Rapport d'évaluation d'impact Ex-ante du projet STDF 48

Par

Léonie KOUMASSA

Ingénieur Agroéconomiste, IITA-Bénin

Landry FANOU

Ingénieur Agroéconomiste, IITA-Bénin

Sous la supervision de

M. Razack ADEOTI

Msc, Chercheur Agroéconomiste, IITA-Bénin

Dr Ousmane COULIBALY

Chercheur Agroéconomiste principal, IITA-Bénin

IITA, Décembre 2009

Table des matières

gles et ac	cronymes	iv
Introdu	uction	1
Contex	xte	1
Préser	ntation du Projet STDF 48	2
-		
3.3.2	Partenaires du secteur privé	3
3.3.3	Comité de pilotage	3
3.4 Sy	nthèse des activités prévues	3
relatif	oduction et de transformation et des systèmes de contrôle de c s à l'anacarde et au karité, à travers l'organisation d'atelie	qualité rs des
points	s critiques affectant la qualité de l'anacarde et du karité et	leurs
qualité	é et les bonnes pratiques de production et de transformati	ion de
	né international pour les deux produits d'anacarde et du karité	seront
3.4.5	Activité 5: Suivi-évaluation des actions du projet	5
Analys	se de la performance du projet	6
4.1 lm	pacts prévisionnels du projet	6
	Introduce Context Présents 3.1 Off 3.1.1 3.1.2 3.3 Part 3.3.3 A Sy 3.4.1 de produce 3.4.2 points produce 3.4.2 points produce 3.4.3 qualitation and 3.4.4 march renform 3.4.5 Analys	3.1.1 Objectif global. 3.1.2 Objectifs spécifiques 3.2 Stratégie. 3.3 Partenariat 3.3.1 Partenaires. 3.3.2 Partenaires du secteur privé. 3.3.3 Comité de pilotage. 3.4 Synthèse des activités prévues 3.4.1 Activité 1: Diffusion des normes existantes, des bonnes pra de production et de transformation et des systèmes de contrôle de relatifs à l'anacarde et au karité, à travers l'organisation d'atelier partenaires. 3.4.2 Activité 2: Évaluation technologique et socio-économiqu points critiques affectant la qualité de l'anacarde et du karité et produits. 3.4.3 Activité 3: Formation/information des acteurs sur une app qualité et les bonnes pratiques de production et de transformati l'anacarde et du karité. 3.4.4 Activité 4: Les capacités du Bénin pour répondre aux exigene marché international pour les deux produits d'anacarde et du karité renforcées à travers. 3.4.5 Activité 5: Suivi-évaluation des actions du projet. Analyse de la performance du projet.

		Impacts sur les acteurs directs des filières anacardes et k organisations	
	1.2 icrok	Impacts sur les institutions de recherche, les laboratoires d'a biologique et les services nationaux	-
4.2	Pe	ertinence du projet	10
4.3	Eff	ficacité du projet	10
4.	3.1	Activité 1 :	10
4.	3.2	Activité 2 :	11
4.	3.3	Activité 3 :	11
4.	3.4	Activité 4 :	11
4.	3.5	Activité 5 :	11
4.4	Eff	ficience du projet	11
C	onclu	usion	11

5

SIGLES ET ACRONYMES

ABENOR: Agence Béninoise de Normalisation

ADEX: Association de Développement des Exportations

ANAPAT: Association Nationale des Acheteurs de Produits Agricoles Tropicaux

CCIB: Chambres de Commerce et d'Industrie du Bénin

CEBENOR: Centre Béninois de Normalisation et de Gestion de la Qualité

CRA: Centre de Recherches Agricoles

FENAPAB: Fédération Nationale des Producteurs d'Anacarde du Bénin

GEPT: Groupement des Exportateurs de Produits Tropicaux

HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point

IITA: International Institute of Tropical Agriculture

INRAB: Institut National des Recherches Agricoles du Bénin

KOR: Kernel Outcome Results

OMC: Organisation Mondiale du Commerce

ONG: Organisation Non Gouvernementale

PADSA: Projet d'Appui au Développement du Secteur Agricole

PMI/PME: Petites et Moyennes Initiatives/Entreprises

PTAA: Programme Technologie Agricole et Alimentaire

STDF: Standards Trade Development and Facilities

1 INTRODUCTION

Le projet intitulé "Amélioration et contrôle de qualité de produits agricoles alimentaires au Bénin (Afrique de l'Ouest)" et dénommé Projet STDF 48 a été soumis en 2005 par le Programme Technologie Agricole Alimentaire (PTAA), Centre de Recherches Agricoles à vocation nationale basée à Agonkanmey (CRA-Agonkanmey), Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) à Standards and Trade Development Facility (STDF) en collaboration avec l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA). Le montant total accordé par STDF pour ce projet s'élève à trois cent cinquante cinq mille (355.000) dollars US, soit environ cent quatre vingt dix millions (190.000.000) de francs CFA. STDF qui a son siège en Suisse est une initiative conjointe de la FAO, l'Organisation Mondiale de Santé (OMS) et l'Organisation Mondiale de Commerce (OMC). STDF a été formellement mis en place en 2002. Son objectif stratégique est d'appuyer les pays en voie de développement au renforcement de leur expertise et capacité d'analyse et de mise en œuvre des normes internationales sanitaires et phytosanitaires, de l'amélioration de la situation sanitaire des hommes, animaux et cultures végétales, de l'amélioration de la qualité des produits alimentaires en vue de faciliter leur accès au marché.

Le Projet STDF 48 est prévu pour deux (2) ans. La coordination est confiée à la Direction du Centre de Recherches Agricoles à vocation nationale basée à Agonkanmey (CRA-Agonkanmey), Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB). L'exécution du Projet STDF 48 implique les trois (3) structures suivantes: Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA); Programme Technologie Agricole et Alimentaire (PTAA/CRA-Agonkanmey/INRAB) et l'Agence Béninoise de Normalisation (ABENOR, ex Centre Béninois de Normalisation et de la gestion de la qualité: CEBENOR).

À la demande des trois (3) parties prenantes du projet STDF48 « Amélioration de la qualité des produits agricoles au Bénin: Cas de l'anacarde et du karité », la section Socio-Économie de l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA) (IITA) a réalisé une évaluation ex-ante du projet STDF48, afin de mieux apprécier l'impact final du projet STDF48. Ce rapport d'évaluation ex-ante est fait dans le cadre de l'exécution des activités du projet STDF48 et devra être validé par les parties prenantes en atelier de validation afin de s'accorder sur les indicateurs identifiés.

Le rapport est structuré en trois parties. La première partie présente le contexte du projet. La deuxième partie présente quelques points essentiels liés à l'exécution du projet. La troisième et dernière partie présente les indicateurs d'évaluation de la performance du projet.

2 CONTEXTE

Le système de contrôle de qualité des produits agricoles au Bénin a des insuffisances et il faut entreprendre des actions pour le rendre plus efficace. Les causes de cette inefficacité résident dans le manque de coordination entre les structures nationales chargées du contrôle de qualité mais aussi du manque d'accréditation et d'équipements modernes auxquels s'ajoute le manque d'expertise en quantité et en qualité ainsi que la limitation de cette expertise dans les grands centres urbains Cotonou, Porto Novo et Parakou.

Il en résulte que la sécurité sanitaire des produits agricoles bruts et transformés (noix de cajou, amande de karité et beurre de karité) n'est pas garantie. Ce fait rend moins compétitif ces produits sur le marché international (règlementations européennes et américaines sur les normes sanitaires et phytosanitaires), et menace à court et à moyen termes le revenu de milliers de petits producteurs de noix de cajou, collectrices et transformatrices artisanales d'amandes et de beurre de karité.

Le projet STDF 48 contribuera à faciliter l'accès de ces produits aux marchés internationaux, en augmentant leur compétitivité et en garantissant la bonne qualité de ces produits aux consommateurs. Pour s'y faire, elle interviendra au niveau de trois maillons du système de contrôle de qualité: les acteurs directs des deux filières anacarde et karité, les laboratoires de contrôle de qualité et les agences d'établissement des normes. Ce projet s'intègre bien dans la politique de diversification de la production agricole en vigueur au Bénin, et répond à des contraintes pertinentes pour le développement économique et social du Bénin.

3 PRESENTATION DU PROJET STDF 48

3.1 Objectifs

3.1.1 Objectif global

L'objectif global du projet STDF48 est de contribuer à l'amélioration de la qualité des produits agricoles pour les marchés locaux, régionaux et internationaux à travers la promotion des bonnes pratiques agricoles et le respect des normes internationales de qualité.

3.1.2 Objectifs spécifiques

Il s'agit spécifiquement de :

- Mettre à la disposition des petites et moyennes entreprises de production et de transformation, des options technologiques et socio-économiques efficientes et pertinentes pour la valorisation des produits de l'anacarde et du karité;
- Former/informer les producteurs, collecteurs, transformateurs, exportateurs et consommateurs sur les bonnes pratiques de production et de transformation et la démarche qualité, relatives aux produits de l'anacarde et du karité;
- Identifier les points critiques pour l'amélioration de la qualité de l'anacarde et du karité et proposer des solutions techniques.
- Renforcer les capacités du Bénin pour répondre aux exigences de qualité pour les deux produits l'anacarde et du karité.
- Établir un suivi évaluation périodique avec des indicateurs définis au sein du projet pour suivre l'exécution des activités.

3.2 Stratégie

L'approche du projet sera participative et nécessitera particulièrement l'implication des différents acteurs à la base des deux filières. Tous les acteurs privés (producteurs, transformateurs, consommateurs, exportateurs et intermédiaires) seront impliqués à des degrés divers et joueront un rôle capital en fournissant les informations indispensables à la constitution des bases de données. De plus, selon Féral et Coulibaly¹ (2003), le niveau de qualification et de professionnalisme des opérateurs privés s'élèvent difficilement tout seul et des cadres de concertation sont nécessaires pour identifier leurs besoins de formation. Ces besoins sont déjà en partie définis dans le plan d'action du projet PADSA II et les actions complémentaires seront identifiées en commun avec ce projet qui serait associé dans le comité de pilotage pour éviter les doublements d'efforts.

3.3 Partenariat

3.3.1 Partenaires

Le Projet STDF 48 est mis en œuvre par les trois organisations suivantes :

- L'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA) assurera la coordination du projet et sera à ce titre responsable de la réalisation des activités confiées aux différents partenaires selon leurs compétences. Son expérience dans l'analyse des mycotoxines et la logistique dont il dispose serviront aux activités surtout en début de projet. Les services financiers d'IITA serviront comme gestionnaire financier du projet proposé. Cette institution sera chargée de conduire l'étude d'évaluation de l'impact des actions du projet sur les bénéficiaires.
- Le Programme Technologie Agricole et Alimentaire (PTAA) du Centre de Recherches Agricoles à vocation nationale basée à Agonkanmey (CRA-Agonkanmey) de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) coordonnera conjointement le projet avec IITA. Il sera l'organisateur de tous les ateliers/ séminaires. Il mettra également son expertise en analyse de mycotoxines pour la réussite de ce projet. Il organisera, en collaboration avec IITA,

¹ Féral F. & Coulibaly H.A., 2003. Programme Spécial Régional pour la Sécurité Alimentaire des Etats Membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine. Projet UTF/UEM/001/UEM, Projet TCP/RAF/075. Rapport de synthèse des rapports des experts internationaux.

la formation des acteurs à la base des deux filières sur le contrôle de qualité et les bonnes pratiques de production. Conjointement avec l'IITA, il développera les options techniques pour l'amélioration de la qualité des anacardes soit entiers ou transformés et les noix et beurre de karité.

L'Agence Béninoise de Normalisation (ABENOR, ex Centre Béninois de Normalisation et de la gestion de la qualité : CEBENOR). Spécialisée dans l'élaboration, le contrôle et l'évaluation de la conformité des normes, il aidera dans la promotion des systèmes de gestion de la qualité. L'ABENOR jouera un rôle dans la diffusion des informations sur les textes et nouvelles normes existant au niveau national, régional et international qu'il aura à charge.

3.3.2 Partenaires du secteur privé

Comme acteurs des filières considérées, les partenaires suivants seront associés aux différents ateliers :

- L'Association des Opérateurs Economiques Privés des Filières Anacarde et Karité,
- L'Association de Développement des Exportations (ADEX),
- L'Association Nationale des Acheteurs de Produits Agricoles Tropicaux (ANAPAT),
- Le Groupement des Exportateurs de Produits Tropicaux (GEPT),
- Les promoteurs des PMI/PME,
- Les ONG et/ou Associations des consommateurs serviront de relais dans la sensibilisation et la vulgarisation des bonnes pratiques.

3.3.3 Comité de pilotage

Un comité de pilotage sera établi pour la gestion du projet. Ce comité sera constitué lors de l'atelier de lancement du projet et sera composé de 5 membres. Les membres de ce comité seront les représentants des trois institutions intervenant dans le projet à savoir ABENOR, IITA et PTAA, et les institutions travaillant dans l'appui à la démarche qualité à savoir un représentant du projet PADSA II; le secteur privé à travers les associations des producteurs. Si nécessaire, ce comité pourrait être élargi pour discuter de questions spécifiques.

Les réunions du comité de pilotage sont tenues tous les 06 (six) mois sur la base des documents préparés par la coordination du projet et envoyés préalablement au comité de pilotage. Des réunions extraordinaires peuvent être convoquées en cas de difficulté majeure survenue dans l'exécution du projet.

Le rôle du comité de pilotage sera de :

- Assurer une intégration des activités de recherche du Projet ;
- Assurer la coordination nationale ;
- Suivre la mise en œuvre des activités ;
- Recevoir la mission de supervision ;
- Planifier les activités et le budget.

3.4 Synthèse des activités prévues

3.4.1 Activité 1: Diffusion des normes existantes, des bonnes pratiques de production et de transformation et des systèmes de contrôle de qualité relatifs à l'anacarde et au karité, à travers l'organisation d'ateliers des partenaires

Deux ateliers seront conduits à savoir :

3.4.1.1 Atelier 1

L'atelier 1 regroupera les partenaires nationaux et internationaux et acteurs à la base, servira comme atelier de lancement du projet et portera sur la diffusion des informations recueillies sur les normes et standards et les acquis des projets déjà achevés sur les deux filières.

Cet atelier servira à recenser les contraintes au développement des deux filières et surtout à évaluer les problèmes de la qualité des deux produits (ex. mini-brainstorming). À cet atelier, toutes les parties prenantes seront invitées. Au total 30-40 personnes y seront présentes, y compris les ministres concernés (Agriculture, Commerce), le secteur privé (Chambres de Commerce CCIB, regroupements professionnels ex, Fédération Nationale des Producteurs d'Anacarde du Bénin (FENAPAB), etc.), les chercheurs et enseignants-chercheurs, les responsables de laboratoires d'analyse, les responsables d'organisations professionnelles, des membres de bureaux d'études ou cabinets Qualité, des représentants d'ONG et d'associations civiles. Pendant l'atelier, le plan de travail du projet STDF serait présenté et validé par les participants.

3.4.1.2 Atelier 2

L'atelier 2 ou atelier de validation du projet va présenter les acquis du projet et identifier les actions futures. Cet atelier d'une journée exposera les résultats du projet et informera sur les contraintes persistantes et les recommandations pour les actions futures. Cet atelier recevra environ 60-80 participants, parmi lesquels des représentants des agences de coopération présentes dans le pays afin de dégager les pistes futures d'assistance technique. Un rapport final de l'atelier sera rédigé par la coordination du projet.

3.4.2 Activité 2: Évaluation technologique et socio-économique des points critiques affectant la qualité de l'anacarde et du karité et leurs produits

Les perceptions des acteurs sur les caractéristiques de la qualité de leurs produits seront collectées à travers des enquêtes et visites au niveau des producteurs et collecteurs (phase pré-récolte, récolte, séchage, stockage/conservation) et des unités de transformation à différents niveaux. Une méthodologie participative sera utilisée pour recenser ces informations. Les activités couvriront un échantillon de 18 localités de production de l'anacarde et/ou de karité (zones pilotes) avec un échantillon de 10 collecteurs/trices et 10 producteurs/trices disposant d'au moins 2 ha, les hommes et les femmes seront recensés séparément dans des focus-groupe pour s'assurer que chaque genre puisse s'exprimer librement.

Les principes de l'analyse HACCP seront appliqués pour identifier les points critiques depuis le champ jusqu'à l'exportation et leur importance sur la qualité des deux produits évalués. Pour établir les points de contrôle critique, il faut déterminer à quel stade du processus de transformation il est possible de prévenir, de réduire ou d'éliminer les risques recensés par l'étude de perception sur la qualité de l'anacarde et du karité et leurs produits transformés. Le risque ciblé par cette étude est celui des mycotoxines, principalement les aflatoxines et les fumonisines. Des échantillons représentatifs seront prélevés depuis le champ jusqu'à l'exportation en incluant le processus de transformation. Le taux de contamination de ces échantillons sera déterminé par analyse utilisant l'HPLC.

Des options technologiques et socio-économiques performantes seront évaluées en collaboration avec les utilisateurs et proposées aux acteurs (producteurs, collecteurs, transformateurs, exportateurs) en vue de la valorisation des produits de l'anacarde et du karité. Quatre différentes options technologiques seront proposées aux paysans et seront testées dans 3 sites pilotes dans des agro-écologies variées.

3.4.3 Activité 3: Formation/information des acteurs sur une approche qualité et les bonnes pratiques de production et de transformation de l'anacarde et du karité

Dans le cadre de l'exécution de l'activité 3, il s'agit :

- de l'élaboration et de la diffusion des documents (vidéo, dépliants) en français et dans les deux importantes langues locales pour la formation/information des acteurs, sur les normes en vigueur, la diffusion des bonnes pratiques de production et de transformation et des résultats des recherches sur l'identification des points critiques sur l'anacarde et le karité au Bénin.
- de l'information des acteurs du secteur privé sur les résultats de la recherche sur les points critiques qui influencent la qualité de l'anacarde et du karité et les services offerts par le système national de contrôle de qualité notamment pour ce qui est des analyses

- microbiologiques (en mycotoxines), physiques et chimiques des produits alimentaires et les options techniques proposées par la recherche pour l'amélioration des produits.
- de l'organisation des séances villageoises d'information de tous les acteurs (producteurs, collecteurs, transformateurs) sur une approche qualité y inclus les normes et standards et les bonnes pratiques agricoles de production/transformation de l'anacarde et du karité. Ces séances seront organisées pour atteindre au moins 1.000 acteurs.
- des séances sur les bonnes pratiques agricoles et le respect des normes et standard de qualité; avec comme cibles les acteurs tout au long de la chaîne (producteurs, collecteurs, transformateurs).

3.4.4 Activité 4: Les capacités du Bénin pour répondre aux exigences du marché international pour les deux produits d'anacarde et du karité seront renforcées à travers

Dans le cadre de l'exécution de l'activité 4, il s'agit :

- des études relatives à la conservation des noix d'anacarde et de karité et les produits dérivés et notamment sur les procédés adéquats de séchage et de stockage en se focalisant sur les caractéristiques requises pour les deux produits comme spécifié dans les normes régionales
- des études sur l'amélioration des procédés traditionnels de transformation de la noix de karité en vue de stabiliser les paramètres de qualité (ex. facteurs environnementaux et caractéristiques physico-chimiques) qui correspondent aux besoins des différents segments du marché (cosmétique, industrie chocolatière, autres usage industriel).
- de l'étude des provenances du karité par rapport aux peuplements de l'arbre et l'identification des caractéristiques chimiques d'origine et cartographie des différentes origines.

3.4.5 Activité 5: Suivi-évaluation des actions du projet

Le suivi évaluation se fera à deux niveaux interne et externe comme suit :

- le comité de pilotage serait établi et servira comme unité de planification et gestion du projet.
- un suivi évaluation périodique (monitoring) avec des indicateurs définis se fera sur une base semestrielle par la coordination. Un rapport sera établi et validé par le comité de pilotage et permettra de corriger les erreurs éventuelles de gestion et d'exécution des activités. Sur la base de ce rapport, les actions pour la période suivante seront planifiées.
- une étude d'impact viendra couronner les activités en fin de projet. Quatre types d'impact seront mesurés: l'impact institutionnel, l'impact économique, l'impact social et l'impact environnemental. Cette étude se limitera à apprécier les perceptions et attitudes des bénéficiaires sur les différentes options technologiques proposées.
- une mission d'évaluation externe du projet. Une mission d'évaluation du projet sera confiée à un cabinet d'audit selon les critères définis par la coordination du projet. La mission fera l'objet d'un rapport détaillé d'évaluation. Les acquis du projet seront mesurés sur la base des indicateurs du projet spécifiés dans le «cadre logique».

4 METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

L'étude d'impact *ex ante* du projet a combiné une revue documentaire et une enquête de terrain. La revue documentaire a pris en compte les études d'impact déjà exécutées sur l'anacarde et le karité ainsi que l'analyse des documents initiaux du projet STDF 48. L'enquête sur le terrain est effectuée en Septembre 2008 et a consisté en une analyse des méthodes de traitements des amandes et beurre de karité ainsi que des noix et amandes d'anacarde dans les quatre zones d'étude à savoir : les départements du Borgou, de l'Alibori, de l'Atacora et de la Donga).

Les prédispositions des acteurs à accepter de nouvelles pratiques proposées à eux en vue de l'amélioration de la qualité de leur produit et leurs prédispositions a payer un supplément pour les produits de meilleure qualité sont analysées. Par ailleurs, la rentabilité des activités de production des amandes et de beurre de karité ainsi que des noix et amandes d'anacarde est analysée. Les résultats

sont confrontés aux résultats de rentabilité qui résulteraient d'une amélioration de la qualité des produits basée sur les bonnes pratiques qui seraient promues par le projet STDF 48. L'enquête a regroupé au total 400 acteurs de chacune des deux filières anacarde et karité incluant des producteurs pour l'anacarde, des ramasseuses pour le karité, des transformatrices, des commerçants et des consommateurs.

5 ANALYSE DE LA PERFORMANCE DU PROJET

5.1 Impacts prévisionnels du projet

5.1.1 Impacts sur les acteurs directs des filières anacardes et karité et leurs organisations

5.1.1.1 Impact des actions du projet STDF 48 au niveau de l'anacarde

Au démarrage du projet, les pratiques de production et de commercialisation des noix de cajou telles que exécutées dans le milieu par les acteurs de la chaîne de valeur ajoutée noix brute de cajou sont les suivantes :

Pratiques de récolte actuelle des noix de cajou

- ✓ ramassage des noix de cajou au pied des arbres à main nue, avec les sacs, les bassines et les paniers, etc.;
- ✓ ramassage des noix de cajou se faisant à différentes fréquences. La fréquence la plus constatée est d'une fois par semaine (34,5 % des planteurs), ensuite chaque deux jours (25,2 % des planteurs) et chaque jour (25,2 % des planteurs) et enfin deux fois par semaine (15,1 % des planteurs);
- ✓ mauvaises pratiques de séchage; les noix sont séchées au soleil par 53,8 % des planteurs dans la zone d'intervention du projet STDF48. 46,2 % des planteurs ne font pas le séchage.

Pratiques de triage des noix de cajou

Le triage est une opération qui ne se fait réellement pas. Seulement 38,7 % des planteurs pratiquent le triage contre 61,3 % qui ne le font pas. Une fois les noix récoltées, les producteurs procèdent à un léger tri. Ce travail se limite généralement au retrait des noix endommagées ou visuellement de mauvaise qualité. Ces noix sont souvent mélangées sans une véritable classification préalable.

Pratiques de stockage des noix de cajou

La majorité des producteurs de noix de cajou stockent leurs noix de cajou (92,4 %) à domicile mais la durée de stockage des noix varie de un (1) à cinq (5) mois avec une moyenne de deux (2) mois. Les graines sont stockées le plus souvent dans les sacs de jute (70,9 %) ou dans les sacs en polyéthylènes (25,5 %) ou enfin au sol (3,6 %).

Le stockage dure le temps qu'une quantité importante de graine soit récoltée et que la commercialisation commence. Les graines ne sont pas longtemps stockées car après le lancement de la campagne de commercialisation, les prix d'achat baissent. Pour les différents acteurs, une longue durée de stockage entraîne une perte en poids des graines.

Les pratiques de commercialisation et d'exportation des noix d'anacarde

- √ mélange des noix de cajou provenant de différentes zones de production à l'intérieur du pays et mélange des noix de cajou produites au Bénin avec celles des pays voisins comme le Nigeria et le Togo;
- √ non catégorisation des noix de cajou suivant la taille et le rendement en amande des amandes (KOR) au niveau des collecteurs et grossistes;
- négligence des soins apportés aux camions pour le transport des noix de cajou. Absence de bâches lors du transport des noix des lieux de collecte vers les lieux de vente, ce qui expose à la pluie et aux rayons solaires les noix;

✓ non restitution aux planteurs des primes obtenues pour la bonne qualité auprès des exportateurs de noix de cajou.

Les indicateurs qui permettront de mesurer l'impact ex-post du projet STDF 48 au niveau de la noix de cajou sont donc alors :

- √ le pourcentage de producteurs ayant changé de mode de récolte de noix de cajou ;
- √ le pourcentage de producteurs ayant changé de mode de séchage de noix de cajou ;
- √ le pourcentage de producteurs ayant changé de mode de stockage de noix de cajou ;
- √ le pourcentage de producteurs ayant changé de mode de traitement phytosanitaire des plantations;
- ✓ la capitalisation des acquis du projet en vue de la révision des normes du CEBENOR au Bénin ;
- √ l'amélioration de la qualité des noix ;
- √ l'amélioration du prix aux producteurs.

Le tableau 1 présente le revenu que chaque acteur de la chaîne de valeur noix brute de cajou dégage pour ces activités. Ce tableau montre que les producteurs de noix d'anacarde enregistrent actuellement le revenu brut d'exploitation (RBE) le plus élevé (209 FCFA/kg de produit). Suivent ensuite le long de la chaîne de valeur les exportateurs, les grossistes, les collecteurs puis les semi-grossistes. Les résultats sont également similaires pour le revenu net d'exploitation (RNE).

Tableau 1. Compte de production-exploitation au niveau des différents acteurs de la chaîne de valeur ajoutée noix de cajou pour l'exportation

Désignation	Producteurs	Collecteurs	Semi grossistes	Grossistes	Exportateurs
Prix de vente (Fcfa/kg)	410 ⁽¹⁾	215	225	265	380
Consommation Intermédiaire (Fcfa/kg)	40	205	215	253	322
Valeur ajoutée (Fcfa/kg)	370	10	10	12	58
Main d'œuvre (Fcfa/kg)	159	-	1	1	-
Frais financiers (Fcfa/kg)	-	-	-	-	27
Taxes (Fcfa/kg)	2	-	3	1	-
Revenu Brute d'Exploitation (Fcfa/kg)	209	10	6	10	32
Coût fixe (Fcfa/kg)	4	1	1	2	ND
Revenu Net d'Exploitation (Fcfa/kg)	205	9	5	8	ND
Revenu Net d'Exploitation/campagne (Fcfa)	1,127 ⁽²⁾	49.275.000	27.375.000	43.800.000	ND

(1): noix de cajou et cultures associées (2): en milliard de francs CFA ND: Non disponible

L'impact du projet permettra l'amélioration des marges bénéficiaires réalisées par les différents acteurs de la chaîne de valeur. Les études de perception indiquent que la production de l'anacarde est dominée par les hommes (95 %) qui n'ont pas accès aux formations techniques. De même les producteurs d'anacarde ne sont pas en association ; ce qui peut permettre une meilleure organisation de la filière. Plus de la moitié des acteurs (producteurs comme commerçants) sont prêts à respecter les bonnes pratiques de stockage. Par ailleurs, aussi bien les commerçants de noix que les consommateurs d'amandes torréfiées d'anacarde sont prêts à payer un prix additionnel pour l'amélioration de la qualité desdits produits. Une application des options technologiques qui seraient développées dans le cadre du projet STDF 48 engendrerait des marges bénéficiaires substantielles au niveau des producteurs. Les exportateurs sont prêts à payer une prime de prix supplémentaire de 20 % aux noix d'anacarde de bonne qualité au niveau des producteurs. Cependant, ces producteurs devront consentir une augmentation du coût de production actuelle de 7,5 % pour faire face aux activités de récolte journalière, au triage, au séchage et au stockage en sac de jute. Le revenu net d'exploitation va croître alors d'environ 12,5 % par kg de noix brute d'anacarde au niveau de chaque producteur. Une étude de PAPA/INRAB recommandant des actions urgentes pour augmenter les revenus des ménages en vue d'accroître le niveau de consommation des amandes au Bénin

(élasticité revenu de la demande en amande d'anacarde égale à 0,69) vient corroborer les résultats escomptés. En clair, le secteur de la transformation des noix d'anacarde en amandes reste et demeure une opportunité que le Bénin doit saisir en vue d'améliorer la compétitivité de la filière anacarde dans son ensemble.

Ce résultat devra alors renforcer les actions de sensibilisation des producteurs pour le respect des bonnes pratiques de traitement post-récolte qui sont économiquement viables.

5.1.1.2 Impact des actions du projet STDF 48 au niveau du karité

Les pratiques de production et de commercialisation des amandes et du beurre telles que exécutées dans le milieu par les acteurs de la chaîne de valeur karité sont les suivantes :

Les pratiques de ramassage et de traitement des amandes

- √ ramassage et dépulpage des fruits sans triage ;
- ✓ entassement des noix dans des chambres pendant plusieurs jours ;
- ✓ prétraitement par système de fumage ou bouillage ;
- √ séchage des noix et amandes à même le sol à la portée de la pluie.

Pratiques de production de beurre de karité

- mauvais triage des amandes => Amandes mal triées, beurre de mauvaise qualité;
 Impuretés élevées; acidité élevé, beurre de mauvaise odeur et de mauvaise couleur;
- ✓ séchage des amandes à même le sol ;
- √ broyage des amandes en des particules de taille disproportionnée;
- √ hygiène du matériel, des lieux et du personnel non adéquate ;
- ✓ ajout non contrôlé de quantités d'eaux chaudes et froides lors du malaxage de la pâte moulue;
- ✓ pas de lavage de la crème avant cuisson ni de l'huile après cuisson ;
- ✓ refroidissement du beurre dans une bassine non couverte ce qui facilite le contact avec l'air :
- ✓ agitation du beurre pour accélérer sa solidification.

Les pratiques des acteurs de la commercialisation et de l'exportation des amandes et du beurre sont ce qui suit :

- mélange des amandes provenant de différents horizons ;
- entassement des amandes achetées dans les villages en plein air et exposés à la pluie, sous les arbres;
- négligence des soins à apporter aux camions de transport, manque de nettoyage, absence de bâches lors de transport des amandes des lieux de collecte vers les lieux de vente, ce qui expose à la pluie;
- non restitution des primes obtenues pour la bonne qualité auprès des exportateurs aux ramasseuses et transformatrices, ce qui ne permet pas la motivation à la production des articles de bonne qualité.

Les marges réalisées par les différents acteurs de la chaîne de valeur du karité sont calculées. Ainsi, dans le cadre du présent travail les analyses effectuées montrent que tous les acteurs de la chaîne de valeur obtiennent une marge nette substantielle leur permettant de subvenir aux besoins de leurs ménages. Par kilogramme d'amande transformée ou vendue, les commerçants ont un gain beaucoup plus élevé que les ramasseuses et les transformatrices mais le ratio marge brute sur coûts totaux est beaucoup plus profitable aux ramasseuses qu'aux commerçants et encore plus par rapport aux transformatrices comme le montre le tableau 2. Ceci s'explique juste par le fait que la matière première fait simplement objet de ramassage et les acteurs concernés ne dépensent pas dans l'acquisition de cette matière première. Par ailleurs, les résultats montrent une marge nette par kilogramme d'amande beaucoup plus profitable aux commerçants suivis des ramasseuses et enfin des transformatrices. Les pratiques de production et de commercialisation des amandes et du beurre

promues par le projet STDF 48 garantissant une bonne qualité de karité béninois sur le marché international sont inventoriées.

Tableau 2. Marges réalisées par les différents acteurs de la chaîne de valeur du karité

Rubriques	Ramasseuses	Transformatrices	Commerçants
Coûts variables (F CFA)	88.770	348.070	4.709.360
Coûts totaux (F CFA)	97.060	371.960	5.165.460
Revenu brut (F CFA)	17.0671	427.880	7.650.000
Marge brute par campagne (F CFA)	81.901	79.810	2.940.640
Marge nette par campagne (F CFA)	73.611	55.920	2.484.540
Marge nette/kg d'amande transformée ou			
vendue (F CFA)	44,4242607	45,27935223	82,818
Ratio Marge brute/Coûts totaux	0,84381826	0,214566082	0,56928909

A la fin du projet, les acteurs de la chaîne de valeur sont à même de maîtriser les bonnes pratiques de ramassage, de traitement des amandes, de production du beurre et de commercialisation pouvant permettre de fournir sur le marché international les amandes et le beurre de bonne qualité. Il s'agit entre autres de ce qui suit :

Bonnes pratiques de production des amandes

- ✓ tri des fruits et noix du karité lors du ramassage en évitant les noix germées ;
- √ dépulpage le même jour de ramassage afin d'éviter que les noix commencent la germination;
- ✓ cuisson à l'eau des noix deux ou trois jours au plus après le ramassage ;
- ✓ système de bouillage, qui seul garanti une meilleure qualité des amandes ;
- √ séchage sur une claie surélevée tapissée de toile cirée et mis à l'abri de la pluie;
- ✓ tri des amandes après le séchage avant de les conserver.

Bonnes pratiques de production du beurre

- ✓ bon triage des amandes;
- ✓ lavage des amandes avec de l'eau propre et les rincer ;
- √ séchage des amandes sur une plate-forme surélevée propre à l'abri poussière ;
- ✓ Broyage des amandes en des particules de taille homogène :
- √ veiller à l'hygiène du matériel, des lieux et du personnel et éviter le contact de l'huile de gasoil lors de la torréfaction et de la mouture;
- √ veiller aux quantités d'eaux chaudes et froides à ajouter lors du malaxage de la pâte moulue ;
- √ lavage de la crème avant cuisson ;
- ✓ lavage de l'huile après cuisson ;
- √ filtrage du beurre avec une toile coton propre à mailles ;
- ✓ refroidissement du beurre dans une bassine couverte pour éviter tout contact avec l'air ;
- ✓ éviter d'agiter le beurre pour accélérer sa solidification.

Bonnes pratiques de commercialisation des amandes et du beurre produit

- √ ne pas mélanger les amandes provenant de plusieurs villages et communes différents;
- ✓ avoir des magasins de stockage dans chaque village de collecte et ne pas laisser les amandes en plein air sous la pluie, sous les arbres. Cela risque de porter atteinte à la qualité des amandes que les ramasseuses et transformatrices ont mis tout le soin nécessaire pour produire;

- essayer de nettoyer soigneusement les camions de transport et les munir de bâches lors du transport des amandes des lieux de collecte vers les lieux de vente afin d'éviter de les exposer à la pluie en cours de chemin ;
- ✓ restituer les primes obtenues pour la bonne qualité auprès des exportateurs aux ramasseuses et transformatrices pour leur permettre aussi d'être motivées à la recherche de la bonne qualité;
- ✓ stocker de préférence les amandes dans des sacs de jute ;
- √ stocker de préférence le beurre domestique dans des calebasses à couvercle ;
- conserver de préférence le beurre destiné au commerce international dans de grands seaux en plastiques tapissés de toile cirée après avoir laissé l'huile totalement refroidir.

A la fin du projet, les acteurs de la chaîne de valeur sont aussi informés sur les exigences des différents marchés internationaux de karité ainsi que les primes sur la qualité des produits à base de karité.

Les études de perceptions réalisées montrent que 41 % des ramasseuses et 63 % des transformatrices respectivement acceptent respecter les bonnes pratiques permettant d'avoir des amandes et de beurre de qualité.

Les transformatrices ainsi que les consommateurs acceptent de payer respectivement une prime moyenne de 10 % et 20 % du prix habituel pour avoir les amandes et le beurre de bonne qualité.

Le tableau 2 présente la rentabilité de la production, de la commercialisation des amandes et du beurre de karité tel que produit dans le milieu d'étude. La mise en pratique des bonnes pratiques élaborées dans le cadre du projet STDF permettra aux :

- transformatrices de beurre de karité d'avoir un ratio bénéfice sur coût allant jusqu'à 54 % comparativement à 21 % comme le montre le tableau 2.
- commerçants et exportateurs d'obtenir une prime supplémentaire de 1 à 2 FCFA par kilogramme d'amande vendue par rapport au prix normal de vente des amandes.
- ramasseuses de bénéficier de la restitution de la prime sur la qualité par les commerçants.

5.1.2 Impacts sur les institutions de recherche, les laboratoires d'analyse microbiologique et les services nationaux

Les institutions de recherche (nationales et internationales) de même que les laboratoires d'analyse microbiologique ont leurs capacités d'analyse de mycotoxine renforcées à travers des ateliers de formations. L'Agence Béninoise pour la Normalisation (ABENOR, ex CEBENOR), capitalise les résultats techniques des institutions de recherche intervenant dans le projet SYDF 48 pour l'adaptation des normes béninoises sur la noix brute de cajou, les amandes de karité et le beurre de karité.

5.2 Pertinence du projet

Le projet STDF 48 répond à un défi majeur de réduction de la pauvreté en milieu rural, de valorisation de la classe des femmes collectrices et transformatrices, de l'amélioration de l'accès des produits au marché internationaux et donc de la contribution du secteur à l'économie nationale.

Les actions d'amélioration de la qualité des produits agricoles, amélioreront le revenu des producteurs de noix de cajou, des collectrices d'amandes de karité et des transformatrices de beurre de karité.

5.3 Efficacité du projet

L'efficacité du projet sera mesurée à partir d'indicateurs objectivement vérifiables et répartis suivant les activités du projet :

5.3.1 Activité 1 :

Dans le cadre de l'exécution de l'activité 1, il s'agit de la rédaction de :

- un (1) rapport sur les normes en vigueur ;
- deux (2) rapports d'atelier.

5.3.2 Activité 2 :

Dans le cadre de l'exécution de l'activité 2, il s'agit :

- du rapport sur les perceptions des acteurs disponible ;
- du rapport sur l'identification et l'évaluation des points critiques des filières anacarde et karité au plan technologique et socio-économique;
- de quatre (4) options de valorisation des produits de l'anacarde et du karité proposées.

5.3.3 Activité 3 :

Dans le cadre de l'exécution de l'activité 3, il s'agit de :

- 1.000 acteurs sensibilisés sur le respect des normes et des bonnes pratiques agricoles ;
- 1 document de formation élaboré sur les bonnes pratiques de production et de transformation pour le karité et ses produits dérivés ;
- 500 acteurs (y compris les producteurs, les transformateurs, les collecteurs, les commerçants, les exportateurs) formés sur les bonnes pratiques agricoles de l'anacarde;
- 300 acteurs formés sur les bonnes pratiques agricoles concernant le karité;
- 3 documents écrits en français et en langues nationales ;
- 1.000 fiches techniques et dépliants édités sur les thèmes d'intérêt ;
- 1.000 acteurs informés sur les prestations de services fournies par les composantes du système national de contrôle de qualité par des messages radio.

5.3.4 Activité 4:

Dans le cadre de l'exécution de l'activité 4, il s'agit de :

- un rapport sur l'impact des facteurs environnementaux sur les indices de la qualité de l'amande de l'anacarde, du karité et de son beurre est publié ;
- un rapport sur l'amélioration des procédés traditionnels de transformation de la noix de karité en vue de stabiliser les paramètres de qualité (caractéristiques physico-chimiques);
- une base de données sur les différents peuplements au Bénin avec 40 accessions est établie;
- une carte sur les différents peuplements des arbres du karité au Benin est publiée.

5.3.5 Activité 5 :

Dans le cadre de l'exécution de l'activité 5, il s'agit de la rédaction de :

- Trois (3) rapports de monitoring disponibles pour les réunions des comités de pilotage;
- Un (1) rapport d'impact est disponible ;
- Un (1) rapport d'une mission externe d'évaluation est disponible.

5.4 Efficience du projet

L'analyse de l'efficience du projet sera réalisée quelques années plus tard. Cette analyse prendra en compte le niveau d'investissement du projet et le revenu additionnel obtenu par les acteurs formés et liés à l'adoption des bonnes pratiques vulgarisées. Ce dernier se mesure par la différence entre le prix moyen de vente au niveau des acteurs formés et le prix moyen au niveau national après l'intervention du projet STDF 48.

6 CONCLUSION

Le projet STDF 48 financé par l'OMC et mis en œuvre par le PTAA, l'IITA et l'ABENOR a pour objectif l'amélioration de la qualité des produits agricoles notamment le karité et l'anacarde pour répondre aux exigences des marchés internationaux. Au vu des consentements des acteurs à respecter les bonnes pratiques de production des amandes d'anacarde, des amandes et du beurre de karité, à payer une prime supplémentaire pour les noix d'anacarde, les amandes et le beurre de karité de bonne qualité ainsi que des perspectives du marché international très offrant pour le karité et l'anacarde de bonne qualité, ce projet apparaît comme une opportunité pour les acteurs défavorisés du monde rural pouvant les faire sortir des conditions de vie misérable grâce à l'accroissement substantiel de leur revenu.