 2014**

Département	Commune	Section communale	Nom du GPAS	Sigle	Nombres de membres		Nom et Prénom du Responsable	Son numéro de Téléphone	Projet de la FAO qui a appuyé le GPAS
					Hommes	Femmes			
Sud	Torbeck	2ème section Bérault	Association des Irrigants de Dubreuil	AID	425	150	Enock Pierre Louis		<b>OSRO/HAI /008/BRA financé par le Brésil d'Aout 2010 à septembre 2012</b>
		3ème section Solon	Frères Unis de Derodièrè	FUD	250	60	Yves Michel Preneur	36455579	
		4ème section Moreau	Organisation Soutien Gros Morne pour le Développement	OSOGROD	450	100	Samuel Cadet	31702180	
	Les Anglais	1re Section Verone	Petite Entreprise Semencièrè de les Anglais	PESA	30	15	Rose Marie Exile	38344972	
		3e Section Cosse	Fédération des Associations pour le Développement de Les Anglais	FADA	2500	813	Norpélus Paul André	36318813	
	Camp Perrin	3e Section Tibi Davezac	Mouvman Peyizan 3ème Seksyon Kanperen	MP3K	35	15	Chavannes Casseus	34856561	
		3e Section Tibi Davezac	Organisation pour le Développement Economique et social de Mersan	ODESM	60	20	Shella Mansou	28131686	
	Saint Jean	3e Section Trichet	Tèt Ansanm Grasèt	TAG	150	70	Paul Dubreuil	34218372	
		2e Section Débouchette	Mouvement d'Appuis au Développement du Secteur Agricole	MADESA	120	40	Dorsainvil Wilson		
		3e Section Trichet	Organisation Mains Contrées pour le Développement du Sud	OMCDS	70	30	Rigaubert Gilaud	34714107	
	Port Salut	2e Section Dumont	Organisation Mouvement Progressiste Port-Salutain	MOPROPS	250	50	Julio Forges	37052014	
	Chantale	2e Section Melonière	Plate-forme pour la Protection des Ressources et le Développement Economique de Macaya	PLAPREDE M	300	80	Jean Guardy Despagnes		
	Cayes	3ème section Laborde	Soleil du Sud	SDS	120	60	Irma Lespérance	36884313	

Département	Commune	Section communale	Nom du GPAS	Sigle	Nombres de membres		Nom et Prénom du Responsable	Son numéro de Téléphone	Projet de la FAO qui a appuyé le GPAS
					Hommes	Femmes			
		4ème section Laurent	Groupe d'Action pour l'Habitation Economique et Sociale de la Famille Haïtienne	GRAPHES	44	50	Mimose Félix	37025099	<b>OSRO/HAI/30 2/BRA financé par le Brésil de Novembre 2013 a octobre 2014</b>
		3 ème section Laborde	Organisation des Citoyens Actifs pour le Développement Communautaire	OCADEC	100	30	Alméda Méchech		
	Torbeck	2ème section Bérault	Organisation main leve paysan Torbeck	OMLPT	35	15	Garry MARIUS	36549040	
		2ème section Bérault	Multi-service agricole haïtien	MUSAH	16	16	Sergo Mathieu	43233667	
		2ème section Bérault	Association des Planteurs Progressistes de Gérard	APPG	25	10	Aurel Aldimé	38746493	
	Les Anglais	3e Section Cosse	Association de producteur semence Les Anglais	APSA	30	15	Rose Marie Exile	38344972	
	<b>Ouest</b>	Croix des Bouquets	1ère section Vareux	Fish Equipment	Fish Equipment	10	5	Bradley Poisson	
6ème section Belle Fontaine			Vision et Action des Paysans de la Croix des Bouquets pour le Développement	VAPACDE V	120	40	Prévilmond Claudel	38794533	
Thomazeau		4ème section Crochus	Asosyasyon Peyizan Kwochi	ASPEK	120	50	Lucner Occivil	36030659	
		1ère section Grande Paline	Organisation pour le Développement de Thomaseau	ODT	240	40	Nadine Collot	34717403	
		2ème section Grande Plaine	Organisation pour le Développement Comunautaire de Thomaseau	ODECT	120	70	Alfred Joseph	36964331	
Ganthier		2ème section Balan	Association Mobile d'Assistance Légale et d'Education Civique	MALEC	300	60	Jean Jean Abner	36633583	
Arcahaie		6ème section Matheux	Association des Planteurs Agricoles de Matheux	APAM	250	50	Laurore Guiteau	37320090	
		1 ère section Boucansin	Voix du Peuple	Voix du peuple	155	90	Fontus Pierre Louis	43351901	



Département	Commune	Section communale	Nom du GPAS	Sigle	Nombres de membres		Nom et Prénom du Responsable	Son numéro de Téléphone	Projet de la FAO qui a appuyé le GPAS	
					Hommes	Femmes				
	Léogâne	5e Section Palmiste à Vin	Citoyens Unis pour la Reconstruction de Léogâne	CURL	35	15	Jean Edward Theagene	3748-4332	<b>OSRO/HAI/02 2/IRE finance par l'Irlande de Janvier 2011 a Avril 2012</b>	
		1re Section Dessources	Oganizasyon Tèt Kole Peyizan Masson	OTKPM	40	20	Jerome Fritz	3666-4930		
	Gressier	3e Section Petit Boucan	Organisation de Développement Social et Encadrement Technique des Artisans d'Haïti	ODSETAD' HA	219	203	Silencieux Joseph Efrant	3612-3326		
		2e Section Morne Chandelle	Fédération des Associations de Planteurs et Distillateurs de l'Ouest	FADPO	250	50	Edner Desir	3400-0543		
	Grand Goâve	1re Section Tête-à-Boeuf	Association des Irrigants de Fauché	AIFA	330	70	Maxo Pinchinnat	3681-4480		
	Grand Goâve	7 <sup>ème</sup> Gérard	Asosyasyon Peyizan Foche	AIFO	330	70	Maxo Pinchinnat	3681-4480		<b>GCP/HAI/027/ LDF finance par GEF de 2013 a 2016</b>
		Teno	Association des Paysans pour le Developpement de Teno Grand Goave	APDTGG	220	100	Lormil Joseph Louissaint	3732-2276		
		1 <sup>ère</sup> Tête à bœuf	Asosyasyon Peyizan pou Devlopman Koray	APDKGG	180	40	Estima Edmond Jean	3769-6904		
	Arcahaie	4e Section Montrouis, 2e Section Fonds Baptiste	Mouvement des Jeunes Progressistes pour le Changement Collectif des paysans d'Haiti	MJPCCPH	958	513	Naomie Daguillard	38846230	<b>OSRO/HAI/30 2/BRA financé par le Brésil de Novembre 2013 a octobre 2014</b>	
	Croix des Bouquets	1ère section Vareux	Organisation de Développement d'Aide et d'Assistance Sociale Intégrée	ODAASI	22	8	Louis Sylvain Sanon	37895566		
	<b>Centre</b>	Hinche	2 ème Marmont	Ferme Laitmart	Ferme Laitmart	50	15	Franz Mews	36174648	<b>OSRO/HAI/00 8/BRA financé par le Brésil d'Aout 2010 a septembre 2012</b>
		Mirebalais	3ème section Grand Boucan	Zanmi Agrikol	Zanmi Agrikol	350	100	Senel Ferest	38403606	
4 ème section Crête Brûlée			Association des Jeunes Réunis pour le Développement du Plateau Central	AJRDC	120	40	Pierre Juno	38966856		

Département	Commune	Section communale	Nom du GPAS	Sigle	Nombres de membres		Nom et Prénom du Responsable	Son numéro de Téléphone	Projet de la FAO qui a appuyé le GPAS
					Hommes	Femmes			
Nord-est	Caracol	1ère section Champin	Ferme Agricole de Caracol	FRACA	60	35	Pierrot Basquiat	37703643	
	Monbin Crochu	1ère section Sans souci	Association des Paysans Unis de Mombin Crochu	APUMOC	360	80	Dullay Délorieux	36569273	
Artibonite	Verettes	3ème section Guillaume Maugé	Association des Planteurs de Verretes	APV	450	200	François Désira	38854692	
		4ème section Désarmes	Fondation pour le Développement Intégré et la Démocratisation d'Haiti	FONFIDH	340	60	Arold Formevil	36058674	
		3ème Section Lagon	L'Association Jeunesse Eduquée pour le Changement et l'Avancement de Terre Neuve	JACASTEN	300	40	Madirot	33232826	
		5ème section Bastien	Organisation pour le Développement des Paysans 5 <sup>ème</sup> Section Bastien	ODP5D	450	80	Montfleury Prévilmond	37427415	
		2ème section Bélanger	Association Combite pour la Rénovation de l'Artibonite	CORELA	120	100	Raoul Joseph	3184901	
		4ème section Désarmes	Mouvement paysan Agricole pour le Développement	MOPAD	90	45	Damacy Victor	36463780	
		6ème section Terre Natte	Organisation pour le Développement de Mathurin	ODPM	400	100	Nerilien Exantus	36285496	
	Gonaïves	3ème section Bayonnais	Association Mouvement Planteurs de Bayonnais	MPB	122	55	Vil Jean	34371726	
	Saint Marc	6ème section Charrette	Rassemblement Organisation Paysanne Bas Artibonite	ROPBA	80	20	Mickerlange Garcon	36421519	
	Anse Rouge	1re Section l'Arbre	Groupe de Réflexion et d'Action pour le Développement Social	GRADES	55	44	Bela Phanord	36744438	
	Saint Michel	1ère section Platana	Ferme Savane Diane	Ferme Savane	120	90	Pierrot Basquiat	37703643	

Département	Commune	Section communale	Nom du GPAS	Sigle	Nombres de membres		Nom et Prénom du Responsable	Son numéro de Téléphone	Projet de la FAO qui a appuyé le GPAS
					Hommes	Femmes			
				Diane					
	Dessalines	Dekòd, Haut Marchand	Association Planteurs 4 <sup>ème</sup> Section Dessalines	AP4SD	650	345	Toussaint Frantzy	36827465	
	Marmelade	1ère section Crête à Pins	Union des Paysans de Marmelade	UPAM	375	185	Elinord Jean Baptiste	37128929	
		3ème section Platon	Association des Femmes pour le Développement de Platon	AFDP	260	60	Elita Petit-Frere	37334285	
		2ème section Billier	Association Fraternité Billie 2	AFB2	375	127	Remy Therlonge	37894878	
	Ennery	3ème section Chemin Neuf	Organisation Tèt Ansanm pour le Développement de Chemin neuf	OGTADEC	300	200	Josue Anderson Charlecin	37402166	
	Dessalines	3e Section Ogé	Coopérative Fraternelle pour l'Education Sociale et Economique de Dessalines	COFESAED	86	127	Destin Cleona	43688138	<b>OSRO/HAI/30 2/BRA financé par le Brésil de Novembre 2013 a octobre 2014</b>
		4e Section Poste Pierrot	Organisation Paysanne pour le Développement de Poste Piérot	OPDEPP	75	49	Fénélon Osnel	40251220	
	Petite Rivière	1re Section Bas Coursin I	Asosyasyon Plantè pou Devlopman Lagrikilti nan Latibonit	APDAL	125	295	Isnar Louis	36100473	
		1re Section Bas Coursin I	Groupe de Réflexion et d'Actions Sociales pour un Développement Intégré en Haïti	GRASDIH	75	50	Virode Batrville	33870415	
	Gonaïves	2ème section Bassin	Organisation Planteurs UPSA de Bassin Magnan	OPUDB	200	45	François Sébastien	37682010	<b>OSRO/HAI/20 3/EC finance par l'Union Européenne de novembre 2013 à Avril 2015</b>
		4ème section Bayonnais	Association des Jeunes de Saint Martin pour le Développement Communautaire	AJSDC	800	300	Athanès Jean	36459117	
		1re Section Pont Tamarin	Association Irrigants Zone 2	AIZ2	1600	400	François Lucien	48596605	
		5è section	Oganizasyon Plantè Labranle	OPLA					

Département	Commune	Section communale	Nom du GPAS	Sigle	Nombres de membres		Nom et Prénom du Responsable	Son numéro de Téléphone	Projet de la FAO qui a appuyé le GPAS	
					Hommes	Femmes				
		Labranle								
		4ème section Bayonnais	Tèt ansanm pou Devlopman Bayonè	TADBA	535	300	Célidieu Fleurima	38134176		
		4e Section Poteaux	Oganizasyon Plantè Kanal André	OPKA	250	150	Mathurin Jean Raymond	38556821		
	Ennery	2e Section Passe-Reine ou Bas d'Ennery	Asosyasyon Irigan Zabriko	AIZA	103	20	Ulysse Cénatus	36099059		
		2e Section Passe-Reine ou Bas d'Ennery	Asosyasyon Irigan Larivyè	AILA	266	350	Joseph J Bernard	36005869		
		1re Section Savane Carrée	Fédération Organisation Développement Savane Carrée	FODS	700	500	Massé Dieujuste	37944887		
		1re Section Savane Carrée	Asosyasyon Irigan Foukèt	AIF	55	75	Asseille Jean	38070182		
	Saint Michel	2e Section Camathe	Rassemblement Citoyen pour la Nation et son Environnement	RACINE	440	196	Joseph Bessalus	38385276		
		7e Section Marmont	Organisation de Développement Intégré de Saint Michel	ODISMA	283	122	Pierre Wilton	36142510		
		8e Section l'Attalaye	Gwoup Sante Bèt	GSB	140	36	Pierre Jeanniton	36911692		
		2e Section Camathe	Association Planteurs 7ème Section Saint Michel	AP7SS	264	436	Jaccius Décus	47660279		
		8e Section l'Attalaye	Mouvman Oganizasyon Peyizan Saint Michel	MOPSL	3039	3348	Lafontan Dacelin	31417598		
	Sud Est	Jacmel	6e Section Montagne La Voute	Òganizasyon Peyizan Aktif pou Devlopman Lamontay	OPADEL	373	450	Dominique Romiale	37376364	OSRO/HAI/02 2/IRE financé par l'Irlande de Janvier 2011 à Avril
		Cayes Jacmel	3e Section Haut Cap Rouge	Fédération pour le Développement de Cap-Rouge	FEDEC	552	673	Pierre Jean Michelet	36430871	

Département	Commune	Section communale	Nom du GPAS	Sigle	Nombres de membres		Nom et Prénom du Responsable	Son numéro de Téléphone	Projet de la FAO qui a appuyé le GPAS
					Hommes	Femmes			
		2e Section Gaillard	Organisation Union des Frères Sud-Est pour le Développement Humain	UFSUDH	106	185	Charles Dieudonnée	37584033	<b>2012</b>
	Côte de Fer	2e Section Labiche	Jèn Tèt Ansanm Kòt Fè	JETAK	77	89	Jastina Asson	37750533	
	La Vallée	1re Section Muzac	Association pour le Développement de Dade, Dumola et Lauture	ADDL	198	131	Zamor Joël	37168305	
	Belle Anse	6è Pichon	Société des Nègres de la Lumière	SNL	100	50	Antoine Ernso	3871-1244	<b>GCP/HAI/027/LDF financé par GEF de 2013 à 2016</b>
		6è Pichon	Asyosyasyon Agrikiltè Akil Vè Kadik Bèlans	ASAELKAB	81	89	Antenor Jean Raymond	3814-3263	
	Anse à Pîtres	1ère Boucan Guillaume	Groupement pour l'Avancement Anse à pitres	GPLA	170	394	Sanon Albert	3865-0040	
		2è Bois d'Orme	Asosyasyon Agrikiltè Seksyon Kominal Bwadòm	AASCOB	68	50	Michelet Louis	3601-5659	
		2è Bois d'orme	Club soleil de Bois d'Orme	CSBD	110	55	Franck Louis	3627-7192	
	Bainet	3ème La vallée	Coordination Paysanne de la Vallée de Bainet	COPVAB	210	60	Louis Jean Andreres	3157-9195	
		7ème Bras gauche	Association des Usagers Palmis Lamy 7ème Section Bainet	AUPL7B	126	42	Narcisse Dunaud	3792-1865	
		9e Section Bas des Gris-Gris	Coopérative Agricole Savane Brulée	CASAB	68	20	André Déjour		
	Côte de Fer	2e Section Labiche	Ecole Moyenne Agriculture, Vétérinaire Agroforesterie et Développement Communautaire des Cotes de Fer	EMAVAD	29	12	IRILAN Nadia	37060092	<b>OSRO/HAI/302/BRA financé par le Brésil de Novembre 2013 à octobre 2014</b>
Cayes Jacmel	2e Section Gaillard	Aksyon Zanmi Devlopman solidarite lokal	Azade sol	98	114	Laurent Jean Wakine	38751849		
<b>Grande Anse</b>	Jérémie	7e Section Marfranc ou Grande Rivière	Association Producteur Agricole et Stockage	APAS	12	28	Stanilas Jn Jecrois	37225470	<b>TCP/HAI/3402 financé par la FAO pour la</b>

Département	Commune	Section communale	Nom du GPAS	Sigle	Nombres de membres		Nom et Prénom du Responsable	Son numéro de Téléphone	Projet de la FAO qui a appuyé le GPAS
					Hommes	Femmes			
		1re Section Basse Voldroque	Organisation Essey	ESSEY	13	21	André Jean Sadir	36168182	<b>période de février à octobre 2013</b>
	Beaumont	2e Section Chardonnette	Association Planteur Kassanet	APK	12	8	Jean Daniel	36765371	
	Pestel	1re Section Bernagousse	Association Planteur Gorgette	APG	30	20	Mirlène Chery	36172900	
		4e Section Tozia	Organisation Paysans Katryèm Pestel	OPKP	12	8	Chery Constant	37545697	
		5e Section Duchity	Association Planteur et Bandes Rara Duchity	APBRD	20	10	Souffrant Merilhomme	37286888	
<b>Nombre total de bénéficiaires par sexe</b>					<b>25837</b>	<b>14462</b>			
<b>Nombre total de bénéficiaires</b>					<b>40299</b>				
<b>Ratio Hommes-Femmes</b>					<b>64.1%</b>	<b>35.9%</b>			

**Annexe 2 : Nombre de participants à la formation sur les techniques de production de SQD par commune, par GPAS et par projet pendant la période d'Aout 2010 à Mars 2014**

Département	Communes	Nom du GPAS	Nombre de participants	Projet responsable
Artibonite	Verrettes	APV	15	OSRO/HAI/008/BRA financé par le Brésil d'Aout 2010 à septembre 2012
		CORELA	15	
		ROPBA	15	
		MOPAD	15	
		FONDIDH	15	
		ODP5B	15	
		AP2V	15	
		ODPM	15	
	Dessalines	AP4SD	15	
	Gonaïves *	MPB	15	
		OPUDB	15	
	Ennery	OGTADEC	15	
	Marmelade *	UPAM	15	
		AFDP	15	
AFB2		15		
Centre	Hinche	Ferme Laitmart	15	
Nord Est	Mombin Crochu	APUMOC	15	
Ouest	Croix des Bouquets	Fish Equiment	15	
		VAPACDEV	15	
	Thomaseau *	ASPEK	15	
		ODT	15	
		ODECT	15	
	Arcahaie	Voix du peuple	15	
APAM		15		
Sud	Torbeck*	AID	15	
	Camp Perrin	MP3K	15	
		ODESM	15	
	Les Anglais *	FADA	15	
	Chantale	PLAPREDEM	15	
		GRAFHES	15	
<b>Nombre total de personnes formées par le projet OSRO/HAI/008/BRA</b>			<b>450</b>	
Ouest	Léogâne	CURL	15	OSRO/HAI/022/IRE financé par l'Irlande de Janvier 2011 à Avril 2012
		OTKPM	15	
	Gressier	ODSETAD'HA	15	
		FADPO	15	
Grand Goâve *	AIFA	15		
Sud Est	Jacmel	OPADEL	15	
	Cayes Jacmel *	FEDEC	15	
		UFSUDH	15	
	Côte de Fer *	JETAK	15	
	Vallée de	ADDL	15	
<b>Nombre total de personnes formées par le projet</b>			<b>150</b>	

Département	Communes	Nom du GPAS	Nombre de participants	Projet responsable
<b>OSRO/HAI/022/IRE</b>				
	Gonaïves	AJSDC	15	<b>OSRO/HAI/203/EC financé par l'Union Européenne de novembre 2013 à Avril 2015</b>
		AIZ2	15	
		OPLA	15	
		TADBA	15	
	Ennery*	OPKA	15	
		OGTADEC	15	
		AIZA	15	
		AILA	15	
		FODS	15	
	Saint Michel*	AIF	15	
		RACINE	15	
		ODISMA	15	
		GSB	15	
		AP7SS	15	
	MOPSL	15		
<b>Nombre total de personnes formées par le projet OSRO/HAI/203/EC</b>			<b>225</b>	
Grande Anse	Jérémie*	APAS	15	<b>TCP/HAI/3402 finance par la FAO pour la période de février à octobre 2013</b>
		ESSEY	15	
	Beaumont*	APK	15	
		APG	15	
	Pestel*	OPKP	15	
		APBRD	15	
<b>Nombre total de personnes formées par le projet TCP/HAI/3402</b>			<b>90</b>	
Sud-est	Belle Anse*	SNL	15	<b>GCP/HAI/027/LDF finance par GEF de 2013 à 2016</b>
		ASAELKAB	15	
	Anse à Pîtres	GPLA	15	
		AASCOB	15	
		CSBD	15	
	Bainet	COPVAB	15	
		AUPL7B	15	
CASAB		15		
Ouest	Grand Goâve	AIFO	15	
		APDTGG	15	
		APDKGG	15	
	Léogâne	ODEPOL	15	
<b>Nombre total de personnes formées par le projet GCP/HAI/027/LDF</b>			<b>180</b>	
Artibonite	Dessalines	COFESAED	15	<b>OSRO/HAI/302/BRA financé par le Brésil de Novembre 2013 à octobre 2014</b>
		ODPEPP	15	
	Petite Rivière	APDAL	15	
		GRADISH	15	
	Saint Marc*	ODVA	15	
Ouest	Arcahaie	MJPCCPH	15	
	Ganthier	ODAASI	15	



Département	Communes	Nom du GPAS	Nombre de participants	Projet responsable
Sud-est	Côte de Fer	EMAVAD	15	
	Cayes Jacmel	AZADSOL	15	
Sud	Torbeck	MUSAH	15	
		APPG	15	
		OMPLT	15	
	Les Anglais	APSA	15	
<b>Nombre total de personnes formées par le projet OSRO/HAI/302/BRA</b>			<b>195</b>	
<b>Nombre total de personnes formées par la FAO de 2011 à Mars 2014</b>			<b>1290</b>	

*N.B. : L'Astérix (\*) sur les noms des communes signifie qu'un agronome du BAC a participé à la formation*

**Annexe 3 : Quantité de semences élités achetées par les projets de la FAO pour améliorer la qualité des SQD produites par les GPAS**

Culture	Variété	Catégorie de semences	Provenance	008/BRA	022/IRE	203/EC	TCP/3402	027/LDF	302/BRA	Quantité totale en kg	Superficie emblavée en hectare
<i>Haricot</i>	Icta Ligero	Base	ICTA	3000	1000	1800		1000		6800	113
	DPC - 40	Base	IDIAF	800	790	900		500	500	3490	58
	Airifi Wurite (EAP)	Pré-base	EAP	91						91	2
	Yacomin	Pré-base	IDIAF	23						23	0
	XRAV	Pré-base	SNS					500	2000	2500	42
	LORE 254	Pré-base	ORE	750	750					1500	25
	Buena vista	Pré-base	IDIAF			900			500	1400	23
	<b>Total-haricot</b>			<b>4664</b>	<b>2540</b>	<b>3600</b>	<b>0</b>	<b>2000</b>	<b>3000</b>	<b>15804</b>	<b>263</b>
<i>Maïs</i>	Hugo	Commerciale	ORE	7500	2500		400			10400	347
	Chicken corn	Commerciale	ORE	7500	2500	1500				11500	383
	Ti kamyon	Commerciale	SNS					500		500	17
	Comayagua	Base	Ferme Levy					500		500	17
	Leales 25	Base	Argentine	150						150	5
	<b>Total-maïs</b>			<b>15150</b>	<b>5000</b>	<b>1500</b>	<b>400</b>	<b>1000</b>	<b>0</b>	<b>23050</b>	<b>768</b>
<i>Pois congo</i>	Navideno	Base	IDIAF	682				500	500	1682	56
	Idiaf Primor	Base	IDIAF	682		900	360	500	500	2942	98
	<b>Total-pois congo</b>			<b>1364</b>		<b>900</b>	<b>360</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>4624</b>	<b>154</b>
<i>Petit pois</i>	<b>Variete locale</b>	<b>Commerciale</b>					<b>500</b>		<b>500</b>	<b>17</b>	
<i>Pois de souche</i>	<b>Beseba</b>	<b>Commerciale</b>			<b>1800</b>	<b>450</b>			<b>2250</b>	<b>75</b>	
<i>Pois inconnu</i>	<b>Pwa Malere</b>	<b>Commerciale</b>			<b>900</b>	<b>500</b>	<b>600</b>		<b>2000</b>	<b>67</b>	
<i>Sorgho</i>	Dodo 97	Commerciale R1	ORE	<b>2000</b>		<b>1350</b>				3350	<b>335</b>
	RCV					<b>450</b>				450	<b>45</b>
	Surenio ou Papesek	Pré-base	CHIBAS					<b>100</b>	<b>30</b>	130	<b>13</b>

Culture	Variété	Catégorie de semences	Provenance	008/BRA	022/IRE	203/EC	TCP/3402	027/LDF	302/BRA	Quantité totale en kg	Superficie emblavée en hectare
	<b>Total sorgho</b>			<b>2000</b>		<b>1800</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>3930</b>	<b>393</b>
<i>Cultures fourragères</i>	Canavalia brasiliensis	base	CIAT-Nicaragua	10						10	0
	Panicum maximum	Commerciale R1	CIAT-Brésil	40						40	7
	Brachiaria decumbens	Commerciale R1	CIAT-Brésil	40						40	7
	<b>Total-fourragères</b>			<b>90</b>						<b>90</b>	<b>14</b>
<b>Quantité totale de semences élites (kg) et superficie totale (ha)</b>				<b>23268</b>	<b>7540</b>	<b>10500</b>	<b>1710</b>	<b>5200</b>	<b>4030</b>	<b>51748</b>	<b>1751</b>
<i>Boutures de patate douce</i>	Tisavien - locale	Commerciale				450000				450000	15
	Mise Malere - locale	Commerciale								0	
	<b>Total boutures</b>									<b>450000</b>	
Boutures de manioc	<b>CMC 40</b>	Commerciale			<b>150000</b>				<b>150000</b>	15	
Mini-sets d'igname	<b>Guinée Blanche locale</b>	Commerciale			<b>10500</b>	<b>150000</b>				<b>160500</b>	23

**Annexe 4 : Semences prêtées aux GPAS par la FAO, superficies emblavées et quantité de SQD produites par culture et par saison culturale**

Culture		Hiver 2010	Printemps 2011	Été 2011	Hiver 2011	Printemps 2012	Printemps 2013	Hiver 2013	Printemps 2014	Total par culture
Haricot	Quantité de semences prêtées aux GPAS (en kg)	2046	15500	7200	15313	4091	3800	6420	4650	59020
	Superficie emblavée (en Ha)	34	258	120	255	68	63	107	78	984
	Production obtenue (en T)	16	119	33	204	34	16	57	46	524
Maïs	Quantité de semences prêtées aux GPAS (en kg)			12000		18241	1500		2200	33941
	Superficie emblavée (en Ha)			400		608	50			1058
	Production obtenue (en T)			895		1393	65		46	2399
Pois congo	Quantité de semences prêtées aux GPAS (en kg)	600	1364			2500	570		500	5534
	Superficie emblavée (en Ha)	20	45			83	19		17	184
	Production obtenue (en T)	21	40			153	16		13	242
Sorgho	Quantité de semences prêtées aux GPAS (en kg)					2000	1800		5	3805
	Superficie emblavée (en Ha)					200	180		1	381
	Production obtenue (en T)					154	30		1	185
Pois inconnu	Quantité de semences prêtées aux GPAS (en kg)						950		600	1550
	Superficie emblavée (en Ha)						32		20	52
	Production obtenue (en T)						11		12	23
Pois de souche	Quantité de semences prêtées aux GPAS (en kg)						900	100	900	1900
	Superficie emblavée (en Ha)						15	2	15	32
	Production obtenue (en T)						12	2	9	23
Petit pois	Quantité de semences prêtées aux GPAS (en kg)								500	500
	Superficie emblavée (en Ha)								17	17
	Production obtenue (en T)								10	10
Manioc	Nombre de boutures prêtées aux GPAS						150000			150000
	Superficie emblavée (en Ha)						15			15
	Nombre de boutures obtenues						1800000			1800000

Culture		Hiver 2010	Printemps 2011	Été 2011	Hiver 2011	Printemps 2012	Printemps 2013	Hiver 2013	Printemps 2014	Total par culture
Patate douce	Nombre de boutures prêtées aux GPAS						450000			450000
	Superficie emblavée (en Ha)						15			15
	Nombre de boutures obtenues						2200000			2200000
Igname	Nombre de mini-sets prêtés aux GPAS						21000			21000
	Superficie emblavée (en Ha)						3			3
	Nombre de mini-sets obtenus						104000			104000

## Annexe 5 : Spécifications techniques des semences de qualité déclarée

Type de culture	Pureté variétale (min. %) <sup>1</sup>	Pureté spécifique (min. %) <sup>2</sup>	Taux de germination (min. %) <sup>3</sup>	Teneur en eau maximum (%) <sup>4</sup>
<i>Maïs</i>	98	98	80	13
<i>Sorgho</i>	98	98	70	13
<i>Riz</i>	98	98	75	13
<i>Haricot</i>	98	98	70	10
<i>Pois congo</i>	98	98	75	10
<i>Pois de souche</i>	98	98	75	10
<i>Pois inconnu</i>	98	98	75	10

<sup>1</sup> **Pureté variétale:** Pourcentage de semences pures qui produiront des plantes manifestant l'ensemble des caractéristiques de la variété définie. Pour certaines cultures, elle ne peut être déterminée que par analyse de l'ADN ou inspection des caractéristiques morphologiques des plantes au champ.

<sup>2</sup> **Pureté spécifique:** Pourcentage de semences appartenant à la même espèce mais pas nécessairement à la même variété. Le reste peut être constitué de matières inertes, de semences de mauvaises herbes et de graines endommagées.

<sup>3</sup> **Taux de germination:** Pourcentage de graines capables de germer et de donner des plantes dans des conditions optimales d'humidité, d'aération et de température.

<sup>4</sup> **Teneur maximale en eau:** Pourcentage maximal d'eau de la graine qui est recommandée pour un bon stockage et une bonne germination. Il varie avec les cultures et les conditions environnementales, particulièrement l'humidité relative et la température.

## Annexe 6 : Analyse des forces, faiblesses, contraintes et opportunités du secteur semencier d’Haïti

Thème	Forces	Faiblesses	Contraintes	Opportunités
<b>Politique, Stratégies, législation et Ancrage institutionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Le MARNDR a la volonté de formuler une politique semencière accompagnée d’un cadre juridique et d’un plan d’action.</li> <li>* Un Avant-projet de loi semencière a été élaboré. Il sera révisé après la formulation de la politique semencière.</li> <li>* Le SNS assure quelques activités de contrôle de la qualité des semences et possède une liste non actualisé des espèces et variétés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Il n’y a pas de politique et législation semencière ni de Plan d’Action pour orienter le Gouvernement.</li> <li>* Il n’y a pas de structure d’homologation des espèces et variétés et donc pas de Catalogues Officiel des Variétés.</li> <li>* Il n’y a pas de structure de certification des semences ni de laboratoire des semences.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sans cadre de programmation et de coordination du secteur semencier le système informel de distribution des semences reste le plus dominant avec une commercialisation de semences de qualité douteuse.</li> <li>* La filière semencière ne peut pas être efficace et durable si elle n’est pas soutenue par des organes étatiques ayant suffisamment de ressources humaines et financières pour jouer leur rôle régalién.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Le programme PTTA financé par la BID a accepté de financer la formulation de la politique et de la législation semencière, plus un Plan d’action. Il va aussi construire un Laboratoire des semences.</li> <li>* Sur demande du MARNDR, la division AGPM de la FAO a acceptée d’apporter une assistance technique dans la formulation de la politique semencière. Un projet a été élaboré pour ça.</li> </ul>
<b>Conservation et gestion des Ressources Phytogénétiques pour l’Agriculture et l’Alimentation (RPGAA); Sélection et diversification des espèces et variétés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Haïti possède beaucoup de RPGAA non encore prospectées pour beaucoup d’espèces.</li> <li>* Il y a un point focal pour les RPGAA au MARNDR.</li> <li>* Le CRDA du MARNDR est un organe responsable de coordonner la recherche agricole.</li> <li>* Les Facultés d’Agronomies de certaines universités (FAMV, Université Quisqueya, etc.) possèdent des professeurs-chercheurs motivés pour faire la recherche agricole y compris la sélection variétale.</li> <li>* Certaines ONG locales (ORE, CHIBAS, ANAPAAAH, etc.) et fermes privées (Double Harvest, Fish Equipment, Ferme Letmart, etc.) ont un personnel qualifié capable de faire la sélection variétale s’ils étaient financièrement appuyés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Haïti n’a pas finalisé la ratification du traité sur les RPGAA et perd ainsi l’avantage d’avoir accès aux ressources génétiques des pays membres et de bénéficier de Fonds de partage des bénéfices mise en place par le Traité.</li> <li>* Pas de structure de prospection, de conservation et de gestion des RPGAA.</li> <li>* Faible collaboration avec les institutions régionales et internationales de recherche agricole.</li> <li>* Le CRDA n’a pas suffisamment de ressources humaines et financières pour faire la sélection variétale et la conservation du germoplasme.</li> <li>* Il n’y a pas de laboratoire de conservation du germoplasme in vitro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sans activité de diversification et de sélection variétale, le matériel génétique des principales cultures reste insuffisant.</li> <li>* Risque d’introduction de variétés exotiques non adaptées.</li> <li>* Difficulté de trouver des variétés de substitution lorsque le peu de variétés diffusées sont affectées par des maladies ou des aléas naturels.</li> <li>* Risque de ne pas trouver des variétés adaptées aux différentes conditions agro-écologiques du pays.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Une étude réalisée par le MARNDR en collaboration avec le CIRAD a déjà proposée la création d’une Agence Nationale de Recherche pour une Agriculture Durable (ANARAD) et d’un Fond National de Recherche pour un Développement Durable (FONRED).</li> <li>* Plusieurs organisations et instituts sont prêts à appuyer la relance de la recherche agricole : CIRAD, FAO, IICA, CRDI, BID, Harvest Plus, etc.</li> <li>* Il y a moyen de capitaliser les étudiants des Facultés d’Agronomie en leur donnant des sujets de mémoire sur la sélection variétale.</li> <li>* Les institutions régionales et internationales de recherche ainsi que la FAO sont disposées à collaborer pour l’acquisition de</li> </ul>

Thème	Forces	Faiblesses	Contraintes	Opportunités
		* Faible investissement de l'Etat et des donateurs dans la recherche agricole en général.		nouvelles variétés et l'apport d'un appui technique en sélection variétale.
<b>Production de semences élités (pré-base et base)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Le MARNDR possède des fermes semencières réparties dans différentes régions agro-écologiques avec des terres non exploitées.</li> <li>* Le peu de personnel que possède le SNS maîtrise les techniques de production de semences élités et de contrôle de la qualité des semences.</li> <li>* En collaboration avec les responsables de certaines fermes semencières, le SNS produit quelques fois un peu de semences de pré-base.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Le SNS et les fermes semencières n'ont pas suffisamment de ressources humaines et financières pour faire la sélection conservatrice des variétés et produire des semences élités des principales cultures.</li> <li>* Sans sélection variétale pour la plupart des principales cultures, le pays ne dispose pas de matériel végétal de reproduction, issu du sélectionneur, indispensable pour initier la production d'autres catégories de semences.</li> <li>* Faible investissement du Gouvernement et des donateurs en production de semences élités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Par manque de source de semences élités, les GPAS et producteurs privés ont des problèmes de renouvellement des semences des variétés ayant perdues leur pureté variétale et sanitaire suite à plusieurs générations de multiplication.</li> <li>* Notre expérience a montré que lorsqu'un GPAS ou un privé reçoit des semences élités pour initier ses activités de production de SQD, elles perdent leur pureté variétale après 3 générations de multiplication.</li> <li>* Pour les cultures allogames à pollinisation libre, comme le maïs, la dégénérescence variétale devient inévitable sans réintroduction de semences élités en milieu rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Certains ONG locales, GPAS et producteurs privés ont déjà la capacité de faire une sélection conservatrice des variétés et de production de semences élités à condition de leur garantir l'accès au crédit et la vente de leur production.</li> <li>* Des organisations/institutions disposées à contribuer dans la relance de la production de semences élités à conditions d'avoir un service national ayant suffisamment de ressources humaines pour coordonner les activités et capitaliser les connaissances acquises.</li> </ul>
<b>Production et commercialisation des SQD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Il existe des GPAS et producteurs privés motivés et prêts à produire des SQD dans tous les Départements du pays.</li> <li>* Le SNS est déjà habitués aux inspections des parcelles de production de SQD et au contrôle de la qualité des semences des GPAS.</li> <li>* Des saisons culturelles organisées telles qu'il peut y avoir un échange de semences entre les producteurs de la plaine et ceux des mornes.</li> <li>* Une population rurale déjà habitué à acheter des semences au début de chaque saison culturale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La quantité de semences élités (pré-base et base) produite localement n'est pas suffisante pour servir tous les GPAS et producteurs privés.</li> <li>* Les services locaux (DDA, BAC) n'ont pas suffisamment de ressources humaines et financières pour donner un encadrement efficace aux GPAS et privés producteurs.</li> <li>* Les populations rurales ne savent pas distingués une semence de bonne qualité des graines de mauvaise qualité et leur pouvoir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* N'ayant pas de source de semences élités, les GPAS multiplient les mêmes semences pendant plusieurs générations avec des risques élevés de leur dégénérescence et de leur perte de pureté variétale.</li> <li>* Les GPAS et producteurs privés non encadrés ne maîtrisent pas les techniques de production de SQD et les techniques de gestion d'une entreprise agricole et de marketing.</li> <li>* Les GPAS non encadrés n'arrivent pas à s'organiser en fédérations ou coopératives pour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Le Gouvernement et les organisations/institutions œuvrant dans la sécurité alimentaire mènent souvent des actions de subvention des intrants agricoles, dont les semences, au profit des petits agriculteurs. Les GPAS et producteurs privés peuvent en profiter en vendant leurs SQD à bon prix.</li> <li>* Une centaine de GPAS déjà encadrés par la FAO et d'autres organisations/institutions (IICA, CRS, etc.) en production de SQD qui peuvent servir de base pour</li> </ul>



Thème	Forces	Faiblesses	Contraintes	Opportunités
		<p>d'achat est faible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Il n'y a pas d'IMF et de Banque qui acceptent de donner des crédits agricoles accessibles aux petits producteurs.</li> <li>* Faible investissement du Gouvernement en renforcement des capacités des GPAS et des producteurs privés de semences. Ils investissent plus dans la subvention des intrants agricoles, dont les semences de qualité douteuse.</li> <li>* Pas de marketing et de visibilité sur les disponibilités et la valeur ajoutée des semences de qualité.</li> <li>* Faible disponibilité de terres agricoles propices à la production des semences de qualité dans certaines communes du pays.</li> </ul>	<p>devenir des entreprises semencières capables de faire la promotion et de commercialiser de façon rentable des SQD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Les GPAS vendent leurs SQD à bas prix sur les marchés locaux. Par contre, ils appliquent des prix trop élevés lorsqu'ils les vendent aux ONG et autres organisations/institutions nationales.</li> <li>* N'ayant pas accès au crédit agricole, les GPAS n'arrivent pas à payer la main d'œuvre, à s'acheter le matériel/équipement et à construire les infrastructures nécessaires pour la production et la commercialisation de SQD.</li> <li>* Catastrophes naturelles récurrentes (cyclones, sécheresse, inondation, etc.) qui affectent l'activité de production de SQD des GPAS.</li> </ul>	<p>augmenter la production semencière nationale.</p>
<p><b>Assurance de la qualité et certification des semences</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Les agronomes du SNS maîtrisent les techniques d'inspection des parcelles de production de semences et de contrôle de la qualité des semences.</li> <li>* Les GPAS et privés producteurs de semences sont prêts à accepter l'assurance qualité du SNS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Le SNS n'a pas suffisamment de personnel et de ressources financières pour faire le contrôle de la qualité des semences produites au niveau national.</li> <li>* Il n'y a pas encore de laboratoire des semences équipés pour faire la certification des semences.</li> <li>* Les parcelles de production de semences des GPAS sont dispersées dans des zones parfois enclavées qui demanderaient beaucoup d'effort aux inspecteurs du SNS pour y arriver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La plupart des semences vendues au pays ne sont pas soumises à l'assurance qualité. D'où un risque élevé pour que les agriculteurs achètent des semences de mauvaise qualité.</li> <li>* Sans matériels/équipements nécessaires pour la certification des semences, l'assurance qualité du SNS n'arrive qu'au niveau de semences de qualité déclarée (SQD).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Le programme PTTA financé par la BID va construire un laboratoire des semences équipé pour la certification des semences.</li> <li>* Un nombre assez important de GPAS ont reçu déjà des formations sur la production de semences de qualité dispensées par la FAO en partenariat avec le SNS.</li> <li>* La FAO couvre les frais de mission des inspecteurs du SNS pour l'assurance qualité des semences des GPAS partenaires.</li> </ul>

**Annexe 7 : Quelques photos illustratives**

<p><b>Production de SQD de sorgho (variété Papesek) chez Fish Equipement à Croix des Bouquet</b></p>	<p><b>Production de SQD de haricot avec AID à Torbeck</b></p>
	
<p><b>Un inspecteur du SNS visite une parcelle de production de semences de pois congo (variété Idiaf primor) de RPN à Fond des Negres</b></p>	<p><b>Contrôle de la qualité des semences de maïs produites par RPN par un inspecteur du SNS à Miragoane</b></p>
	

**Le Directeur du SNS fait une démonstration de l'utilisation d'un humidimètre lors de la formation des membres des GPAS**



**Femmes des membres du GPAS FADA font le triage des semences de haricot**



**Petits sacs d'emballage de 10 kg donnés aux GPAS pour leur faciliter la commercialisation des SQD**





**Les GPAS ont reçu des germoirs pour faire des tests de germination des semences**



**Le responsable du GPAS ASPEC vient de recevoir 3 silos de stockage à Thomazeau**



**Essais comparatifs des variétés de pois de souche provenant du Pérou suivi par FAMV à Leogane**



**Essais de sélection des variétés de maïs provenant du CIMMYT suivi par SNS à Damien**



**L'association de femmes CORESPAGI fabrique elle-même son compost pour fertiliser ses cultures de production de SQD à Jérémie**



**Formation des membres des GPAS par SNS à Thomazeau**

