



Ministère de l'Environnement
Ministère de l'Agriculture
des Ressources Naturelles
et du Développement Rural

économie VERTE



Étude sur les filières agricoles et le verdissement
de l'économie dans le Département du Sud

Haiti





Copyright © Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2016

À condition d'en mentionner la source, la présente publication, élaborée avec l'aide de l'Union européenne, peut être reproduite intégralement ou en partie sous quelque forme que ce soit à des fins pédagogiques ou non lucratives sans autorisation spéciale du détenteur du copyright. Le Programme des Nations Unies pour l'environnement souhaiterait recevoir un exemplaire de toute publication produite à partir des informations contenues dans le présent document.

L'usage de la présente publication pour la vente ou toute autre initiative commerciale quelle qu'elle soit est interdite sans l'autorisation préalable écrite du Programme des Nations Unies pour l'environnement.

Citation

PNUE. (2016). Économie verte étude sur les filières agricoles et le verdissement dans le Département du Sud - Haïti

Avertissement

Les termes utilisés et la présentation du matériel contenu dans la présente publication ne sont en aucune façon l'expression d'une opinion quelconque par le Programme des Nations Unies pour l'environnement à propos de la situation légale d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou de son administration ou de la délimitation de ses frontières ou de ses limites. De plus, les opinions exprimées ne représentent pas nécessairement la décision ou la politique officielle du Programme des Nations Unies pour l'environnement, de même que la mention de marques ou de méthodes commerciales ne constitue une recommandation.

Le contenu de cette publication ne peut aucunement être considéré comme reflétant le point de vue de l'Union européenne.

Photographies: Marc Lee Steed (sauf contre-indication)

Photos de couverture: photos de noix de cajou et de mangues par Peleg Charles et photos d'une ruche, de cacaoyer et de ricin par Marc Lee Steed.



Ministère de l'Environnement
Ministère de l'Agriculture
des Ressources Naturelles
et du Développement Rural

Haiti

Étude sur les filières agricoles
et le verdissement de l'économie
dans le Département du Sud

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES SIGLES	IV
LISTE DES ENCADRÉS ET TABLEAUX	IV
PRÉFACE	V
REMERCIEMENTS	VI
1. MESSAGES CLÉS	1
2. INTRODUCTION ET ORIGINES	5
2.1 Introduction	5
2.2 Une approche d'économie verte : qu'est-ce que cela signifie?	6
2.2.1 Éléments écologiques et environnementaux	7
2.2.2 Éléments économiques et politiques	7
2.2.3 Éléments sociaux	7
2.3 Haïti : un environnement agricole complexe	8
2.3.1 Le contexte	8
2.3.2 Les filières agricoles, le MARNDR (Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural) et le MDE (Ministère de l'Environnement)	10
2.4 Cadrage des filières concernées par l'étude	12
2.4.1 La mangue	12
2.4.2 La noix de cajou	14
2.4.3 Le miel	17
2.4.4 Le ricin	19
2.4.5 Le cacao	21
3. PROFIL DES FILIÈRES AGRICOLES DANS LE DÉPARTEMENT DU SUD	24
3.1 Bref aperçu de la situation générale	24
3.1.1 Contexte environnemental et socio-économique	24
3.1.2 Les institutions d'encadrement et de coordination	24
3.1.3 Le financement des activités	25
3.2 Situation actuelle des filières à l'étude	25
3.2.1 La mangue	25
3.2.2 La noix de cajou	27
3.2.3 Le miel	29
3.2.4 Le ricin	32
3.2.5 Le cacao	35

4. CRITÈRES ET SÉLECTION DES FILIÈRES	39
4.1 Zoom sur les critères	39
4.1.1 Demande suffisamment forte sur le marché local, national et/ou international	39
4.1.2 Potentiel de la croissance sur le marché national et/ou international	39
4.1.3 Impact positif potentiel sur le niveau de vie des acteurs	39
4.1.4 Proximité des aires protégées ou de régions avec un haut niveau de biodiversité	40
4.1.5 Niveau de base de production	40
4.1.6 Potentiel pour transformer et accroître la valeur des produits agricoles selon la demande du marché	40
4.1.7 Potentiel impact sur la biodiversité, les infrastructures naturelles, l'érosion, les changements climatiques et les désastres naturels	41
4.2 Les filières à promouvoir dans le cadre d'une économie verte	41
5. PLAN D'INVESTISSEMENT D'ÉCONOMIE VERTE POUR LES FILIÈRES PROPOSÉES	44
5.1 Contexte	44
5.2 Recommandations pour un développement durable des filières proposées dans le Sud	44
5.2.1 Les zones d'interventions à prioriser	45
5.2.2 Les principaux acteurs	45
5.3 Les investissements requis par filière	46
5.3.1 Le miel	46
5.3.2 Le ricin	47
5.3.3 Le cacao	49
5.4 Les impacts attendus de ces actions	50
5.5 Le suivi	51
5.6 Calendrier de mise en œuvre	51
6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	53
7. ANNEXES	55
Annexe 1 : Cartes de conflits dans le mode d'utilisation des terres dans le Sud	55
Annexe 2 : Carte d'occupation des sols dans le Département du Sud	55
Annexe 3 : Méthode de sélection des filières	56
Annexe 4 : Espèces de mangroves dans le Département du Sud	57
8. BIBLIOGRAPHIE	59
9. NOTES	61

LISTE DES SIGLES

ACME	Association pour la Coopération avec la Micro-entreprise
AFD	Agence Française pour le Développement
ANEM	Association Nationale des Exportateurs de Mangue
ASPVEFS	Association de Producteurs et Vendeurs de Fruits du Sud
AVANSE	Appui à la Valorisation du potentiel agricole Nord, à la Sécurité Économique et Environnementale
AVSF	Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières
BHN	Bureau Haïtien de Normalisation
CAPOSAC	Caisse Populaire Sainte Anne de Camp-Perrin
CARICOM	Caribbean Community
CATIE	Centre d'Agronomie Tropical d'investigation et d'Enseignement
CIAT	Comité Interministériel de l'Aménagement du Territoire
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
COPOSUD	Caisse Populaire du Sud
CPDN	Contribution Prévue Déterminée au niveau National
CRS	Catholic Relief Services
DDAS	Direction Départementale Agricole du Sud
MDE-DDS	Direction Départementale du Ministère de l'Environnement du Sud
FAMV	Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire
FOMIN	Fonds Multi Investissement
FMI	Fonds Monétaire International
KORAL	Konbit pou Ranfose Akyson Lakay
MARNDR	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural
MCI	Ministère du Commerce et de l'Industrie
MDE	Ministère de l'Environnement
MIF	Multilateral Investment Fund
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ORE	Organisation pour la Réhabilitation de l'Environnement
PANA	Programme d'Action National d'Adaptation
PDNA	Post Disaster Needs Assessment
PMDN	Programme de Mitigation des Désastres Naturels
PNIA	Plan National d'Investissement Agricole
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement

PTTA	Projet de Transfert de Technologies aux Agriculteurs
RECOCAS	Réseau des Coopératives Cafésières et Agricoles du Sud
UE	Union Européenne

LISTE DES ENCADRÉS ET TABLEAUX

Encadré 1 :	Le secteur agricole en Haïti
Encadré 2 :	Bénéfice environnemental
Encadré 3 :	Les défis de l'investissement
Encadré 4 :	Potentiel de la noix de cajou
Encadré 5 :	Potentiel de la filière apicole
Encadré 6 :	Les avantages du ricin
Encadré 7 :	Les bénéfiques du cacao
Encadré 8 :	Les principaux points saillants issus de ces informations
Tableau 1 :	Éléments écologiques et environnementaux
Tableau 2 :	Éléments économiques et politiques
Tableau 3 :	Éléments sociaux
Tableau 4 :	Besoins d'adaptation de la CPDN en lien avec le secteur agricole
Tableau 5 :	Panorama de la filière mangue au niveau national
Tableau 6 :	Panorama de la filière noix de cajou au niveau national
Tableau 7 :	Panorama de la filière miel au niveau national
Tableau 8 :	Panorama de la filière ricin au niveau national
Tableau 9 :	Panorama de la filière cacao au niveau national
Tableau 10 :	Produits financiers offerts par les institutions de microfinance au niveau régional
Tableau 11 :	Résumé de situation de la filière mangue dans le Sud
Tableau 12 :	Résumé de situation de la filière Noix de Cajou dans le Sud
Tableau 13 :	Résumé de situation de la filière miel dans le Sud
Tableau 14 :	Résumé de la situation de la filière Ricin dans le Sud
Tableau 15 :	Revenu dégagé/filière/producteur pendant les premières années (US\$)
Tableau 16 :	Synthèse générale sur le potentiel verdissement des filières
Tableau 17 :	Appréciation quantitative des filières
Tableau 18 :	Fiche technique pour un projet « miel »
Tableau 19 :	Fiche technique pour un projet « ricin »
Tableau 20 :	Fiche technique pour un projet « cacao »

PRÉFACE

Haïti doit incontestablement faire face à un grand nombre de défis. Parmi eux, les vulnérabilités environnementales, liées au changement du climat, et les changements climatiques et océaniques qui impactent les conditions de vie de la population haïtienne. Le gouvernement d'Haïti a pris la mesure de ces défis et reconnaît les opportunités susceptibles d'être générées par une économie verte pour que le pays devienne plus solide et durable. Cette décision s'est également appuyée sur le document issu de la conférence Rio+20, *The Future We Want* (l'avenir que nous voulons) et des modalités d'action accélérées des petits États insulaires en développement de 2014 (Orientations de SAMOA – La voie à suivre).

Haïti a été choisi comme l'un des pays pilotes du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) pour la promotion de l'économie verte dans la région caribéenne. Cette initiative, menée avec le soutien financier de la Commission européenne, a rassemblé des leaders du gouvernement, du secteur privé, de la société civile et des milieux universitaires haïtiens pour aider à la préparation du rapport, « Vers une économie verte en Haïti : Étude sur les filières agricoles avec un fort potentiel de verdissement dans le département du Sud ».

Ce rapport se concentre sur une analyse approfondie du secteur agricole dans le département du sud. Le document apporte une analyse stratégique pour le développement de cinq filières agricoles dans le département du sud avec le Plan National d'Investissement Agricole (PNIA) au niveau national. Les filières ont été sélectionnées selon des critères environnementaux, économiques et sociaux afin d'évaluer plus profondément leur potentiel à contribuer au développement d'une économie verte dans le Sud d'Haïti. Pour Haïti, il était évident, d'après cette consultation, qu'une économie verte devait concerner les secteurs

économiques les plus importants pour la population locale (agriculture), contribuer à la diminution de la pauvreté et assurer un développement durable au niveau écologique.

Alors que le monde coordonne ses efforts quant au programme de développement post 2015, Haïti peut s'appuyer sur cette approche utile pour atteindre ses objectifs en matière de développement durable.

Soutenir Haïti dans ce processus s'est avéré être un défi exaltant. Nous espérons poursuivre notre collaboration avec Haïti, dans le cadre de ce processus ou de tout autre susceptible de promouvoir un environnement durable et un avenir meilleur pour Haïti et la planète.

Leo Heileman

Directeur Régional et représentant du PNUE

REMERCIEMENTS

Préparé pour le Gouvernement d'Haïti (GoH), le Ministère de l'Environnement et le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural

Préparé par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)

Auteurs

Jean Chesnel Jean (auteur principal), AYITIKA SA
Cécile Berut, support de recherche
Louise Perrichon, AYITIKA SA
Renaud Joseph, support de recherche (miel)

Remerciements aux officiels de haut niveau ayant contribué à ce rapport :

Astel Joseph, Ministère de l'Environnement,
Directeur Sols et Écosystèmes
Pierre Karly Jean Jeune, Ministère de l'Agriculture,
Directeur Général Adjoint

Contribution du PNUE

Le projet a été conduit et réalisé pour le PNUE par Asad Naqvi, Responsable en chef des services consultatifs, sous la supervision de Steven Stone, Chef du Service économie et commerce, et Mara Murillo Correa, Directeur régional adjoint du Bureau régional pour l'Amérique latine et les Caraïbes (BRAC). Coordination du projet par Adrienne Stork, Judex Edouarzin et Gessie-Rachel Noël du PNUE Haïti. Soutien du projet par Matias Gallardo de BRAC Panama, Ronal Gainza-Carmenates, Ravenna Nuaimy-Barker, Simon Lobach, William Scott, Hameedullah Jamali, Sol Jimenez, David Schockenhoff, Sophie Bruusgaard Jewett et Gwenaël Podesta du PNUE.

Nous saluons également Désirée Leon, Fatma Pandey, Rahila Somra et Ardeshir Zamani pour leur appui administratif. Ce document a été relu et corrigé par Today Translations et mise en page par Michel Favre, basé sur la conception originale de Thomas Gianinazzi.

Le PNUE est reconnaissant à l'Union européenne et au gouvernement de la Norvège pour son aide financière dans le cadre du projet.



1. MESSAGES CLÉS

Haïti a souffert d'une dégradation environnementale extrêmement préoccupante au cours de ces 50 dernières années et le pays reste très vulnérable aux effets du changement climatique. On observe de fréquentes variations du régime pluviométrique, de la température, et de la fréquence des tempêtes tropicales. Les scénarios établis en Haïti montrent un accroissement de la température (de 0.8°C à 1°C) d'ici à 2030, une diminution de la pluviosité annuelle de 6 à 20%, un décalage de la saisonnalité des pluies et une augmentation du niveau moyen de la mer¹. Cette situation complique la transition du pays vers le développement durable ainsi que l'ensemble des secteurs d'activités du pays, notamment le secteur agricole qui contribue approximativement au quart du Produit Intérieur Brut (PIB) et qui emploie les deux tiers de la population active du pays.

La transition vers une économie verte en Haïti – en commençant par son secteur agricole – peut aider le pays à faire face aux principaux défis auxquels il est confronté en termes de développement durable. Différents engagements ont déjà été pris entre le gouvernement haïtien et des institutions internationales en vue d'avancer sur les politiques et les méthodes d'interventions en Haïti vers le développement durable. Ainsi, depuis 2013, Haïti fait partie d'une liste restreinte de pays pilotes pour la réalisation du projet « Avancer le développement durable des pays des Caraïbes à travers l'économie verte ». L'économie verte est définie, par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), comme une économie qui entraîne une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale, tout en réduisant de manière significative les risques environnementaux et la pénurie des ressources².

Les filières agricoles miel, ricin, cacao, mangue et noix de cajou, parmi d'autres, du Département du Sud du pays sont celles avec le plus grand potentiel pour une approche d'économie verte.

Celles-ci sont d'une grande importance pour la biodiversité et correspondent au réseau des aires marines et terrestres protégées du Sud, déclarées en 2013 par le gouvernement et pour lesquelles les directions départementales du Ministère de l'Environnement (MDE) et le Ministère de l'Agriculture mettent en place des plans de gestion et des équipes, avec l'appui du PNUE. Le développement de ces filières aidera à la mise en œuvre de plans de gestion et engagera les communautés autour des aires marines et terrestres protégées, contribuant ainsi à la dynamique qui existe déjà avec tous les acteurs qui travaillent dans le secteur agricole afin de préserver les ressources et d'améliorer durablement les conditions de vie des communautés.

D'importantes interventions politiques sont nécessaires pour renforcer et préserver le potentiel de verdissement des filières prioritaires :

- La conduite de recherches pour développer et vulgariser les innovations techniques et technologiques et pour rendre plus performants les systèmes de production (miel, noix de cajou, cacao).
- L'accompagnement des acteurs pour développer les systèmes de transformation (noix de cajou, mangue, miel, ricin).
- La professionnalisation des filières afin que les produits nationaux soient compétitifs sur les marchés régionaux, nationaux et internationaux.
- L'accompagnement des acteurs pour obtenir des produits financiers adaptés aux cycles de production de leurs activités.

Un investissement de 4 millions US\$, sur une durée de 4 ans, pourrait suffire à la mise en place d'un plan d'action qui permettrait d'améliorer

la production et la transformation des matières premières ainsi que la commercialisation des produits finis ou semi-finis, tout en préservant de manière durable la biodiversité et les écosystèmes pour l'ensemble de ces filières agricoles.

À l'heure actuelle, les conditions et les modes d'exploitation des ressources naturelles locales ne permettent pas une réelle amélioration des conditions de vie des communautés de la région. Ils ne concourent pas non plus à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes locaux. Pour le moment, plus de 75 % de la population vit en situation d'insécurité alimentaire et près de 90 % de la population rurale vit en dessous du seuil de pauvreté³.

Le PNUE travaille en Haïti depuis 2008 et dans le Sud depuis 2011. Ses actions dans le Sud portent essentiellement sur la préservation de l'environnement en accompagnant le gouvernement haïtien pour la mise en place et la gestion des aires protégées marines et terrestres, le renforcement des barrières naturelles pour la protection du littoral, le soutien aux activités relatives à l'agroforesterie et à l'accès à l'énergie dans les zones rurales pour améliorer le développement des moyens de subsistance. Compte tenu de la dépendance des foyers ruraux vis-à-vis du secteur agricole, des menaces encourues face à la vulnérabilité environnementale de la région et des défis du pays face aux changements climatiques, le choix a été porté par le MDE et le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR) sur ce secteur pour démarrer l'initiative d'une économie verte en Haïti.

Les bénéfices d'un verdissement de ces filières agricoles sont multiples :

- D'un point de vue social, la création d'emplois directs ou indirects, l'amélioration des compétences techniques et le renforcement de la place des femmes et des jeunes dans le milieu professionnel contribueront à l'émergence d'une nouvelle classe d'agriculteurs, à un meilleur équilibre social et à une valorisation des ressources naturelles du pays.
- D'un point de vue environnemental, les actions mises en place permettront de préserver et

de valoriser la biodiversité et les écosystèmes, de limiter les risques d'érosion des sols et de protéger les forêts de mangroves autour des aires protégées (une dizaine d'aires marines et terrestres protégées au total). Cela permettra également d'améliorer la capacité d'adaptation du pays aux changements climatiques et la gestion des ressources naturelles.

- D'un point de vue de l'économie locale, ces actions permettront de générer 1,6 millions US\$ dès la troisième année du plan, offrant ainsi aux acteurs des perspectives et des alternatives économiquement viables.

Cette évaluation a montré que les filières agricoles miel, ricin, et cacao du Département du Sud du pays sont celles avec le plus grand potentiel pour une approche d'économie verte ; cependant, il faut dire que la mangue et les noix de cajou, entre autres, méritent aussi de l'investissement, étant donné leur rôle dans certaines zones géographiques du Sud.

Dans le cadre de la COP21, l'État haïtien s'est engagé, pour les quinze prochaines années, à adopter des politiques de développement adaptées aux changements climatiques et qui permettront de réduire de 31 % ses émissions de gaz à effet de serre. Quatre des cinq enjeux prioritaires identifiés ont des liens directs avec le secteur agricole :

- La gestion intégrée des ressources en eau et des bassins versants.
- La gestion intégrée des zones côtières et la réhabilitation des infrastructures.
- La préservation et le renforcement de la sécurité alimentaire, notamment par le biais du développement de la bio-économie.
- L'information, l'éducation et la sensibilisation.

Les Contributions Prévues Déterminées au niveau National (CPDN) fournissent des informations importantes sur l'effort proposé par la communauté internationale pour faire face aux changements climatiques et indiquent si les ambitions mondiales sont en phase avec les réductions des émissions de gaz à effet de serre requises. Certains indicateurs de résultats dans le

cadre de l'engagement d'Haïti à travers la CPDN ont des liens directs avec le développement des filières agricoles⁴ :

- La plantation de 137 500 ha de forêt en privilégiant les espèces locales.
- La protection et la conservation des parcs nationaux forestiers existants (10 500 ha).
- La protection, la conservation et le développement des forêts de mangroves existantes (19 500 ha).
- La restauration, la valorisation et le développement des systèmes agroforestiers existants (au moins 60 000 ha supplémentaires).
- La préservation des aires marines protégées du pays.

Au-delà des écosystèmes favorables, les filières identifiées comme étant à prioriser présentent un potentiel certain pour la mise en place d'une économie verte :

- La mangue, dont le marché mondial est en pleine expansion, occupe la 2^e place au niveau des exportations haïtiennes de produits primaires, essentiellement à destination des États-Unis d'Amérique et de la République Dominicaine, bien que 96 % de la production soit encore consommée sur le territoire national. La production annuelle, toutes variétés confondues, est de 261 000 tonnes mais il s'agit d'un marché très atomisé avec des milliers de petits producteurs⁵.
- La noix de cajou (700 tonnes de production annuelle) suscite un intérêt croissant au niveau national mais les techniques de transformation et de conservation sont encore mal maîtrisées et la vieillesse des plantations les rend vulnérables à l'antracnose⁶.
- Le miel, dont la production haïtienne est naturellement biologique en raison de l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires, est un cas particulier : la production a doublé ces 15 dernières années (900 tonnes), en raison essentiellement d'une demande nationale très forte, tandis

que les exportations, qui étaient de l'ordre de 250 tonnes en 2001, sont aujourd'hui quasi-inexistantes. Haïti fait partie des principaux producteurs de miel dans les Caraïbes et ce secteur représente un véritable potentiel pour le pays, certaines régions historiquement productrices (Amérique du Nord, Europe) se désengageant aujourd'hui de ce marché⁷.

- La production de ricin en Haïti est en fort déclin (1300 tonnes), en raison essentiellement d'un manque de compétences au niveau de la production et de la transformation, et de la dangerosité de la ricine. Toutefois la demande en huile de ricin est très forte au niveau mondial, compte tenu de la diversité de son utilisation dans de très nombreux domaines d'activités. Il existe, là encore, un véritable potentiel pour le pays⁸.
- Le marché du cacao est complexe, en raison notamment des cours en forte hausse depuis une dizaine d'années mais le potentiel est immense avec un déficit prévu de 25 % à l'horizon 2020 entre l'offre et la demande mondiales. Les conditions agro-écologiques d'Haïti sont largement favorables à cette culture (5000 tonnes produites à date) mais les défis sont importants avec, pour l'heure, une absence de gestion des plantations et par conséquent, un rendement très faible⁹.

Ainsi, sur la base des critères de sélection fournis par le PNUE, les filières ricin, cacao et miel ont obtenu les meilleurs scores et présentent les indicateurs les plus prometteurs pour une contribution durable au verdissement de l'économie régionale.

D'importantes interventions sont donc nécessaires pour préserver et renforcer ce potentiel de verdissement :

- La conduite de recherches pour développer et vulgariser les innovations techniques et technologiques afin de rendre plus performants les systèmes de production (miel, noix de cajou, cacao) ainsi que l'accompagnement des acteurs pour développer des systèmes de transformation (noix de cajou, mangue, miel, ricin) conformes aux standards de qualité exigés par les marchés et incluant la traçabilité.

- La professionnalisation des filières afin que les produits nationaux soient compétitifs sur les marchés régionaux, nationaux et internationaux et un soutien au niveau de la commercialisation (e.g., techniques plus modernes, outils de marketing) pour accéder à des marchés fortement rémunérateurs.
- L'accompagnement des acteurs pour qu'ils puissent avoir accès à des produits financiers (subventions, crédits) adaptés aux cycles de production de leurs activités et leur permettant de mettre en place les investissements nécessaires.

Une bonne coordination des acteurs (État, agences de coopération de développement, bailleurs de fonds, ONU, ONG, entreprises, universités, coopératives, producteurs) est

nécessaire à une meilleure optimisation des ressources, à une harmonisation des méthodologies d'intervention, et pour assurer des résultats durables. Dans la mise en œuvre de ces actions, il est conseillé de mettre en place des mécanismes de coordination par filière afin que les différents financements prévus soient mieux coordonnés, et que les responsabilités entre les acteurs, les indicateurs de résultats ainsi que les calendriers d'exécution pour les actions liées à chacune des filières soient mieux définis.

Pour le suivi général de ces actions, il est recommandé de créer un comité de pilotage réunissant les projets. Cela permettra à tous les acteurs impliqués de suivre l'évolution des activités sur le terrain et d'apporter des corrections le cas échéant.

2. INTRODUCTION ET ORIGINES

2.1 INTRODUCTION

En 2013, Haïti a été sélectionné comme l'un des pays pilotes du projet « Avancer le développement durable des pays des Caraïbes à travers l'économie verte », soutenu par la Commission Européenne. Dans sa lettre d'expression d'intérêt pour participer à cette initiative, le Ministre de l'Environnement d'Haïti a listé les priorités suivantes : garantir un usage efficace des ressources naturelles, intégrer des principes de durabilité dans l'agenda de développement économique, et renforcer la sécurité sociale des travailleurs. De plus, le ministre a spécifié que cet effort devait s'aligner avec le Plan Stratégique de Développement d'Haïti¹⁰, publié récemment, et dont l'objectif est l'émergence économique d'Haïti en 2030.

Lors des consultations nationales, qui ont eu lieu en février 2014 à Port-au-Prince avec la participation des Ministères de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Économie et des Finances, il a été suggéré que les efforts de l'initiative pour une économie verte en Haïti devaient se concentrer sur le secteur agricole. De plus, il a été décidé de se concentrer sur le Département du Sud d'Haïti, où le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) travaille depuis 2011, avec pour objectif l'obtention d'une analyse stratégique et avec une mise en pratique. Les résultats de cette initiative, dont fait partie ce rapport, apportent une analyse stratégique pour le développement de certaines filières agricoles dans le Département du Sud en lien avec le Plan National d'Investissement Agricole (PNIA) au niveau national. Pour Haïti, il était évident, d'après cette consultation, qu'une économie verte devait concerner les secteurs économiques les plus importants pour la population locale (agriculture), contribuer à la diminution de la pauvreté et assurer un développement durable au niveau écologique.

Depuis 2011, le PNUE appuie le Département du Sud d'Haïti dans la préservation de l'environnement et le développement de moyens de subsistance. L'agriculture (y compris la pêche et l'aquaculture) est l'activité principale dans le Département du Sud, notamment dans les zones tampons des aires protégées terrestres et marines. Toutefois, à l'heure actuelle, les filières ne dégagent qu'une faible valeur ajoutée sur leurs activités, alors que les conditions de pauvreté et le manque d'appui limitent la capacité des agriculteurs à investir dans l'amélioration de leur processus de production. Le Département du Sud a une population de 745 000 habitants et couvre une superficie de 2 654 km². Il comprend la limite Sud du Parc National Naturel Macaya, où se trouve la dernière forêt vierge du pays. La zone Sud contient plus de surfaces boisées que les autres régions, mais la demande en énergie (bois de chauffage et charbon) met en péril l'intégrité de cette ressource essentielle pour la protection des sols et la réduction de risques, tels que l'érosion et les glissements de terrain.

L'objectif de ce rapport est de fournir une évaluation précise sur cinq filières selon les critères d'économie verte et devra être utilisé comme modèle pour l'application de l'approche d'une économie verte auprès d'autres filières du secteur agricole en Haïti. Les filières ont été sélectionnées selon des critères environnementaux, économique et sociaux afin d'évaluer plus profondément leur potentiel à contribuer au développement d'une économie verte dans le Sud d'Haïti. L'approche régionale explique la façon dont l'initiative d'une Économie Verte pourrait être mise en œuvre dans un pays aux différences régionales considérables et à l'instabilité politique élevée en vue d'assurer un meilleur résultat en travaillant avec les autorités et organisations locales. L'expérience du PNUE dans le Sud d'Haïti démontre qu'une approche locale et bien intégrée dans les réalités et les priorités

régionales de développement permettent d'obtenir de meilleurs résultats et est par conséquent pertinente pour l'initiative d'une Économie Verte en Haïti.

2.2 UNE APPROCHE D'ÉCONOMIE VERTE : QU'EST-CE QUE CELA SIGNIFIE ?

Le concept d'économie verte est défini par le PNUE comme : « une économie qui entraîne une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale tout en réduisant de manière significative les risques environnementaux et la pénurie de ressources ». Au niveau international, le concept d'économie verte se traduit par de nombreuses initiatives régionales et nationales orientées vers des objectifs non seulement économiques, mais également écologiques et sociaux, afin de promouvoir le développement durable et équitable. L'objectif d'une économie verte réside essentiellement dans la réussite à stimuler la croissance économique sans accroître le niveau des émissions de gaz à effet de serre ni amoindrir les ressources naturelles. Il représente surtout le pilier économique du développement durable, en tenant compte des facteurs environnementaux et sociaux.

L'économie verte est une approche permettant aux activités et interventions qui en découlent de limiter les risques environnementaux,

tout en orientant les investissements vers les problématiques les plus importantes en fonction des priorités nationales et régionales. Cette approche devra aussi prendre en compte les impacts sociaux (ex. les groupes socio-économiques qui bénéficient de ces interventions, le rôle des femmes et des jeunes, l'aspect éducatif, etc.) et économiques du projet (ex. les rendements annuels des producteurs, les nouvelles opportunités de travail créées par l'intervention, la croissance de la production, etc.). Dans le cas d'Haïti, le secteur agricole a été choisi pour initier ce projet d'économie verte en raison de son rôle très important pour les économies rurales et de son fort potentiel pour le développement du pays.

Pour planifier une intervention sous une approche d'économie verte, il faut d'abord mener à bien une évaluation pour déterminer les grandes tendances économiques, environnementales et sociales dans la région. L'évaluation devra tenter de consulter tous les groupes dans les zones d'intervention de manière inclusive, en particulier les femmes et les jeunes. L'équipe des évaluateurs devra se composer d'un(e) écologiste et expert(e) en biodiversité, ainsi que d'une personne disposant d'une expertise dans le développement des filières et les systèmes de normes, standards et certifications.

Sont présentés ci-dessous les indicateurs suggérés pour chaque facteur ; ceux-ci ne sont

Tableau 1. Éléments écologiques et environnementaux

Éléments	Indicateurs
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Nombre d'espèces déplacées ou disparues autour des aires d'intervention ↘ Superficie (en hectare) avec une augmentation de la biodiversité dans la zone d'intervention du projet
Aménagement du Territoire	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Approbation (ou non) du développement de la filière par le gouvernement et acceptation par les communautés locales ↘ Superficie (en hectare) bénéficiant d'une meilleure gestion des risques naturels, et d'améliorations dans la gestion des écosystèmes côtiers et dans la protection des berges, des rivières et des ravines dans la zone d'intervention ↘ Augmentation de la couverture végétale (%) dans la zone d'intervention ↘ Superficie (en hectare) des écosystèmes menacés réhabilités dans la zone d'intervention
Eau	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Amélioration de la qualité de l'eau grâce à l'intervention, d'après les résultats des analyses (avant et après) ↘ Superficie (en hectare) plantée avec des cultures résistantes à la sécheresse (et au changement climatique)
Sols	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Amélioration de la qualité des sols grâce à l'intervention, d'après les résultats des analyses (avant et après)

pas exhaustifs mais font office de guide à l'usage des évaluateurs et de toute personne qui élabore le projet.

2.2.1 Éléments écologiques et environnementaux

Le développement de la filière et la zone ciblée doit prendre en compte la localisation des aires protégées alentours et les rôles écologiques réels ou potentiels que la filière pourrait jouer. Par exemple, le développement de la filière cacao dans le cadre d'un système agroforestier offre des opportunités d'amélioration de la biodiversité dans les zones cultivées.

2.2.2 Éléments économiques et politiques

Les impacts économiques et politiques sont très liés. Pour chaque intervention sous une approche économique verte, il faut respecter les normes de qualité pour la production et la transformation (le projet doit inclure la mise en place d'un cadre de normes qui prenne en compte l'impact écologique des activités). Cela va renforcer le développement ou le modifier les régulations dans le secteur afin

de maximiser l'impact positif de l'intervention sur les économies locales, régionales ou nationales (selon la filière) ainsi que l'écologie de la zone et la capacité d'adaptation au changement climatique. Les impacts politiques devraient surtout viser à renforcer les capacités techniques du secteur public et des ministères impliqués.

2.2.3 Éléments sociaux

La pauvreté dans les zones rurales du Sud d'Haïti est un phénomène connu. La plupart des communautés qui vivent autour des aires protégées et dans les zones voisines sont très dépendantes des services écosystémiques. Souvent, ces populations n'ont pas d'autres options et la gestion des ressources naturelles s'avère nettement insuffisante. Pour répondre aux besoins de ces communautés, les initiatives d'économie verte pour les filières doivent prendre en compte les éléments clés du développement social. Les indicateurs ci-dessous peuvent être utilisés pour aider à la planification des initiatives.

Avant de démarrer une intervention avec une approche d'économie verte, il faut d'abord mener

Tableau 2: Éléments économiques et politiques

Élément	Indicateur
Emplois	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Nombre d'emplois créés par l'initiative à chaque niveau de la filière ↘ Pourcentage des emplois qui réussissent à fournir les rendements économiques les plus importants pour l'individu ↘ Nombre d'emplois non agricoles créé par l'intervention
Normes et standards	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Nombre de meilleures pratiques de production et de transformation intégrées dans la mise en œuvre du projet ↘ Développement d'un guide de normes et standards pour le secteur ↘ Nombre de formations sur les normes et les standards ↘ Développement des normes de transparence par rapport aux prix du marché, des exigences en matière de qualité et des normes de production et de transformation dans les filières
Financement	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Pourcentage de producteurs et transformateurs qui ont accès aux services financiers appropriés ↘ Accès paritaire aux services financiers (pourcentage de femmes)
Appui technique	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Nombre de services techniques nécessaires à la mise en place des interventions, à travers les directions départementales des ministères ou les organisations locales impliquées ↘ Nombre de formations techniques réalisées par les services des ministères et qui sont renforcées par les interventions ↘ Pourcentage des appuis techniques qui englobent les stratégies pour réduire le risque de catastrophes et la bonne gestion des ressources naturelles selon le plan de développement stratégique régional

Tableau 3: Éléments sociaux

Élément	Indicateur
Intégration sociale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pourcentage de femmes et de jeunes (et autres groupes identifiés comme les plus pauvres de la communauté) dont les emplois se trouvent améliorés grâce à l'intervention ➤ Pourcentage des personnes les plus pauvres dans les communautés d'intervention qui bénéficient des activités ➤ Pourcentage de ménages affectés par la sécheresse qui font partie de l'intervention
Genre	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pourcentage des bénéficiaires des interventions par sexe (théoriquement 50 % de femmes/50 % d'hommes, avec un minimum de 30 %) ➤ Pourcentage de services financiers qui sont adaptés et accessibles aux femmes ➤ Pourcentage des femmes et les femmes chefs de ménage qui font partie des évaluations pour la planification de l'intervention (50 % ciblé)
Jeunesse	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pourcentage de jeunes (de moins de 25 ans) dans la zone d'intervention qui sont déjà impliqués dans la filière ou qui sont intéressés et qui participent à sa mise en œuvre pour encourager et améliorer ses actions par rapport aux indicateurs écologiques et environnementaux
Éducation et formation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre d'universités et d'écoles locales dispensant des formations sur les aspects techniques de la filière ➤ Nombre de facultés agricoles qui jouent un rôle dans la mise en œuvre des interventions pour offrir des expériences pratiques aux étudiants ➤ Nombre de formations sur la sécurité au travail

une évaluation exhaustive en prenant en compte tous les éléments ci-dessous :

- une analyse du marché et du potentiel économique et commercial du (des) secteur(s) ciblé(s)
- une analyse du niveau d'investissement dans le secteur
- une analyse des capacités des institutions publiques
- une révision de toutes les informations disponibles et des consultations avec des experts locaux
- l'identification des potentiels partenariats publics-privés et des synergies possibles
- l'identification des groupes socio-économiques dans la zone d'intervention et de leurs besoins
- la révision de tous les documents pertinents par rapport à l'écologie et la biodiversité de la zone
- une prise en compte de la politique stratégique pour le développement de la zone

2.3 HAÏTI : UN ENVIRONNEMENT AGRICOLE COMPLEXE

2.3.1 Le contexte

Sur une superficie totale de 27 500 km², seuls 7 700 km² (29%) du territoire d'Haïti seraient aptes à l'agriculture¹¹. Le pays se trouve exposé à de nombreux phénomènes climatiques. Les variations du régime pluviométrique, de la température, de la fréquence des tempêtes tropicales ne sont que quelques-uns des phénomènes climatiques observés à travers le pays. Les scénarios établis en Haïti indiquent, d'ici à 2030, un accroissement de la température (de l'ordre de 0,8°C à 1°C), une diminution de la pluviosité annuelle (de 6 à 20%), un décalage de la saisonnalité des pluies et une augmentation du niveau moyen de la mer¹². En 2014, Haïti a été classée au quatrième rang mondial en matière de « vulnérabilité face aux changements climatiques ».¹³

Le pays dispose d'un potentiel agricole certain. Cependant, les conditions de production ne permettent pas une optimisation réelle de ce potentiel. Sous l'effet conjugué de plusieurs facteurs, tels que la pression démographique, les faibles investissements publics et privés, la faiblesse des infrastructures rurales et agricoles,

la mauvaise gestion de l'espace, les pratiques culturales érosives, l'absence de produits financiers adaptés, une faible sécurisation foncière et en général l'absence de politiques d'aménagement du territoire et de politiques agricoles innovantes, on assiste à un déclin croissant du secteur agricole avec, comme corollaire, la paupérisation des familles rurales.

Aujourd'hui, le pays ne couvre que 46 %¹⁴ de ses besoins alimentaires. La contribution du secteur au PIB est passée de 32 % au début des années 80 à seulement 25 % en 2014 et 88 % des ménages ruraux vivent en dessous du seuil de pauvreté¹⁵. Malgré tout, avec une diversité d'écosystèmes et de micro-terroirs, des opportunités de marchés croissantes pour différentes filières agricoles et une force de travail active, le secteur agricole demeure incontournable dans toute stratégie de développement durable du pays.

Ceci est d'autant plus vrai que, dans le cadre de l'engagement de l'État haïtien pour les quinze prochaines années sur l'adoption de politiques de développement adaptées aux changements climatiques et permettant de réduire de 31 % ses émissions de gaz à effet de serre, quatre des cinq enjeux prioritaires identifiés possèdent des liens directs avec le secteur agricole.

Citons : (i) la gestion intégrée des ressources en eau et des bassins versants ; (ii) la gestion intégrée des zones côtières et la réhabilitation des infrastructures ; (iii) la préservation et le renforcement de la sécurité alimentaire notamment par le développement de la bio-économie ; (iv) l'information, l'éducation et la sensibilisation.¹⁶

Et dans ce paysage, les filières agricoles apparaissent incontournables. Les perspectives s'avèrent assez prometteuses avec d'une part, l'émergence récente de nouveaux opérateurs (coopératives, institutions d'encadrement, entreprises, producteurs individuels) aux démarches innovantes et d'autre part, la création par les autorités publiques du Bureau Haïtien de Normalisation (BHN)¹⁷ qui travaille sur les normes et la qualité des produits locaux. Cette dynamique va dans le sens de la professionnalisation des filières et peut favoriser une meilleure compétitivité des filières agricoles haïtiennes sur les marchés nationaux et internationaux.

Le Département du Sud est le plus grand département d'Haïti, avec une superficie de 2 654 km², plus de 700 000 habitants et 18 municipalités. La région du Grand Sud d'Haïti (les Départements du Sud, Grand' Anse et Nippes) est l'un des pôles de développement identifiés par le Gouvernement d'Haïti en 2012¹⁸.



Les mangues récoltées sur la Côte Sud seront sélectionnées pour l'exportation, transformation, ou vendues sur le marché local. © Peleg Charles/PNUE

La région Sud d'Haïti renferme une biodiversité très riche. Depuis la hauteur du Pic Macaya, où se trouve l'endémisme des amphibiens le plus reconnu du monde, jusqu'à la côte qui offre des écosystèmes marins variés très importants pour toute la région.

En 2013, le Gouvernement d'Haïti, avec le soutien du PNUÉ, a recensé un réseau de 9 aires marines protégées dans le Département, en plus du Parc National Naturel Macaya au centre de la péninsule. Les ressources naturelles de ces aires sont très importantes pour le développement économique de la région (la pêche, les ressources en eau, la régulation du climat local, etc.). La gestion de ces aires et le développement des communautés qui vivent autour sont par conséquent liés et se renforcent mutuellement. Le choix des filières agricoles pour cette initiative a permis de prendre en compte ces deux éléments (les aires protégées et les filières économiques importantes pour la population locale et les priorités du Gouvernement Haïtien), ainsi que la capacité et la disponibilité des informations.

2.3.2 Les filières agricoles, le MARNDR (Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural) et le MDE (Ministère de l'Environnement)

Depuis une dizaine d'années, le développement des filières agricoles figure parmi les axes stratégiques des divers documents de politiques agricoles élaborés par le MARNDR, avec pour dénominateur commun la gestion durable des écosystèmes nationaux. Dans le cadre de ces politiques, on dénombre une vingtaine de filières réparties en sept grands groupes, à savoir :

- Les fruits : mangue, cocotier, papaye, ananas, agrumes, avocat
- Les tubercules : patate douce, igname, manioc
- Le café et le cacao
- Les vivriers : maïs, riz, haricot, pois congo, banane plantain
- Les légumes
- Les cultures industrielles : canne à sucre

➤ L'apiculture

Un ensemble de mesures d'accompagnement a été prévu pour atteindre les résultats escomptés :

- Développement du crédit rural décentralisé pour l'agro-transformation
- Promotion des petites entreprises de collecte, de conditionnement de produits agricoles et des petites entreprises de services de conservation
- Promotion de mécanismes incitatifs à la consommation de produits locaux (promotion médiatique, équipement en infrastructures de conditionnement et de stockage, meilleure organisation des circuits de commercialisation, promotion d'achats locaux, modernisation des marchés régionaux, mise en place d'un système d'informations de marchés, construction d'alliances commerciales, etc.)
- Intégration des marchés agricoles et alimentaires haïtiens et dominicains (renforcement des liens entre les chambres de commerce, promotion et garantie des investissements transfrontaliers, mesures visant à faciliter le transfert inter-frontalier de marchandises agricoles et alimentaires, harmonisation des taxes à l'importation sur les produits agricoles et alimentaires, actions communes en matière de normes et contrôles qualité, etc.)
- Accès des produits locaux aux marchés de niche (agriculture biologique, commerce équitable, etc.)
- Développement et pérennisation du réseau de pistes, routes et infrastructures stratégiques pour l'écoulement des produits agricoles

De même, dans le cadre du Programme d'Action National d'Adaptation (PANA) du Ministère de l'Environnement (MDE), confirmé dans la Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN), un ensemble de mesures sont prévues en vue d'augmenter la résilience du pays face aux aléas climatiques. Celles-ci ont des liens directs et/ou indirects avec le développement des filières agricoles (voir Tableau 4).

Tableau 4 : Besoins d'adaptation de la CPDN en lien avec le secteur agricole

Secteurs/zones vulnérables	Besoins d'adaptation
Agriculture et sécurité alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Développement de cultures et utilisation des techniques agricoles adaptées au changement climatique ➤ Conservation des ressources génétiques agricoles ➤ Conservation et régénération des sols ➤ Techniques plus efficaces d'utilisation des ressources en eau ➤ Cultures résistantes à la sécheresse, adaptées au contexte haïtien ➤ Réduction des risques de désastres dans les parties les plus vulnérables aux sécheresses ➤ Développement de cultures adaptées à l'eau salinisée ➤ Techniques de génie rural valorisant les matériaux et la main d'œuvre au niveau local ➤ Développement de technologies pour la conservation, la transformation et la valorisation des produits agricoles ➤ Renforcement des systèmes de surveillance météorologique et de prévision des rendements agricoles
Zones côtières	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Développement d'une stratégie nationale sur l'adaptation des zones côtières face aux impacts des changements climatiques ➤ Planification de la protection et de la relocalisation des infrastructures à risque face aux impacts des changements climatiques ➤ Mise en place d'infrastructures résilientes aux événements climatiques ➤ Adoption de mesures de protection, de conservation et de gestion durable des écosystèmes de mangroves ➤ Surveillance côtière, gestion durable de la pêche ➤ Conservation et protection de la biodiversité marine et des récifs coralliens ➤ Appui à la gestion communautaire des aires marines protégées
Bassins versants	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Renforcement des capacités des comités de gestion des bassins versants ➤ Aménagement de 15 bassins versants stratégiques à partir des plans de cogestion établis ➤ Reboisement des zones en amont ➤ Développement d'initiatives liées au paiement pour services écosystémiques dans les bassins versants ➤ Régulation du débit des cours d'eau, protection et restauration des sols

Encadré 1 : Le secteur agricole en Haïti

Le secteur agricole a été désigné par le gouvernement central comme étant la locomotive de l'économie du pays et un secteur porteur de croissance dans la perspective d'une meilleure synergie des actions de l'État. Dans cette optique, le MARNDR a élaboré un Plan National d'Investissement Agricole (PNIA) pour les trois prochaines années. Quatre axes d'interventions y sont priorisés, à savoir : (i) le développement des infrastructures rurales et des aménagements des bassins versants ; (ii) l'appui à l'agriculture familiale ; (iii) l'appui à l'investissement privé, au renforcement institutionnel et à la gouvernance du secteur. Dans ce contexte, douze « actions phare »¹⁹ ont été prévues pour les trois prochaines années. Ce PNIA dispose d'un budget total de 170 millions US\$ pour ces trois années. La relance et le développement des filières d'exportation (café, cacao, sisal, mangue, vétiver, etc.) fait partie du 3^e axe et donne la priorité aux grosses entreprises privées. Seul 5 % du budget prévisionnel total sera alloué à cette action phare.

D'autre part, citons quelques indicateurs de résultats ayant certains liens avec le développement de ces filières, dans le cadre de l'engagement d'Haïti à travers le CPDN :

- Planter 137 500 ha de forêt
- Protéger et conserver les parcs nationaux forestiers existants (10 500 ha)
- Protéger, conserver et étendre les forêts de mangroves existantes (19 500 ha)
- Restaurer, valoriser et étendre les systèmes agro-forestiers existants (au moins 60 000 ha)
- Améliorer la qualité du pâturage, en particulier du cheptel bovin avec des légumineuses
- Préserver les aires protégées marines et terrestres du pays

2.4 CADRAGE DES FILIÈRES CONCERNÉES PAR L'ÉTUDE

Les filières sélectionnées pour les interventions répondent à plusieurs critères économiques, environnementaux et sociaux, expliqués ci-après.

Critères économiques

1. Les filières doivent être économiquement importantes pour les communautés qui vivent dans les zones côtières, autour des aires marines protégées, dans le Département du Sud.
2. Les filières doivent être connues et mentionnées dans les forums importants de la région (comme la Table Sectorielle de l'Agriculture et/ou la Table Sectorielle de l'Environnement dans le Département du Sud).
3. Les filières doivent posséder un potentiel encore inexploité pour le marché régional et/ou national. Un potentiel à l'international serait un plus.

Critères environnementaux

4. Les filières doivent être identifiées et cultivées autour des aires protégées ou d'autres écosystèmes côtiers importants du Département du Sud.
5. Les filières doivent jouer un rôle positif dans l'entretien des sols et offrir une possibilité de cultures conjointes avec d'autres cultures agricoles.
6. Une résistance à la sécheresse et d'autres caractéristiques d'adaptation au changement climatique sont un atout supplémentaire et crucial.

Critères sociaux

7. Les femmes et les jeunes doivent jouer un rôle important au sein de ces filières.
8. Les filières choisies disposent déjà d'une base d'informations suffisante, qui démontre leur importance écologique, économique et sociale dans la zone.

Les filières choisies pour cette évaluation sont : la mangue, le ricin, le cacao, le miel et la noix de

cajou. Il existe d'autres filières importantes dans le Département du Sud qui n'ont été pas choisies, comme par exemple la pêche et le vétiver.

L'initiative a choisi de cibler les filières terrestres, la filière pêche n'a par conséquent pas été retenue. Malgré son importance dans l'économie autour des aires protégées de Port Salut et Pointe Abacou, la filière « vétiver » n'a été pas retenue car elle est déjà prise en compte par d'autres initiatives dans le Sud et est beaucoup plus développée que les autres filières aux niveaux national et international.

Parmi les cinq principales filières retenues dans cette étude, toutes, à l'exception du ricin, figurent parmi les filières prioritaires définies par les autorités nationales. Actuellement, seules deux filières bénéficient d'un certain appui. Il s'agit :

➤ Du cacao avec les projets Appui à la Valorisation du potentiel agricole Nord, à la Sécurité Économique et Environnementale (AVANSE) et Projet de Transfert de Technologies aux Agriculteurs (PTTA) dans le Nord, et FOMIN (Fonds Multi Investissement ou MIF – Multilateral Investment Fund) dans la Grande Anse

➤ De la mangue, principalement dans l'Artibonite, Sud, Centre et l'Ouest par le MARNDR grâce à un financement de l'UE pour lutter contre la mouche des fruits

Sur la base des données disponibles, vous trouverez ci-dessous une présentation succincte pour chacune d'entre elles avec des éléments d'ordre économiques, écologiques et sociaux.

2.4.1 La mangue

Le marché mondial de la mangue est en pleine expansion. Les principaux pays producteurs sont l'Inde, la Chine, la Thaïlande, l'Indonésie, le Mexique, le Brésil etc. et les exportations se font essentiellement vers les États-Unis et l'Europe.

Haïti fait partie des dix plus gros pays exportateurs de mangues sur le marché nord-américain. La mangue occupe la deuxième place au niveau des exportations²⁰ haïtiennes de produits primaires avec 12,5 millions US\$ en 2013 et plus de 5,000 millions US\$ de manière informelle vers la République



Les mangues récoltés sur la Côte Sud seront sélectionnées pour l'exportation, transformation, ou vendues sur le marché local. © Peleg Charles/PNUF

Dominicaine. La filière représente une source de revenus et d'alimentation pour des milliers de familles rurales et urbaines. Environ 96 % de la production est consommée au niveau national²¹.

Madame Francisque est la principale variété exportée. Les États-Unis sont le principal marché de destination mais exigent un traitement à l'eau

chaude. Toute la technique et la technologie de production et de traitement post récolte de la mangue fraîche sont maîtrisées au niveau national. Cependant, l'une des difficultés rencontrées aujourd'hui est la présence de la mouche des fruits. Ce problème phytosanitaire avait déjà provoqué l'arrêt des exportations de la mangue haïtienne vers les États-Unis en 2007.

Tableau 5 : Panorama de la filière « mangue » au niveau national

Caractérisation de l'offre	<i>Production annuelle (toutes variétés confondues)</i>	↘ 261 000 ²³ tonnes
	<i>Production Madame Francisque,</i>	↘ 40 000 ²⁴ tonnes
	<i>Agroécologie</i>	↘ zones sèches et semi-humides ; altitude : 100-700 m ↘ pluviométrie entre 800 et 1 200 mm
	<i>Systèmes de production</i>	↘ Associés à d'autres vivriers pour petits producteurs et pour grands producteurs : cultures vivrières intercalaires au départ puis deviennent des monocultures après 5 ans
	<i>Bassins de production</i>	↘ Artibonite, Plateau Central, Ouest, Nord-Est, Sud
	<i>Variétés</i>	↘ Une centaine
	<i>Variétés plus commercialisables</i>	↘ Madame Francisque, Doudouce, Blanc, Jean-Marie, Baptiste, Corne, Carotte, Fil, Corne, Muscat et Rosali
	<i>Rendement moyen</i>	↘ 10 tonnes/ha (début de récolte la 5 ^e année et 40 années de bonne production)
	<i>Période de récolte</i>	↘ Variable suivant la zone mais généralement d'avril à octobre

Caractérisation de la demande	<i>International</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Marchés de niche (États-Unis, Canada, pays des Caraïbes)
	<i>National</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ En hausse à la faveur de la croissance de la population urbaine
	<i>Exportations</i> ²⁵	<ul style="list-style-type: none"> ↘ 4 % de la production, principalement vers les États-Unis ; 2 % vers la République Dominicaine en informel
	<i>Consommation locale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ 96 % de la production nationale, pas d'importations
Marchés	<i>Standards de qualité</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Les entreprises d'exportation disposent d'installations de traitement de la mangue à l'eau chaude avant exportation ↘ Présence d'agents de l'USDA aux services de quarantaine pour contrôler la qualité de la mangue avant export ↘ Existence d'un Codex national pour la mangue ↘ Installation en cours de pièges pour contrôler la mouche des fruits
Principaux corps de métiers		<ul style="list-style-type: none"> ↘ Producteurs (Des milliers avec en moyenne 7 arbres, quelques grands producteurs avec des vergers allant jusqu' à 20 hectares) ↘ Voltigeur/commerçants (des milliers) ↘ Exportateurs (une dizaine réunie au sein de l'Association Nationale d'Exportateurs de Mangues (ANEM)) ↘ Coopératives et associations (une trentaine)
Atouts/ Opportunités		<ul style="list-style-type: none"> ↘ Techniques de production/traitement post récolte maîtrisés au niveau national ↘ Marchés de niche (États-Unis, Canada, Caraïbes) ↘ Permet de maintenir une couverture végétale
Faiblesses/ Menaces		<ul style="list-style-type: none"> ↘ Vieillesse des manguiers ↘ Peu de vergers, dispersion des manguiers empêchant la lutte contre la mouche des fruits ↘ Logistiques (transport, stockage, conditionnement)/pertes jusqu'à 25 % ↘ Problèmes d'accès au crédit pour les acteurs

Environ 90 autres variétés ne sont pas exportables. La transformation n'est pas développée à l'exception de deux petites unités de mangue séchée (Départements du Sud et Centre) mais qui ne parviennent pas, pour le moment, à distribuer de quantités significatives sur le marché. Peu d'investisseurs manifestent leur intérêt pour ce segment de la filière²².

Les véritables obstacles au développement de la production de la mangue, une denrée périssable, résident dans sa commercialisation. La principale destination à l'export reste les États-Unis mais avec une réelle « barrière » à l'entrée, le traitement à l'eau chaude. D'autres marchés régionaux dont ceux de la CARICOM (Caribbean Community – Communauté Caribéenne) sont à portée de main mais ne sont pas encore exploités.

2.4.2 La noix de cajou

Les informations disponibles pour la filière noix de cajou en Haïti sont assez limitées. Il s'agit également d'un marché international en hausse, dominé par l'Inde, le Brésil, l'Indonésie et le Ghana. Depuis un certain temps, on constate un intérêt croissant pour cette filière au niveau national. Le déficit de l'offre nationale est couvert par les importations (environ 100 000 US\$ en 2013).²⁶

Les principales zones de production se situent dans les Départements du Nord et du Sud. La filière crée un certain nombre d'emplois. Les principaux problèmes sont : la vieillesse des plantations actuelles qui les rend très vulnérables à l'Anthracnose ainsi que la non-maîtrise des techniques et technologies de transformation et de conservation au niveau national. Voir le tableau 6.

Triage des noix de cajou après la récolte à Saint Jean du Sud, Département du Sud, Haïti. © Peleg Charles/PNUE



Tableau 6 : Panorama de la filière « noix de cajou » au niveau national

Caractérisation²⁷ de l'offre	<i>Production annuelle</i>	↘ 700 tonnes
	<i>Agro-écologie</i>	↘ Piedmonts et Plateaux, semi arides, semi-humides et humides ; altitude : 100-1 000 m, pluviométrie entre 800 et 1 500 mm
	<i>Systèmes de production</i>	↘ Gingembre, autres fruitiers, céréales, pois
	<i>Bassins de production</i>	↘ Nord, Nord-est, Plateau central, Sud
	<i>Variétés</i>	↘ Anacardium occidentale (rouge et jaune)
	<i>Rendement moyen</i>	↘ 12,5kg/arbre à partir 5 ans ; 25 ans de bonne production
	<i>Période de récolte</i>	↘ Février-avril ; mai-juillet
	<i>Ateliers de transformation</i>	↘ Une dizaine
	<i>Technique/technologie de transformation</i>	↘ Artisanale (décorticage manuel : four ordinaire ou chaudière pour séchage)
	<i>Type de produits selon provenance</i>	↘ National (noix grillée, confiture et beurre de noix de cajou grillées, tablettes) ↘ International (entière et/ou morceaux, rôties et salées)
	<i>Marques aux supermarchés</i>	↘ 2 nationales, 4 internationales (États-Unis)
	Caractérisation de la demande	<i>National</i>
<i>Exportations</i>		↘ 0
Marché	<i>Consommation locale</i>	↘ 100 % de la production locale, ↘ 253 kilogrammes importés en 2013
	<i>Standards de qualité</i>	↘ Pas encore définis par le BHN mais il existe une Norme CEE/ONU ²⁸ (caractéristiques sanitaires, intégrité du produit, calibrage) ↘ La production haïtienne actuelle ne respecte pas ces normes
	<i>Droits de douane à l'import</i>	↘ En coques (10 %), Sans coques (20 %)
	Principaux²⁹ corps de métiers	↘ Producteurs (des centaines) ↘ Madan Sara (quelques centaines) ↘ Atelier artisanaux (quelques dizaines) ↘ Distributeurs (une centaine) ↘ Importateurs (moins d'une dizaine)
Atouts/ Opportunités	↘ Demande locale en hausse ↘ Motivation des acteurs ↘ Maintien d'une couverture végétale	
Faiblesses/ Menaces	↘ Peu de compétences de production et de transformation au niveau national ↘ Équipements et matériels de transformation rudimentaires ↘ Compétitivité des produits importés sur le marché local	

2.4.3 Le miel

Le marché international du miel est dominé par les États-Unis, la Chine, le Mexique, la Russie, le Canada et la France comme principaux pays de provenance. Haïti fait partie des principaux pays producteurs de miel dans les Caraïbes. Il existerait environ 9 000 ruches pour une production nationale d'environ 900 tonnes. La culture a lieu majoritairement en ruches traditionnelles mais on rencontre de plus en plus d'entrepreneurs intéressés par l'utilisation de ruches semi-modernes et modernes.³⁰

La consommation de miel est en hausse depuis plus de 15 ans au niveau national. Il faut signaler qu'au cours des années 60, Haïti exportait jusqu'à 250 tonnes par an. Depuis 2001, les exportations sont quasiment nulles alors que la production a doublé³¹. Ceci est dû principalement à l'augmentation de la consommation nationale. Une partie de la consommation nationale est satisfaite par

les importations. La valeur des importations en 2013 était de 33 000 US\$³². La filière soutiendrait au moins 30 000³³ emplois par an.

Le miel haïtien se cristallise moins vite, est plus mature et plus fermenté. De plus, à la faveur de la non utilisation d'intrants ou de produits phytosanitaires, les produits apicoles haïtiens ont pour particularité d'être biologique. En parallèle, la production serait en baisse dans certains pays des grandes régions productrices (Amérique du Nord, Europe). Le miel haïtien disposerait donc d'un réel potentiel sur le marché.

Les techniques et technologies de production sont plus ou moins maîtrisées au niveau national. Il s'agit d'une culture qui exige peu d'espace. Le principal problème est le Varroa, un acarien très nocif qui peut faire disparaître toute une colonie d'abeille en moins de deux ans et aussi diminuer la couverture végétale.

Les ruches modernes sont de plus en plus appliquées en Haïti et ils offrent un rendement plus élevé ainsi qu'un système d'organisation qui peut être mise en place parmi l'élevage et l'aviculture. © Marc Lee Steed/PNUF



Tableau 7 : Panorama de la filière miel au niveau national

Caractérisation de l'offre³⁴	<i>Production annuelle</i>	↘ 900 tonnes
	<i>Agro-écologie</i>	↘ Toute aire
	<i>Systèmes de production</i>	↘ Présence de plantes nectarifères et mellifères (campêche, bayahonde, manguier, citrus, quénaupiers, cocotiers, la belle mexicaine, etc.) et points d'eau
	<i>Bassins de production</i>	↘ Nord, Nord-est, Centre, Grand Anse, Sud, Nippes, Sud-est
	<i>Espèces</i>	↘ L'abeille noire d'origine africaine et l'abeille jaune originaire d'Italie
	<i>Rendement moyen</i>	↘ 6 à 28 litres par ruches par an. Un producteur possède en moyenne 5 ruches
	<i>Période de récolte</i>	↘ Tous les 3 mois pour les ruches modernes et tous les 12 mois pour les ruches traditionnelles
	<i>Ateliers de transformation</i>	↘ Nombreux ateliers dont les plus 4 plus gros sont à Ouanaminthe (Nord-Est), Anse-à-Veau (Nippes), Aquin (Sud) et Papaye (Centre)
	<i>Technique/technologie d'extraction</i>	↘ Artisanal (élimination des gâteaux pour la production de cire) ↘ Moderne (pas de destruction de gâteaux, dispose d'extracteurs)
	<i>Type de produits selon la provenance</i>	↘ National (principal produit, le miel mais aussi : la cire utilisée pour la confection de bougies, le pollen et la propolis utilisés dans l'industrie pharmaceutique, l'hydromel obtenu à partir de la fermentation du jus d'orange par le miel, et le vinaigre) ↘ International (le miel)
	<i>Marques aux supermarchés</i>	↘ Moins d'une dizaine de marques d'origine nationale, une vingtaine de marques internationales (États-Unis, Canada, Brésil, Argentine, France)
	Caractérisation de la demande	<i>International</i>
<i>National</i>		↘ En hausse, motivation nationale pour consommer local
Marché	<i>Exportations</i>	↘ 1 %
	<i>Consommation nationale</i>	↘ 99 % de la production locale, ↘ 16 tonnes ³⁵ importées en 2013
	<i>Standards de qualité</i>	↘ Pas encore élaborés par le BHN mais il existe le CODEX STAN 12-1981 ³⁶ qui définit les facteurs essentiels de composition, de qualité et d'étiquetage ↘ La production haïtienne actuelle ne respecte pas ces normes
	<i>Droits de douane à l'import</i>	↘ Miel naturel : 20 %

Principaux³⁷ corps de métiers	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Producteurs (9 000) ↘ Transformateurs (moins d'une dizaine) ↘ Grossistes (300)
Atouts/ Opportunités	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Marché national ↘ Marchés de niche (États-Unis, Canada, Caraïbes, France) ↘ Technique et technologie de production maîtrisée ↘ Nécessite peu d'espaces pour les installations ↘ Travaux d'entretien très limités ↘ Permet le maintien des espèces mellifères et nectarifères au niveau des écosystèmes
Faiblesses/ Menaces	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Marché peu développé ↘ Qualité faible ↘ Baisse de la couverture végétale ↘ Absence de recherche et de vulgarisation technique pour combattre les maladies ↘ Problèmes d'accès au crédit pour les acteurs

2.4.4 Le ricin

La demande mondiale en huile de ricin est en forte croissance, compte tenu de ses utilisations dans les secteurs manufacturiers suivants : pharmacie, cosmétiques, lubrifiants, savon, encre, peinture, électronique, télécommunications, plastique, nylon, etc. mais aussi dans le secteur énergétique (biodiesel). Le marché mondial est très fragmenté. Les États-Unis sont le plus gros

marché et l'Inde, la Chine et le Brésil comme principaux pays de provenance.

En Haïti, la production de ricin s'est fortement développée dans les années 70 et 80. A cette époque Haïti exportait de l'huile de ricin vers les États-Unis. Cette activité a été contrôlée par les dignitaires du régime de Duvalier qui embauchaient des paysans pour planter du ricin. On rapporte par exemple dans le Nord-ouest, plus

Les grains du ricin sont transformés en huile qui est vendue sur les marchés locaux ainsi qu'exporté. Les caractéristiques de l'huile le rend bénéfique pour les applications cosmétiques, pour le peau et les cheveux, ainsi que pour les cérémonies spirituels de vodu. © Marc Lee Steed/PNU



Tableau 8 : Panorama de la filière ricin au niveau national

Caractérisation de l'offre⁴⁰	<i>Production annuelle</i>	↘ 1 300 tonnes
	<i>Agro-écologie</i>	↘ Toute aire agro-écologique, d'aride à très humide, toute altitude
	<i>Systèmes de production</i>	↘ Associée à tout type de culture
	<i>Poches de production</i>	↘ Nord-Ouest, de la Grande Anse, du Sud et de l'Ouest
	<i>Variétés</i>	↘ Trois variétés (Ricinus communis, Ricinus persius, Ricinus bresiliensis), une quinzaine de cultivars difficiles à caractériser. Différenciées par les producteurs par la taille et la couleur des graines. La plus populaire est le Gwo ricin, cultivé pour son faible taux de déhiscence et son haut rendement en huile
	<i>Rendement moyen</i>	↘ 1 400 kg/an
	<i>Période de récolte</i>	↘ Toute l'année, 6 mois après la mise en terre, durée de vie 3 ans
	<i>Ateliers de transformation</i>	↘ Une quinzaine
	<i>Technique/technologie de transformation</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ A chaud : tri des graines, grillage, broyage, mélange de la pâte avec de l'eau bouillante durant au moins 5 heures, extraction manuelle de l'huile, mise au feu pour enlever l'excès d'eau, refroidissement, mise en gallon ↘ A froid : tri des graines, lavage, séchage au soleil, pressage de la graine 2 à 3 fois à l'aide d'une presse manuelle afin de bien extraire l'huile, filtration au moyen d'un morceau de tissu, décantation pendant une dizaine de jours, mise en bouteille
	<i>Produits selon provenance</i>	↘ National (huile naturelle)
Caractérisation de la demande	<i>Marques nationales</i>	↘ Au moins 3
	<i>International</i>	↘ Diaspora haïtienne, marchés de niche États-Unis
	<i>National</i>	↘ En hausse
Marché	<i>Exportations</i>	↘ Non Disponible
	<i>Consommation locale</i>	↘ Non Disponible
	<i>Standards de qualité</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Pas encore définis par le BHN mais définis suivant les caractéristiques standard fournies par les « normes pharmacopée »⁴¹ (l'huile doit être épaisse, visqueuse, incolore légèrement jaune, légèrement teinte et odeur caractéristique) ↘ L'huile pressée à froid⁴² paraît plus conforme à ces normes ↘ La production haïtienne actuelle ne respecte pas ces normes
Les principaux⁴³ corps de métiers	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Producteurs de graines (au moins 10 000) ↘ Madan Sara/collecteurs de graine (des centaines) ↘ Sara-transformateurs (des centaines) ↘ Transformateurs/semi-industriels (2) ↘ Entreprises utilisatrices et/ou d'exportation (4) 	
Atouts/ Opportunités	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Marchés de niche à l'international ↘ Peut-être planté avec d'autres cultures agricoles ↘ Maintient une couverture végétale ↘ Résiste à la sécheresse 	
Faiblesses/ Menaces	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Non maîtrise des compétences de production et de transformation /faible rendement ↘ Peut-être toxique et dangereuse si mal préparée /mal stockée 	

de 250 hectares emblavés en ricin au début des années 80³⁸.

Depuis le début des années 90, la production est en déclin constant. Aujourd'hui, l'offre nationale est estimée à environ 1 300 tonnes annuellement³⁹. Saint Marc, située dans le département de l'Artibonite, est la principale zone de production de l'huile dans le pays et utilise les matières premières provenant du Nord-Est, du Nord-Ouest et du Nord. Une demi-douzaine de petites entreprises, situées à Port-au-Prince, utilisent l'huile de ricin pour la fabrication d'autres produits ou encore l'exportation, après reconditionnement, principalement vers les marchés d'Amérique du Nord. Depuis deux ans, Kreyol Essence, une toute nouvelle entreprise œuvre dans la filière. Cette entreprise dispose deux usines de transformation, une à Mirebalais, l'autre à Port-au-Prince. Elle exporte notamment de l'huile brute et divers produits composés vers le marché nord-américain.

La filière emploie quelques centaines de personnes au niveau national. La production de la

matière première est très peu exigeante. Le ricin peut être associé à n'importe quel type de culture et est peu exigeant en termes d'investissements. Elle commence à produire à partir du 6^e mois et peut fournir 3 années de production. Les principaux problèmes demeurent la maîtrise des techniques et des technologies de transformation et aussi un accès durable aux marchés de niche existants (voir le tableau 8).

2.4.5 Le cacao

Le marché du cacao a connu ces dernières années un essor considérable avec des prix qui ont quasiment doublé en l'espace de 10 ans. Le taux de croissance de l'offre mondiale est de 1% contre 3% pour celui de la demande. Les prévisions indiquent un déficit de l'offre de 25% à l'horizon 2020⁴⁴.

Les conditions agro-écologiques en Haïti sont largement favorables au développement du cacao. Le pays possède un patrimoine génétique (criollo, trinitario) lui permettant d'envisager d'être présent sur tous les types de marchés.

Les variétés natives performantes existe déjà en Haïti, mais ils ont besoin d'une gestion plus efficace pour les rendre plus performantes.
© Marc Lee Steed/PNUE



La culture du cacao a lieu au niveau des jardins créoles, en plus de ses avantages économiques et alimentaires, ce système joue un rôle fondamental dans la gestion conservatoire de l'eau, des sols, de la fertilité et de séquestration du dioxyde de carbone.

Cependant, les défis sont énormes. Au niveau national, il n'existe aucun référentiel technique. Par exemple, 95 % de la production des pays d'Amérique Latine est réalisée à partir du matériel greffé résistant aux maladies, productif et de bonne qualité⁴⁵. En Haïti, il n'y a aucune

connaissance réelle du patrimoine variétal disponible. Il existe une multiplicité de variétés de cacao au niveau des plantations et aucune maîtrise de leurs caractéristiques, donc de leur gestion. En conséquence, le rendement à l'hectare en Haïti est de 250 kg contre 3 000 kg dans certains pays d'Amérique Latine avec les mêmes conditions agro-écologiques⁴⁶. La qualité du cacao d'Haïti n'est pas valorisée en tant que telle sur les marchés. Une dynamique est en cours au niveau national pour développer cette filière qui offre une opportunité assez intéressante pour les familles rurales.

Tableau 9 : Panorama de la filière cacao au niveau national

Caractérisation de l'offre	<i>Production annuelle</i>	↘ 5 000 tonnes
	<i>Agro-écologie</i>	↘ Aires de semi-humides à très humides, altitude de 0 à 900m, pluviométrie de 1 500 mm à 3 000 mm
	<i>Systèmes de production</i>	↘ Agroforesterie cacao, forestiers, fruitiers, vivrière
	<i>Bassin de production actuel</i>	↘ Nord, Grande Anse
	<i>Variétés</i>	↘ Trinitario, criollo
	<i>Rendement</i>	↘ 250 kg/ha
	<i>Période de récolte</i>	↘ Septembre-novembre et mars-juin
	<i>Type de produits exporté</i>	↘ Cacao non-fermenté (96 %), cacao fermenté (4 %)
Caractérisation de la demande	<i>International</i>	↘ Forte croissance de la demande de la part des pays émergents et difficulté des grands pays producteurs à augmenter leur production (rareté de terres). Il est prévu un déficit de plus d'un million de tonnes en 2020
Marché	<i>Exportations</i>	↘ 98 % de la production
	<i>Consommation locale</i>	↘ 2 % sous forme de chocolat artisanal
	<i>Standards de qualité</i>	↘ Cacao fermenté, technique pas encore totalement maîtrisée sur le marché national
Les principaux⁴⁷ corps de métiers	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Producteurs (25 000) ↘ Spéculateurs et transformateurs (10 000) ↘ Exportateurs (4) 	
Atouts/opportunités	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Marché mondial en forte croissance ↘ Haïti possède du matériel végétal de qualité et performant, ↘ Agro-écologie favorable – surtout pour la zone tampon du Parc Macaya et les hauteurs des bassins versants du Sud ↘ Dynamique nationale en cours pour rendre plus performant les systèmes de production 	
Faiblesses/Menaces	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Absence de recherche au niveau national pour produire des variétés productives, résistantes et de qualité ↘ Non-maîtrise des producteurs des techniques efficaces de gestion durables des systèmes d'agroforesterie à base de cacao ↘ La maladie du balai de sorcière, actuellement très répandue en Amérique ↘ Nécessite un important investissement au départ : 4 600 US\$/ha 	

Encadré 2 : Bénéfice environnemental

D'une manière générale, il ressort des informations précédentes que ces filières ont un fort potentiel pour verdir l'économie haïtienne.

Leur promotion peut favoriser l'augmentation de la couverture végétale. De plus, ces cultures étant plantées au cœur de systèmes agroforestiers, appelés couramment « jardins créoles », elles jouent un rôle prépondérant dans la préservation de la biodiversité, la lutte contre l'érosion, la mitigation des risques naturels. Ces filières peuvent aussi contribuer à la génération d'emplois au niveau national compte tenu des milliers de personnes susceptibles d'intervenir à tous les niveaux de la chaîne de valeur.

En plus des caractéristiques agro-écologiques nationales, largement favorables au développement de ces filières, il existe un certain savoir-faire notamment pour la production de mangues, de miel et de cacao, de même que des opportunités commerciales dans les marchés nationaux (mangue, noix de cajou, miel) et internationaux (cacao, miel, huile de ricin).

Parallèlement, la dynamique nationale avec les acteurs privés (producteurs, coopératives, entreprises, institutions d'encadrement) apparaît comme un signe assez prometteur pour le développement de ces filières.

Cependant, d'importantes interventions sont nécessaires à la préservation et au renforcement de ce potentiel de verdissement, à savoir :

- La conduite de recherches pour développer et vulgariser les innovations techniques et technologiques et pour rendre plus performants les systèmes de production (miel, noix de cajou, cacao). Il faut trouver les meilleures combinaisons culturelles possibles pour contrecarrer le manque d'accès au foncier auquel font face globalement les petits producteurs
- L'accompagnement des acteurs pour développer les systèmes de transformation (noix de cajou, mangue, miel, ricin)
- Le renforcement des capacités techniques des acteurs en vue de mieux valoriser le potentiel national et d'être compétitif sur les marchés
- Le renforcement des capacités de commercialisation et de marketing des acteurs pour consolider leurs positions sur les marchés actuels accéder à pour leur faire accéder à de nouveaux
- La fourniture aux acteurs de produits financiers adaptés aux cycles de production de leurs activités
- Une meilleure coordination des actions par les autorités et un engagement des bailleurs sur le long terme

3. PROFIL DES FILIÈRES AGRICOLES DANS LE DÉPARTEMENT DU SUD

3.1 BREF APERÇU DE LA SITUATION GÉNÉRALE

3.1.1 Contexte environnemental et socio-économique

Le Département du Sud s'étend sur 2 654 km² et abrite 9 % de la population nationale⁴⁸. Il possède une riche biodiversité. La région abrite actuellement au moins 8 aires marines, terrestres et côtières protégées : le parc naturel l'Île à vache, les Grosses Cayes, Pointe Abacou, Olivier, la Cahouane, la Grotte Marie Jeanne, les Fonds des Cayes et une partie du Parc Macaya⁴⁹, la dernière forêt vierge d'Haïti. Toutes ces aires abritent des espèces végétales et animales, pour la plupart endémiques à Haïti.

Figure 1 : Les 9 aires protégées du Sud



Les principales activités économiques du Département sont l'agriculture et la pêche. Cependant, à l'instar du reste du pays, les

conditions et les modes d'exploitation des ressources naturelles locales ne permettent pas une réelle amélioration des conditions de vie des communautés. Elles ne concourent pas non plus à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes locaux.

Aujourd'hui, 78 % (Annexe 1) de l'espace est utilisé de manière inappropriée par rapport à leurs vocations d'origine, ce qui entraîne la dégradation des écosystèmes terrestres, côtiers (mangroves) et maritimes. Les études indiquent, par exemple, une perte annuelle de 12 à 100 tonnes de terre/ha/an au niveau des bassins versants l'unité hydrographique Aquin-Saint Louis du Sud. La situation est quasiment similaire au niveau des autres bassins versants du département. Par conséquent, 75 % de la population vit en situation d'insécurité alimentaire et plus de 80 % de la région est considérée comme vulnérable entre autres aux risques d'érosion et de glissements de terrain⁵⁰.

3.1.2 Les institutions d'encadrement et de coordination

Diverses institutions publiques, Organisations Non Gouvernementales (ONG) et entreprises œuvrant dans la région conduisent des actions en lien avec les filières à l'étude. Citons : la DDAS (Direction Départementale Agricole du Sud), la MDE-DDS (Direction départementale du Sud du Ministère de l'Environnement, le CIAT (Comité Interministériel de l'Aménagement du Territoire), la Délégation du sud, l'ORE (Organisation pour la Réhabilitation de l'environnement), le CRS (Catholic Relief Services), KORAL (Konbit pou Ranfòse Aksyon Lokal), le DCCH (Développement Communautaire

Chrétien Haïtien), l'AVSI (Association of Volunteers in International Service), des réseaux de coopératives et d'associations de producteurs dont RECOCAS (Réseau des Coopératives Caféières et Agricoles du Sud), ASPVEFS (Association des Producteurs et des Vendeurs de Fruits du Sud).

D'une manière générale on dénote une absence d'implication des universités et des écoles de formation dans le processus de développement de la région. A l'instar du reste du pays, les mécanismes de coordination entre les acteurs sont insuffisants malgré la mise en place récente de comités sectoriels sur l'agriculture et l'environnement qui se réunissent régulièrement.

3.1.3 Le financement des activités

Par rapport au financement des activités, il existe six programmes principaux du FMI (Fonds Monétaire International) dans le département. Les produits financiers sont prioritairement destinés aux activités commerciales. Les durées des prêts ne dépassent pas une année, les taux d'intérêt vont de 24 à 60 %. Les remboursements sont généralement mensuels et les emprunteurs n'ont aucune période de grâce. En plus de la cherté de ces types de crédits, ils ne sont pas adaptés aux cycles de production.

Seules la CAPOSAC (Caisse Populaire Sainte Anne de Camp-Perrin) et la CAPOSUD (Caisse Populaire du Sud) offrent une petite possibilité de négocier les modalités de remboursements (voir tableau 10).

3.2 SITUATION ACTUELLE DES FILIÈRES À L'ÉTUDE

Toutes les filières à l'étude sont pratiquées dans le Sud, certaines à des niveaux plus importants que d'autres en termes de couverture géographique, d'acteurs impliqués et de développement.

3.2.1 La mangue

La mangue est présente dans presque toutes les communes mais se retrouve principalement dans les aires agro écologiques se situant entre 0 et 1 000 m. Elle est cultivée dans des jardins de type « agroforesterie » en association avec des céréales, des cultures vivrières ou des cultures maraîchères. La production est assurée par de petits producteurs avec des manguiers en général dispersés au niveau des exploitations agricoles. Mais depuis quelques temps, certains producteurs installent des vergers sur des superficies pouvant atteindre 10 hectares (voir Fig. 1).

Tableau 10 : Produits financiers offerts par les institutions de microfinance au niveau régional

FMI	Type de crédit	Durée maximum	Remboursement	Taux d'intérêt	Frais de dossier	Cash collatéral	Avaliseur	Période de grâce	Montant maximum US\$
SOGESOL	Prêt classique, prêt scolaire, prêt agricole	12 mois	Mensuel	24-28% fixe	3-4%	Non	Oui	Non	10 000
FONCOZE	Crédit PME, crédit groupe	12 mois	Mensuel	57-60% dégressif	3%	10%	Oui	Non	50 000
FINCA	Crédit groupe, prêt classique	12 mois	Mensuel	57-60% dégressif	3%	Non	Oui	Non	8 000
ACME	Crédit groupe, prêt classique	12 mois	Mensuel	48-57% dégressif	3%	Non	Oui	Non	50 000
CAPOSUD	Prêt classique	36 mois	Flexible (mensuel, trimestriel, annuel)	28% dégressif	2%	35%	Oui	Non	10 000
CAPOSAC	Prêt classique	12 mois	Flexible (mensuel, trimestriel, annuel)	18-24%	2%	15%	Oui	Non	10 000

L'activité implique des centaines de personnes. La production est vendue sur le marché de Port-au-Prince par les voltigeurs au profit des entreprises d'exportation et par les *Madan Sara* qui sont en charge de la commercialisation au niveau de la région. L'ASPVEFS, l'association la plus structurée de la filière au niveau national

et qui compte 1 200 membres, commercialise ses productions sur le marché régional avec des points de vente à Aquin, Cayes, Beaumont et vend également aux entreprises d'exportation de Port-au-Prince. L'ONG ORE dispose d'une usine de mangues séchées qui capte un petit volume de la production régionale.

Tableau 11 : Résumé de situation de la filière mangue dans le Sud

Caractérisation de l'offre régionale	<i>Zones de production</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Camperrin, Torberck, Saint Jean, Aquin, Saint-Louis, Coteaux, Port-à-Piment, Charbonnières, Les Anglais
	<i>Systèmes de production</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Association (Fig. 1.) avec le maïs, le pois Congo, le manioc, la patate douce, le sorgo. Dans la plaine de Camp-Perrin et Les Anglais, les producteurs associent la mangue aux cultures maraîchères.
	<i>Densité/hectare</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ 1-100 manguiers
	<i>Coût de l'installation système (maïs-haricot)/ha</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ 1887 US\$
	<i>Variétés</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Madame Francique, Madan Blanc, Corn, ↘ Cœur d'or et Zilate (en pleine expansion), variétés introduites par ORE
Caractérisation de la demande	<i>Nationale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Les usines de Port-au-Prince. Vente à l'exportation
	<i>Régionale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Toute catégorie sociale au niveau de la Villes des Cayes, les principaux bourgs du département ainsi que Beaumont (Grande Anse) ↘ ORE : usine mangues séchées
Cartographie des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Producteurs (Des centaines avec en moyenne 5 arbres, quelques grands producteurs avec des vergers allant jusqu' à 10 hectares) ↘ Voltigeurs (moins d'une vingtaine directement liés aux usines d'exportation) ↘ Madan Sara (des dizaines, en général originaires des zones de production) ↘ Associations une seule : ASPVEFS ↘ Transformateurs : <ul style="list-style-type: none"> • ORE avec une usine de fabrication de mangues séchées • Des ateliers artisanaux de fabrication de gelée et de liqueur de mangue (Cavaillon et Camp-Perrin) 	
Commercialisation	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Les usines de Port-au-Prince ↘ Villes des Cayes, marchés communaux des principaux bourgs du Sud, Beaumont ↘ Prix d'achat de la douzaine aux producteurs (0.4 – 0.6 US\$) ↘ Prix de vente de la douzaine (0.6 – 1.2 US\$) ↘ Les mangues vendues par ASPVEFS sont emballées dans des filets 	
Marge (en US\$) quelques acteurs/ campagne	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Producteurs (5 pieds : 210 douzaines en moyenne) ↘ Madan Sara (2400 douzaines) ↘ ASPVEFS (10 000 douzaines en moyenne pour les trois dernières campagnes) 	<ul style="list-style-type: none"> • 95 US\$ • 550 US\$ • 600 US\$
Environnement technique et institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> ↘ ORE, ASPVEFS, MARNDR, CRS, CARITAS 	

Atouts/ opportunités	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Techniques de production et récolte (sur-greffage, contrôle de la mouche des fruits, collecte sélective) maîtrisées au niveau régional notamment avec les présences de ORE et de ASPVEFS ➤ Usine Mangue Séchée de ORE ➤ Initiative d'ASPVEFS quant à l'amélioration du conditionnement ➤ Beaucoup d'emplois créés au moment de la récolte (cueilleurs, sélectionneurs, transporteurs, camionneurs) ➤ Marchés régionaux (Villes des Cayes, principaux bourgs et Beaumont (Grande Anse))
Faiblesses/ menaces	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Problème d'accès à la terre pour les petits producteurs souhaitant installer des vergers ➤ Pour le moment, actions limitées du MARNDR dans l'installation des pièges pour le contrôle de la mouche des fruits

Encadré 3 : Les défis de l'investissement

Ce constat est aussi valable pour le Département du Sud où des pertes énormes sont constatées. Pour endiguer ce problème, le séchage de la mangue et sa transformation en jus apparaissent comme des options envisageables. Jusqu'à présent, les initiatives prises pour sécher la mangue n'absorbent qu'un petit volume de la production.

Les investissements nécessaires à la mise en place d'une unité de fabrication de jus de mangue sont aussi assez élevés et les perspectives de marchés ne sont pas claires car il existe une concurrence importante avec les produits importés. Les investisseurs demeurent très peu enclins au développement de cette activité.

Les actions à entreprendre pour la filière mangue doivent porter sur le développement de la transformation (mangue séchée, jus de fruits) et sur la recherche d'autres marchés de niche (Caraïbes, Europe).

3.2.2 La noix de cajou

Le Sud a une longue tradition de production de noix de cajou notamment au niveau des zones côtières allant d'Aquin à Tiburon et dans les piémonts semi-arides des communes intérieures comme Maniche. Cependant, la majeure partie de la production est concentrée dans la commune de Saint Jean du Sud. La production et la commercialisation impliquent quelques centaines de personnes.

Il existe une demi-douzaine d'ateliers artisanaux. Ces ateliers sont modestement équipés avec principalement une table, des couteaux, une cuvette, un four artisanal, du gaz propane, du

papier aluminium, un cache-nez et des gants. Le décorticage est réalisé manuellement et est d'une pénibilité certaine. La chaîne de production n'est pas respectée (marche en avant) avec peu de régularité dans le nettoyage des locaux. Les ateliers artisanaux fonctionnent toute l'année. Au moment de la récolte, les propriétaires font des stocks qui leur permettent d'étendre leurs productions à l'intersaison.

La transformation et la commercialisation sont assurées essentiellement par les femmes. La noix est vendue sous forme grillée ou en tablette. D'une manière générale, ces produits sont commercialisés sans aucune indication sur leur composition et leur date d'expiration.



Le fruit du noix de cajou peut se transformer à une confiture qui est vendu sur le marché local. © Peleg Charles/PNUE

Tableau 12 : Résumé de situation de la filière Noix de Cajou dans le Sud

Caractérisation de l'offre	<i>Zones de production</i>	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Saint Jean du Sud (IKa Boyer, Abakou, Nan Michel) ↘ Aquin (Lacoline, Macean) ↘ Saint Louis du Sud (Zanglais) ↘ Maniche (bassin versant de Saut-Maturine)
	<i>Systèmes de production</i>	↘ En association le maïs, sorgo, pois congo, haricot, manioc
	<i>Installation système</i>	↘ 1197 US\$
	<i>Rendement par pied</i>	↘ 5 marmites de plus de 2,5kg
	<i>Période de récolte</i>	↘ Février-avril et mai-juillet
Caractérisation de la demande	<i>Transformation Internationale</i>	↘ Noix grillée, Tablette de Noix
	<i>Régionale</i>	↘ Diaspora haïtienne aux États-Unis (noix grillée)
Cartographie des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Producteurs (quelques dizaines) ↘ Madan Sara (quelques dizaines originaires des zones de production) ↘ Transformateurs : <ul style="list-style-type: none"> • Quatre ateliers artisanaux : 3 à Saint Jean et 1 aux Cayes • Des dizaines de transformatrices en noix grillée et en tablette 	
Distribution/ Commercialisation	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Marchés communaux (Saint Jean su Sud, Les Cayes, Aquin) ↘ Stations des autobus (Cayes, Cavaillon) ↘ Locaux des ateliers, marchés (Cayes) ↘ Prix de la marmite d'env. 2,5kg (de 2.5 à 5.5 US\$) 	
Marge (en US\$) quelques acteurs/ par an	↘ Producteurs (6 arbres en moyenne)	• 140 US\$
	↘ Madan Sara noix brute (1800 marmites)	• 950 US\$
	↘ Atelier artisanal	• 1 667 US\$
	↘ Transformateurs noix grillée et tablette (920 marmites)	• 160 US\$

Atouts/ Opportunités	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Demande : internationale (diaspora haïtienne) ; régionale (principalement Villes des Cayes) ↘ Agro-écosystèmes favorables ↘ Sources de revenus pour de nombreux acteurs locaux notamment les femmes
Environnement institutionnel	ASPVEFS
Faiblesses/ menaces	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Vieillesse des parcelles/Problèmes de maladies (anthracnose), peu de maîtrise ↘ Problème d'accès à la terre pour les petits producteurs souhaitant installer des vergers ↘ Problèmes d'accès aux intrants (bocaux) ↘ Techniques de production archaïques/non-respect des standards de qualité ↘ Pénibilité de la méthode de décorticage ↘ Perte de 10 % quand stockées à un taux d'humidité élevé au moment de l'achat

Encadré 4 : Potentiel de la noix de cajou

La noix de cajou a un assez bon potentiel de croissance notamment dans les zones arides d'Aquin, Saint Louis et Saint Jean du Sud. Cependant, la matière première actuelle montre des signes de dégénérescence. Il faudra donc mettre l'accent sur des innovations techniques notamment dans la production (recherche de variétés, contrôle de l'anthracnose) et dans la transformation (acquisition d'équipements et de matériels, formation en qualité). Il faut signaler qu'ASPVEFS souhaite investir dans un atelier moderne de transformation de noix de cajou à Saint Jean du Sud. Le coût de l'investissement est estimé à 150 000 US\$.

Cette filière n'a bénéficié d'aucune intervention d'envergure au cours de ces 30 dernières années, hormis celle de l'ASPVEFS qui a permis récemment à ses membres d'emblaver 2 hectares à Saint Jean du Sud grâce à l'appui de Lakay, une association haïtienne évoluant à Bordeaux, en France.

3.2.3 Le miel

Le miel est une activité assez importante dans le Sud avec une forte concentration à Aquin et à Camp Perrin. Il existerait environ 800 apiculteurs dans le Sud. Ils exercent également généralement la profession d'agriculteurs, de professeurs, artisans, etc. La majorité de la production est artisanale. Cependant, on dénote une certaine volonté des éleveurs à substituer les

ruches traditionnelles par des ruches modernes. Aujourd'hui on estime à 10 % ceux qui utilisent les ruches modernes.⁵¹

On dénombre une dizaine d'associations d'éleveurs : Aquin (SASH, KO- AAKA, MAHAMA, ROJETA, FED), Camp Perrin (FED, OPROMEK) et Cayes (ROJETA). Leurs interventions dans la filière sont multiples : vente de matériels, assistance technique aux membres, collecte et vente du miel et de ses produits dérivés.

Les ruches sont installées à proximité des maisons. Il faut noter également la stratégie actuelle de nombreux apiculteurs à installer leurs ruches dans la localité Passe Bois d'Ormes (commune d'Aquin) à la faveur d'une présence



Les ruches modernes sont de plus en plus appliquées en Haïti et ils offrent un rendement plus élevé ainsi qu'un système d'organisation qui peut être mise en place parmi l'élevage et l'aviculture. © Marc Lee Steed/PNUE

importante de bayahonde et de romarin. Compte tenu de la multiplicité des espèces forestières et fruitières se trouvant dans les périmètres des ruches, il est difficile d'avoir du miel avec une saveur florale spécifique⁵². Néanmoins, l'association ROJETA installe actuellement des parcelles de moringa à proximité des ruches dans la Plaine des Cayes.

Les techniques et technologies de production sont connues au niveau local. Les producteurs font généralement appel aux services de techniciens lors de l'installation des ruches. La plus grande contrainte dans la production demeure l'accès à l'extracteur et au maturateur à miel. Dans le Sud, il existerait seulement une dizaine d'extracteurs. Ces deux équipements coûtent relativement cher (5 000 US\$ pour les deux). Faute d'y avoir accès, les producteurs recourent à la méthode traditionnelle pour l'extraction. Les conséquences directes sont : une baisse des rendements, une mauvaise qualité du miel obtenu (forte proportion d'eau, présence de corps étrangers dans le miel).

La plus grande partie du miel produit dans le Sud est consommée par la diaspora régionale habitant les États-Unis. Une petite partie de la production est également acheminée sur le marché de Port-au-Prince et sur le marché régional. D'une manière générale, le circuit de distribution du miel est assez court. Il est vendu par l'apiculteur, soit directement aux consommateurs, soit aux entreprises ou aux associations qui elles-mêmes

en assurent la commercialisation. Le miel est vendu essentiellement en gros, dans des gallons de 3,78 litres. D'une manière générale, les apiculteurs du Sud ne commercialisent pas leurs productions au détail. Il a été surprenant de constater qu'au niveau des supermarchés des Cayes, les marques recensées proviennent d'autres régions du pays dont le Nord. Aucune marque locale n'a été répertoriée.

Actuellement, « femme en démocratie » conduit un projet de renforcement de la filière. Son accompagnement porte sur la gouvernance et le renforcement de capacités techniques et infrastructurelles. Ce projet accompagne des associations telles que ROJETA, FED et OPROMEK.

Dans la réalité, toutes les associations se contentent de bénéficier des subventions qui sont disponibles dans la région sans aucune logique d'entreprise. Il a été impossible, par exemple, d'obtenir les comptes d'exploitation pour la KO-AAKA, censée être la plus ancienne et qui a déjà bénéficié de nombreux appuis financiers.

Cette activité peut être rentable. Le coût d'investissement pour 25 colonies est d'environ 8 600 US\$. Les calculs montrent que le seuil de rentabilité peut être obtenu à la fin de la troisième année et qu'à partir de cette date, l'apiculteur dispose d'un revenu de 250 US\$ par mois (pour 10 jours de travail). Il faut environ 200m² pour installer ces 25 colonies.

Tableau 13 : Résumé de situation de la filière miel dans le Sud

Caractérisation de l'offre ⁵³	<i>Zone de production</i>	↘ Aquin, Cayes, Camp-Perrin, Saint Jean, Tiburon, Les Anglais,
	<i>Apiculteurs</i>	↘ Un millier dont 10 % avec ruches modernes
	<i>Entreprises/associations</i>	↘ SASH; KO-AAKA; MAHAMA
	<i>Coût installation de 25 colonies</i>	↘ 7 650 US\$
Caractérisation de la demande	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Diaspora régionale États-Unis, Antilles françaises ↘ Classe moyenne, Les Cayes + les principaux bourgs du Sud, marché de Port-au-Prince 	
Cartographie des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Producteurs : environ 800 dont 10 % pratiquent l'élevage moderne ↘ Associations et entreprises (une dizaine concentrées à Aquin et Camperrin) ↘ Madan Sara (une centaine) 	
Distribution/ Commercialisation	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Vente directe par les producteurs, vente par les entreprises et associations, marchés régionaux (principaux bourgs du Sud, Villes des Cayes) ↘ Prix du gallon (22-44 US\$) 	

Marge des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Producteurs : ruche traditionnelle (100 US\$), ruche moderne (800 US\$)
Environnement technique Institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ MARNDR, SASH; KO- AAKA, MAHAMA, Femme en démocratie
Atouts/opportunités	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agro-écologie favorable ➤ Existence de marchés ➤ Nécessite peu d'espaces pour les installations ➤ Existence de compétences techniques sur place ➤ Activité potentiellement rentable ➤ Source potentielle de création d'emplois ➤ Peut favoriser le maintien des essences forestières et mellifères
Faiblesses/menaces	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manque de dissémination des compétences techniques ➤ Coût élevé du matériel pour l'implantation d'une ruche complète avec extracteur et maturateur à miel (env.10 000 US\$)

Encadré 5 : Potentiel de la filière apicole

Les interventions auprès de la filière miel dans le Sud doivent renforcer la volonté actuelle des producteurs à spécifier leurs productions (installation de parcelles) et à moderniser leurs unités de production avec l'acquisition de ruches modernes. Les informations indiquent qu'il y aurait 4 125 hectares (voir l'Annexe 2) répartis dans les communes d'Aquin, Saint Louis, Cavaillon, Île à Vache, Cayes, Saint Jean du Sud et Tiburon (La Cahouane). Il faut envisager le développement, au sein de ces écosystèmes, des productions de miel. Une telle initiative peut aider à freiner la destruction de cette ressource au niveau régional. De plus, ces habitats favorisent le développement de nombreux fruits de mer qui peuvent être des sources de revenus additionnels pour les communautés.

Il importe aussi de faciliter leur accès aux intrants et aux équipements permettant de moderniser la production et le conditionnement du miel. Un accompagnement des entrepreneurs individuels et des coopératives en commercialisation et en marketing est aussi nécessaire pour mieux conditionner les produits et accéder à des marchés diversifiés.

3.2.4 Le ricin

Le ricin est cultivé dans toutes les communes du Département du Sud et dans pratiquement toutes les aires agro-écologiques. Mais la production est plutôt concentrée dans trois communes du département ; Aquin, les Anglais (La Cahouane) et Tiburon.

A l'instar de tout le pays, la production est généralement sauvage au niveau des parcelles.

Avec la déhiscence notamment de la variété appelé localement "gros ricin", la densité croît rapidement avec la possibilité de planter jusqu'à 8 plants par m². Mais d'une manière générale, la densité est de 2 pieds par m².

Le ricin est planté en association avec d'autres cultures (maïs, sorgo, patate, manioc, banane, etc.). Mais dans tous les cas, il est considéré comme une plante secondaire au sein de la parcelle et ne bénéficie pas, de ce fait,

d'entretien particulier. La production a lieu au niveau des parcelles des petits producteurs, allant jusqu'à ½ hectare. Cependant, à La Cahouane, on a recensé des producteurs exploitant jusqu'à 4 parcelles en ricin pour une superficie totale de 2,5 ha. À chaque nouvelle saison de culture, les producteurs replantent et mettent en place les autres cultures associées. Ce n'est qu'au-delà des trois ans qu'ils procèdent à de nouvelles semences de ricin et que le cycle recommence.

Le ricin est pressé à chaud de manière artisanale en suivant les étapes suivantes : tri des graines, grillage, broyage au pilon, mélange de la pâte avec de l'eau bouillante durant au moins 5 heures, extraction de l'huile de surface à la cuillère, mise au feu pour enlever l'excès d'eau, chauffage de l'huile extraite pour déshydratation,

refroidissement, mise en bouteille. Le rendement moyen est de 1 gallon d'huile pour 6 marmites de grains.

La commercialisation au niveau local est réalisée essentiellement par les femmes sur les principaux marchés suivants : Aquin, Fonds des Nègres, Cayes, Kans et Les Anglais. Quant aux Madan Sara, soit elles transforment elles-mêmes les graines collectées, soit elles les revendent à d'autres Madan Sara originaires de Fonds des Nègres et de Port-au-Prince. Certaines Madan Sara travaillent de concert avec l'ONG ORE qui agit en partenariat avec Kreyol Essence. Cette entreprise, dans son mode de fonctionnement signe des contrats d'achat de grains ou d'huile avec des fournisseurs. Les prix offerts par Kreyol Essence sont de 850 US\$ par tonne de grains et 25-35 US\$ par gallon d'huile.

Le ricin est une arbuste résistant à la sécheresse et donc il pourrait contribuer à l'adaptation au changement climatique. © Marc Lee Steed/PNUE

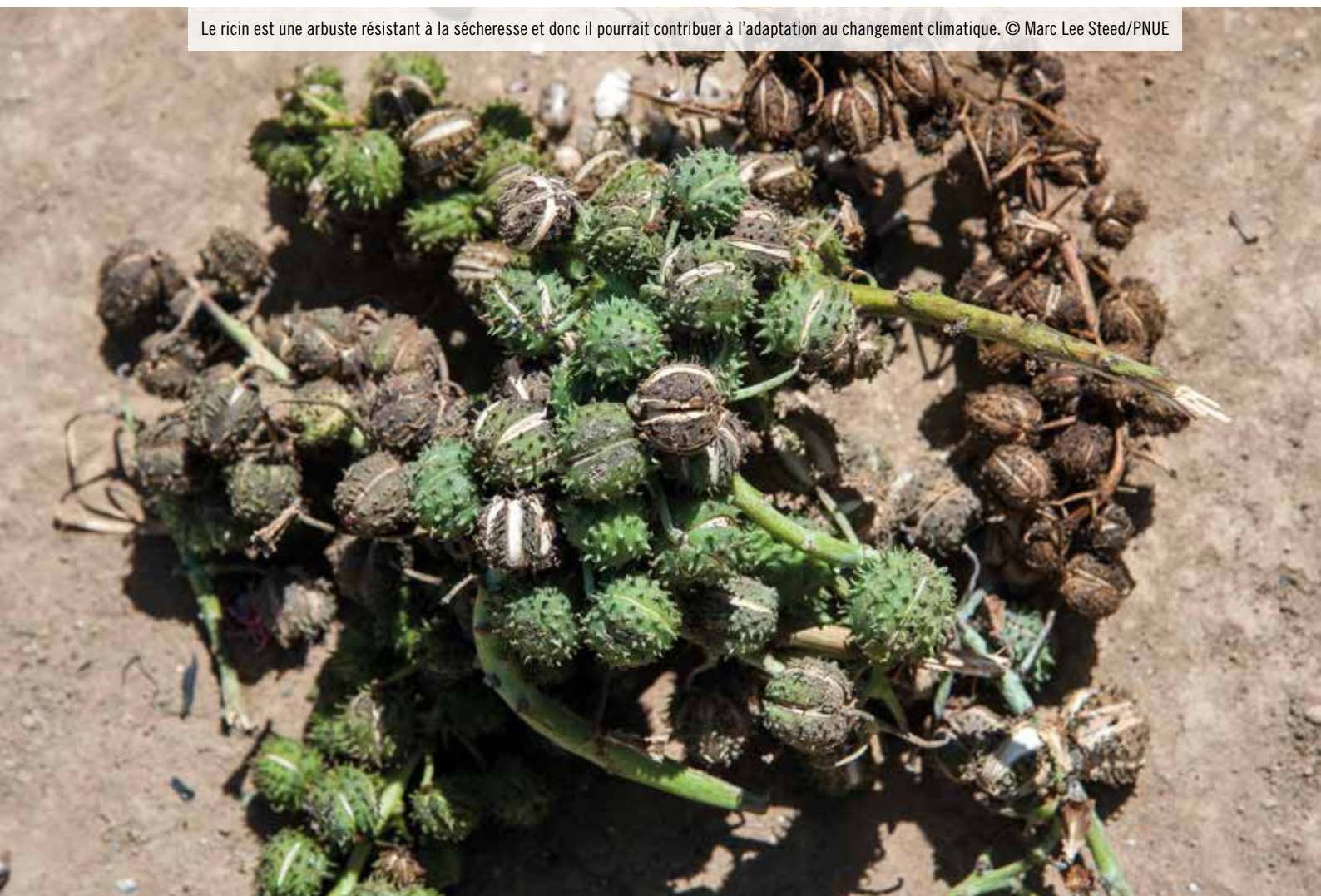


Tableau 14 : Résumé de la situation de la filière ricin dans le Sud

Caractérisation de l'offre	<i>Zones de production</i>	↘ Les Anglais, Aquin, La Cahouane
	<i>Systèmes de production</i>	↘ En association avec maïs, sorgo, pois congo, haricot, manioc, banane
	<i>Densité/m²</i>	↘ 2 pieds
	<i>Coût d'installation d'une parcelle</i>	↘ 1 085 US\$
	<i>Rendement/ha</i>	↘ 1 400 kg
	<i>Rendement en huile/ha</i>	↘ 1 gallon/6 marmites d'environ 1,3 à 2,3 kg
	<i>Période de récolte</i>	↘ Toute l'année
	<i>Transformation</i>	↘ À chaud
Caractérisation de la demande	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Diaspora haïtienne aux États-Unis, ↘ Entreprises transformatrices de Port-au-Prince ↘ Utilisateurs locaux (médecine traditionnelle) 	
Principaux corps de métiers	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Producteurs (quelques dizaines) ↘ Madan sara grains (une centaine) ↘ Sara transformateurs (une centaine) 	
Distribution/ commercialisation	↘ Marchés Les Anglais, Kanse, Cayes, Vieux Bourg d'Aquin	
	↘ <i>Prix de la marmite</i> : 1,5 US\$	
	↘ <i>Prix de l'huile/litre</i> : 8 US\$	
Marge de quelques acteurs/an en US\$	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Producteurs (hectare) ↘ Madan Sara grains (1 200 marmite pendant l'année) ↘ Sara transformateurs (96 marmites/an) 	<ul style="list-style-type: none"> • 903 US\$ • 340 US\$ • 265 US\$
Environnement institutionnel	↘ ORE	
Atouts/ Opportunités	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Existence d'un marché ↘ Croissance rapide et maintien d'une couverture végétale ↘ Pousse en zone aride 	
Menaces/ Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Méconnaissance des clones existants ↘ Inefficacité des méthodes de pressage seulement environ 500 litres/ha vs 1 600 litres/ha dans d'autres pays ↘ Méconnaissance des techniques d'élimination de la ricine et autres substances toxiques dans le tourteau 	

L'un des problèmes de la filière est le mode de transformation. Comme évoqué au point 2.2.4 du tableau 7, le pressage à froid permettrait d'obtenir une huile correspondant mieux aux normes pharmacopées. Certains pensent que le chauffage à chaud, au contraire, favoriserait l'élimination de la ricine, substance très toxique pour l'homme. Le tourteau contiendrait aussi des substances toxiques pour les animaux et l'environnement. Aucun des acteurs rencontrés ne maîtrisent réellement cet aspect. Certains estiment qu'il est préférable de promouvoir la

transformation d'huile à froid car sa couleur et son odeur caractéristique est plus appréciée par les consommateurs, notamment ceux qui en font usage dans la cosmétique. De plus, ce mode de transformation ne consomme pas de bois. Il faut signaler que l'atelier de l'école de Camp Perrin avait déjà construit par le passé une presse permettant de fabriquer l'huile à froid (Fig. 5). Son coût d'acquisition serait d'environ 2 500 US\$. D'autres, comme les responsables de Kreyol Essence, préfèrent l'huile à chaud car la ricine serait détruite par

Encadré 6 : Les avantages du ricin

Il y a un besoin réel d'amélioration des techniques et technologies de production de l'huile de ricin et aussi de sa commercialisation. Des recherches sont nécessaires afin d'identifier des clones à haut rendement en grains et en huile et les diffuser.

Pour la transformation, il faut chercher à améliorer le rendement d'huile par hectare. Il faut aussi conduire des recherches sur les méthodes d'élimination de la ricine afin que l'huile produite soit conforme aux standards de qualité exigée par les marchés et que les autres substances nuisibles à l'environnement soient mieux gérées. Pour la commercialisation, il faut chercher à connecter les acteurs du Sud avec les différents marchés existants à Port-au-Prince. Il faut notamment chercher à pérenniser des partenariats entre Kreyol Essence et les producteurs et transformateurs locaux.

le chauffage. A noter que Kreyol Essence aurait actuellement une demande de 625 bidons d'huile par an, dont seulement 30 % sont satisfaits.

3.2.5 Le cacao

Le Sud a été, jusqu'à la fin des années 60, une zone de forte production de cacao. Face à la faible rentabilité de cette culture, les exploitants l'ont substituée par des cultures vivrières. On trouve aujourd'hui des poches de production dans toutes les communes à fort potentiel comme Saint Louis (Cherette), Cayes, Torbeck, Camp Perrin, Maniche, Arniquet, Chantal, Tiburon, Les Anglais, à titre d'exemples.

Depuis deux ans, on constate un regain d'intérêt pour cette culture dans la région, motivé principalement par l'essor que connaît actuellement le marché mondial du cacao. Plus de 50 hectares sont déjà plantés en cacao dans les communes de Maniche et de Camp-Perrin suite aux subventions fournies par le PMDN (Programme de Mitigation des Désastres Naturels) et à d'autres initiatives privées.

L'ASPVEFS, grâce à un financement du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), a aménagé 18 hectares de terres dans la commune de Camp-Perrin avec un système agroforestier basé sur le cacao.

RECOCAS, dont des membres de Maniche, de Cavaillon et de Camp-Perrin ont planté du cacao dans le cadre du programme PMDN, manifeste grandement son intérêt à investir également dans le cacao.

Cette dynamique est surtout favorisée par la présence d'AYITIKA SA, une entreprise haïtienne qui s'établit actuellement dans la région. L'entreprise investit dans la production, produit à partir des variétés locales du matériel végétal productif, résistant et de qualité, fournit aux producteurs l'assistance technique pour l'établissement et la gestion des jardins agroforestiers basés sur le cacao. Parallèlement l'entreprise investit dans la recherche afin de rendre plus performants et durables les systèmes cacaoyers du Sud. Il faut noter que l'entreprise réalise une intégration verticale des activités, allant de la plantation jusqu'au port d'embarquement.

Pour une meilleure efficacité de ses interventions, AYITIKA développe des partenariats au niveau local avec le Ministère de l'Agriculture, des institutions d'appui, des exportateurs et des réseaux de producteurs ; et au niveau international avec des réseaux de centres de recherches et de formation. Dans le cadre de son partenariat avec le MARNDR, AYITIKA conduit actuellement des recherches en vue d'identifier des variétés à fort potentiel

Encadré 7 : Les bénéfices du cacao

Le cacao constitue une opportunité majeure pour le Sud notamment à Saint Louis, 7^e section rurale, Cherette et les aires tampons du Parc Macaya ne dépassant pas 900m d'altitude. Le système d'agroforesterie cacaoyer permet de répondre au triple besoin de sécurité alimentaire, de sources de revenus pour les familles et de préservation durable des écosystèmes locaux. Les actions doivent aller dans le sens du renforcement des activités actuelles en cours à savoir : recherche/formation/vulgarisation, renforcement des capacités techniques. Il existe un énorme besoin de financement pour permettre aux petits producteurs d'investir convenablement dans leurs parcelles.

à des fins de multiplication. Ces recherches sont conduites en partenariat avec Haïti, et notamment avec le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) de France. Des cacaoyers intéressants ont été déjà repérés au niveau des communes de Saint Louis (Cherette, fidèle), Camp-Perrin (Saut-Mathurine), Torbeck (Moreau, La Hatte) et Chantal (Carrefour Canon, le Prête). Ils sont en multiplication au niveau des fermes commerciales d'AYITIKA. AYITIKA dispose d'une équipe technique initialement formée au Centre Agronomique Tropical d'Investigation et d'Enseignement (CATIE) du Costa Rica et régulièrement renforcée par les différentes missions du CIRAD.

Le modèle agroforestier proposé par AYITIKA reste conforme aux pratiques des producteurs. Des plantules de cacao sélectionnées ont été greffées sur des « super tree » identifiés au niveau des plantations locales, avec la banane pour abri provisoire, le surin, sarman, *gliricidia sepium* pour abris permanents et d'autres cultures dont l'igname, le haricot, le maïs, le papayer, l'avocatier choisies par le producteur avec l'accompagnement technique d'AYITIKA SA. Dans les parcelles en pente, de l'ananas et du vétiver sont plantés comme sur des courbes de niveau. L'association et l'agencement de ces cultures dans le temps et dans l'espace permet une exploitation rationnelle garantissant à la fois la préservation de la biodiversité et la sécurité alimentaire des familles.

A noter que les plantules de cacao greffées commencent à produire à partir de 18 mois contrairement aux 4 ans nécessaires aux plantules issues des semences. La production espérée de ces plantules est de 1kg/récolte en moyenne. Ce qui doit permettre d'obtenir environ 1 000 kg/ha alors que la moyenne nationale est de 250 kg actuellement. Le cacao donne deux productions par année.

Le coût d'installation d'un hectare de cacao est de 4 600 US\$. Selon les prévisions, le seuil de rentabilité sera atteint la 3^e année. A partir de la 4^e année, un petit producteur peut dégager du système d'agroforesterie cacaoyer un revenu annuel d'au moins 3 000 US\$. Un système cacaoyer peut fournir 30 à 35 ans de bonne production.



Les anciennes plantations de cacao, ici sur la route à Formont, suivent un système traditionnel de plantation sans technification.
© Marc Lee Steed/PNUE

Encadré 8 : Les principaux points saillants issus de ces informations

1. Un environnement vulnérable avec une faible coordination entre les acteurs et qui nécessite un réel schéma d'aménagement, pour mieux optimiser le potentiel agricole régional, aussi qu'une coordination entre les différents intervenants.
2. Les écosystèmes côtiers et semi-arides d'Aquin à Tiburon sont favorables à la production de noix de cajou, de ricin, et de miel. Ceux qui sont plus ou moins humides comme à Saint Louis, Maniche, Chantal, Camp Perrin, Arniquet, Torbeck, Les Cayes sont quant à eux plus favorables au cacao, au ricin et au miel.
3. Au niveau régional, il existe un certain savoir-faire technique dans les filières mangue, miel et cacao, notamment avec la présence respectivement de ORE/ASPVEFS, CO-AKAA et de AYITIKA/ASPVEFS/RECOCAS. Parallèlement, la grande motivation des producteurs, des associations et des quelques entreprises individuelles œuvrant notamment dans la noix de Cajou et le miel constitue des atouts considérables pour dynamiser davantage ces filières au niveau régional.
4. Néanmoins, à l'instar de la situation au niveau national, ces filières nécessitent des investissements dans la recherche, des accompagnements techniques auprès du producteur pour améliorer la productivité de sa production et pour se conformer aux standards de qualité exigés par les marchés et des produits financiers (subventions, crédits) adaptés aux cycles d'activités des différents acteurs.
5. L'appui au niveau de la commercialisation apparaît aussi indispensable pour d'une part doter les acteurs de techniques modernes de marketing et d'autre part, pour connecter l'offre locale avec des entreprises régionales, nationales et internationales, œuvrant au niveau des filières.

4. CRITÈRES ET SÉLECTION DES FILIÈRES

4.1 ZOOM SUR LES CRITÈRES

Les chapitres 2 et 3 nous ont permis de dresser un panorama global de ces 5 filières au niveau national et régional. En considérant le concept d'économie verte définie par le PNUE⁵⁴, un ensemble de 7 critères ont été choisis pour apprécier le potentiel de verdissement de chaque filière dans le Département du Sud.

4.1.1 Demande suffisamment forte sur le marché local, national et/ou international

La mangue, la noix de cajou et le miel disposent, à des degrés divers, d'une certaine demande sur les marchés nationaux. Si, pour la mangue, la demande se situe au niveau de toutes les catégories sociales, pour les trois autres, elle provient notamment de la classe moyenne de plus en plus intéressée par les produits du terroir. Sur le marché international, la mangue, le miel et le ricin bénéficient d'une demande communautaire provenant principalement de la diaspora haïtienne. En revanche, le cacao est le seul produit pour lequel la demande, notamment sur le marché international, peut être qualifiée de « forte ».

4.1.2 Potentiel de la croissance sur le marché national et/ou international

Le potentiel de croissance du marché national pour la mangue, le miel, et la noix de cajou est moyen. La croissance peut suivre le rythme de la pression démographique et dépendre de l'évolution des revenus de la classe moyenne, fortement demandeuse de ces produits. Pour le marché international, les possibilités de croissance sont énormes pour le cacao

notamment, comme indiqué précédemment. La demande est en hausse et l'extension de la production dans les grands pays producteurs d'Afrique n'est pas significative. Haïti a tout intérêt à prendre des dispositions pour se positionner sur ce marché. En revanche, le potentiel de croissance reste limité sur les marchés de niche pour la noix de cajou, le miel et le ricin.

4.1.3 Impact positif potentiel sur le niveau de vie des acteurs

Les impacts sur le niveau de vie des acteurs varient d'une filière à l'autre. Cette étude a tenté d'évaluer (voir le tableau 15) le revenu généré par producteur en moyenne au cours des cinq premières années d'installation des systèmes de production de ces filières pour un hectare planté et pour un rucher de 25 colonies établies. Les systèmes manguiers et anacardiens comprennent le maïs et le haricot, le ricin est associé avec le maïs. Le système cacaoyer est composé, entre autres, de bananes et d'ananas. Le cycle de production du ricin prend fin après la 3^e année. A partir de cette période, le producteur doit donc procéder à l'installation d'une nouvelle parcelle.

Nous constatons que les investissements pour les systèmes de cacao sont 2 à 3 fois plus élevés que pour ceux du ricin, de la mangue et de l'anacarde. En revanche, les investissements pour le miel sont 1,5 à 5 fois plus élevés que les autres. Pour toutes ces filières, les producteurs ne réalisent pas de profits au terme de la première année d'installation. Toutes les productions affichent cependant un revenu positif dès la 3^e année. Le cacao et le miel procurent des revenus plus élevés que les autres, même lorsque l'on considère les résultats cumulés sur 5 ans.

Tableau 15 : Revenu dégagé/filière/producteur pendant les premières années (US\$)

Filière	Investissement initial	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Cumulé	Production/Emplois créés (HJ)
Mangue	1 887	-267	339	551	314	320	1 257	856
Noix	1 917	-297	309	501	284	344	1 141	886
Cacao	4 627	-379	156	1 111	931	3 884	5 703	602
Miel	7 651	-1 477	-1 186	356	1 953	3 555	3 201	15
Ricin	1 005	-245	440	903	0	0	1 098	385

A signaler que le ricin fournit dès la deuxième année des résultats économiques plus intéressants que tous les autres systèmes. Au terme de la troisième année, le revenu dégagé équivaut au double de ceux obtenus grâce à la mangue et à la noix. A noter que la mangue et la noix de cajou atteindront leur pic de productions à la 12^e année. A cette date, les revenus espérés par hectare seraient de 1 000 US\$ par an. L'apiculteur, qui obtient un revenu annuel de 3 000 US\$, pourrait renouveler ses équipements et son matériel alors que le cacao peut procurer un revenu annuel d'au moins 3 000 US\$ pendant environ 40 ans.

Au final, les trois filières affichant les profits les plus intéressants sont le miel, le cacao et le ricin. En termes de création d'emplois, trois filières se détachent (noix, mangue, cacao). Le miel ne consomme pratiquement pas de main d'œuvre.

A noter que ces considérations ne se limitent qu'à la production, donc à l'échelle des exploitations agricoles. Au niveau des autres segments de la filière, davantage de valeur ajoutée et d'emplois vont être créés. Il a été constaté que des centaines d'acteurs d'autres corps de métier ont réalisé des profits annuels allant de 250 à 600 US\$.

4.1.4 Proximité des aires protégées ou de régions avec un haut niveau de biodiversité

Le Sud possède environ une dizaine d'aires marines et terrestres avec une biodiversité riche à protéger et à préserver. De ce fait, l'ensemble des bassins de production des différentes filières se trouvent à proximité ou dans une aire protégée. Par exemple, les bassins de production du ricin, du miel, de la noix de cajou se situent

à proximité des aires de Grosses Cayes, Olivier, Pointe Abacou et La Cahouane. De même, les agroécosystèmes des zones tampons du Parc Macaya disposent aussi d'un très bon potentiel en cacao, miel et ricin.

4.1.5 Niveau de base de production

La terre, le facteur de production le plus problématique, reste globalement disponible même si la question de l'indivision et de l'émiettement reste préoccupante. Le modèle de production agroforestier pratiqué pour la mangue, l'anacardier, le ricin et le cacao s'accorde bien à la réalité des petits agriculteurs avec un accès limité à la terre. Pour le miel, ce problème ne se pose pas. Sur 200 m², un agriculteur peut facilement installer 25 ruches.

Concernant la main d'œuvre, il existe une main d'œuvre disponible et plus ou moins qualifiée notamment pour la production du cacao, du miel et de la mangue. Il existe toutefois un besoin en terme de recherche afin de mieux valoriser les potentiels de production du cacao, du ricin et de l'anacarde.

4.1.6 Potentiel pour transformer et accroître la valeur des produits agricoles selon la demande du marché

Le ricin, la noix de cajou et le miel présentent un bon potentiel de transformation. Toute amélioration dans les techniques de transformation du miel et de la noix par exemple peut accroître la demande au niveau local, car nous avons vu qu'ils sont en concurrence avec des produits d'autres origines. Pour le cacao, une simple fermentation suffit pour permettre à la production locale d'accéder à des marchés



L'Organisation pour le Réhabilitation de l'Environnement transforme les mangues du Sud en mangues séchées qui se vendent dans les supermarchés locaux. Cette activité représente une seule exemple de transformation dans la région, bien que la récolte des mangues soit abondante. © Marc Lee Steed/PNUE

de niche. La mangue dispose aussi d'une large possibilité de transformation (jus, mangues séchées, confitures etc.) même si cela nécessite une bonne maîtrise des marchés.

4.1.7 Potentiel impact sur la biodiversité, les infrastructures naturelles, l'érosion, les changements climatiques et les désastres naturels

Nous avons déjà évoqué la pertinence et l'importance des modèles agroforestiers au sein desquels sont réalisées les productions de ces filières. La mangue, la noix de cajou, le ricin, le cacao sont tous produits dans des jardins en association avec d'autres cultures vivrières, fruitières, forestières.

Une récente étude⁵⁵ conduite sur le changement climatique en Haïti révèle qu'à partir de 2020 la température augmentera de 0,9°C et, à l'horizon 2050 de 1,8°C. Compte tenu des caractéristiques biophysiques de la région Sud, cette situation affectera négativement l'évolution de certains systèmes, et les systèmes d'agroforesterie cacaoyers et manguiers sont considérés par les spécialistes comme deux alternatives à la non adaptation de certains systèmes agroforestiers existants actuellement

dans le Sud, dont celui du café. Le système cacaoyer est aussi généralement reconnu comme étant un bon séquestreur de carbone.

Aussi le développement de la filière miel peut entraîner le maintien de la couverture au niveau des systèmes d'agroforesterie terrestres et côtiers, notamment pour les mangroves. D'une manière générale, le développement de la production de tous les écosystèmes aura des conséquences positives sur les biodiversités terrestres, côtières et maritimes.

4.2 LES FILIÈRES À PROMOUVOIR DANS LE CADRE D'UNE ÉCONOMIE VERTE

Au regard de la situation, il ne peut pas y avoir de propositions tranchées pour promouvoir une filière plutôt qu'une autre. La diversité des écosystèmes et les situations socioéconomiques ne sont pas non plus homogènes entre les catégories d'acteurs. Toutefois, au regard de tout ce qui a pu être dit précédemment, les filières du miel, du ricin et du cacao sont les trois filières à prioriser. Après une analyse des informations collectées, nous présentons dans le Tableau 16 une synthèse sur le potentiel de verdissement des filières en fonction des différents critères.

Tableau 16 : Synthèse générale sur le potentiel verdissement des filières

Critères	Mangue	Noix de cajou	Miel	ricin	Cacao
Demande suffisamment forte sur le marché local, national et/ou international	<ul style="list-style-type: none"> - Faible (Satisfaite) - Moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> - Moyenne (Insatisfaite) - Moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> - Moyenne (Insatisfaite) - Moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible - Élevée 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible - Élevée
Potentiel de croissance sur le marché national et/ou international	<ul style="list-style-type: none"> - Moyen si transformation - Moyen (concurrence élevée et barrière à l'entrée (traitement à l'eau chaude) 	<ul style="list-style-type: none"> - Moyen - Faible car concurrence 	<ul style="list-style-type: none"> - Moyen - Faible car concurrence 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible - Élevé (marchés de niche) 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible - Très élevé
Potentiel d'impact positif sur le niveau de vie des acteurs tout au long de la filière	<ul style="list-style-type: none"> - Moyen pour les producteurs cultivant de petites surfaces, mais assez significatif pour les autres intermédiaires (fournisseurs, Madan Sara, voltigeurs, travailleurs) 	<ul style="list-style-type: none"> - Moyen pour les producteurs cultivant des petites surfaces, mais important pour les transformateurs, petits marchands et détaillants divers ou les autres intermédiaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Moyen pour les producteurs et les entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> - Important pour les producteurs et aussi les transformateurs et entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> - Importants pour les producteurs, travailleurs intermédiaires et entreprises
Proximité des aires protégées ou régions avec un haut niveau de biodiversité où la création d'alternatives économiques aura un impact positif sur l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Grosses Cayes, Olivier, pointe Abacou, et les aires tampons de parc Macaya 	<ul style="list-style-type: none"> - Grosses Cayes et Pointe Abacou 	<ul style="list-style-type: none"> - Toutes les aires protégées (Abacou, Parc Naturel Ile à Vache, Grosses Cayes, La Cahouane) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cahouane, Olivier, Grotte Marie Jeanne, Parc Naturel Gonâve, Olivier 	<ul style="list-style-type: none"> - Aires tampons Parc Macaya, La Cahouane, Parc Naturel Gonâve, Olivier
Niveau de base de production	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques et technologies de production maîtrisées - Présence d'institutions d'encadrement (ORE, ASPVEFS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques de production et de transformation peu maîtrisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques de production et de transformation peu maîtrisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques de production et de transformation peu maîtrisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques de production et fermentation faiblement maîtrisées mais application facile car présence d'institutions d'encadrement
Potentiel pour transformer et accroître la valeur des produits agricoles selon la demande du marché	<ul style="list-style-type: none"> - Faible maîtrise des techniques de transformation en jus - Investissements importants - Marché pour jus incertain 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques de transformation noix grillé et conservation faiblement maîtrisées mais peuvent être apprises facilement 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité d'améliorer la qualité mais faisable assez facilement 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité d'améliorer la qualité mais faisable assez facilement 	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir-faire disponible : présence AYTIKA SA
Potentiel de la filière pour un impact positif sur la biodiversité, l'infrastructure naturelle, la lutte contre l'érosion et la capacité de résistance contre le changement climatique et les désastres naturels, soit par son intégration dans les systèmes d'agroforesterie, soit par les techniques de production et de transformation utilisées	<ul style="list-style-type: none"> - Moyen, car maintien de couverture végétale, Séquestration carbone, adaptation aux changements climatiques, mais impact biodiversité faible 	<ul style="list-style-type: none"> - Moyen, maintien de couverture végétale, séquestration carbone, mais impact biodiversité faible 	<ul style="list-style-type: none"> - Élevage des abeilles, maintien des espèces mellifères et nectarifères, favorise la pollinisation, impact sur la biodiversité très élevé : développement d'autres espèces au niveau des habitats de mangroves 	<ul style="list-style-type: none"> - Élevé, croissance rapide, diminution de l'érosion - Impact biodiversité moyen 	<ul style="list-style-type: none"> - Très élevé, couverture végétale élevée, maintien de la fertilité, diminution de l'érosion, séquestration de carbone, adaptation aux changements climatiques

Le tableau 14 présente une appréciation quantitative des filières, selon la méthodologie de sélection retenue (voir annexe 3).

Les scores obtenus montrent que toutes les filières ont la possibilité d'améliorer les conditions de vie des familles du Sud tout en garantissant la préservation des ressources naturelles sur une échelle allant de « moyenne » à « élevée ».

De ces cinq filières, la mangue et la noix de cajou reçoivent les plus faibles scores. Pour la mangue, il s'agit surtout de la faible capacité nationale et régionale actuelles à transformer ce produit et de sa faible possibilité de croissance sur les marchés.

Le ricin et le cacao sont les deux filières qui récoltent les scores les plus élevés, et ce grâce à une demande présente sur les différents marchés, leur potentiel à avoir des impacts positifs sur les conditions de vie des acteurs, et à la préservation des écosystèmes et de la biodiversité.

Pour répondre aux attentes de l'étude relatives aux filières à promouvoir, on peut affirmer que les filières ricin, miel, cacao présenteraient aujourd'hui les meilleurs potentiels à une contribution plus durable vis-à-vis du verdissement de l'économie régionale.

Tableau 17 : Appréciation quantitative des filières

Critères	Mangue	Noix de cajou	Miel	Ricin	Cacao
Demande suffisamment forte sur le marché local, national et/ou international	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00
Potentiel de la croissance sur le marché national et/ou international	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Potentiel d'atteinte d'un impact positif sur les niveaux de vie des acteurs au sein de la filière	3,00	3,00	3,00	3,70	4,00
Proximité des aires protégées ou des régions avec un niveau élevé de biodiversité, au sein desquelles la création d'alternatives économiques aura un impact positif sur l'environnement	4,00	4,00	4,00	4,00	3,50
Niveau de base de production déjà établie	4,00	2,50	3,50	3,50	3,00
Potentiel de transformation et de croissance de la valeur des produits agricoles en fonction de la demande du marché	2,00	3,00	3,00	4,00	3,50
Potentiel de la filière pour un impact positif sur la biodiversité, les infrastructures naturelles, la lutte contre l'érosion et la capacité de résistance aux changements climatiques et désastres naturels, soit par son intégration dans les systèmes agroforestiers, soit par les techniques de production et de transformations utilisées	3,00	3,00	4,00	3,50	4,00
Pondération sur 5	3,00	3,10	3,40	3,70	3,70

5. PLAN D'INVESTISSEMENT D'ÉCONOMIE VERTE POUR LES FILIÈRES PROPOSÉES

5.1 CONTEXTE

L'action phare « relance et développement des filières d'exportation » prévue dans le PNIA du MARNDR ne prend en compte que deux des cinq filières à l'étude. Et pour le Sud, seule la mangue est retenue. Quant aux indicateurs de résultats prévus, ils ne visent de manière réductrice que l'augmentation des superficies emblavées et la formation de quelques acteurs en techniques de production, de récolte et post-récolte. Autant dire que les réponses à l'absence de référentiels techniques, de transformation, d'accès durable aux marchés et de gouvernance, qui handicapent le développement des filières (ricin, miel et cacao) retenues dans le cadre de l'économie verte pour le Sud, ne seront pas adressées dans le cadre du PNIA.

Pour répondre à cette problématique, les prochaines sections exposent les grandes lignes d'un plan d'investissement pour les filières agricoles dans le Sud pour les 4 prochaines années pour compléter le PNIA. D'après les besoins en développement de ces filières, cette section propose des recommandations quant aux éléments nécessaires pour toutes les filières et le secteur agricole dans le Département du Sud en général ainsi que les partenaires publics et privés importants et les investissements requis par filière. Enfin, cette section comprend aussi les fiches techniques avec les données nécessaires à la réalisation d'un projet dans les filières du ricin, du miel et du cacao.

5.2 RECOMMANDATIONS POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE DES FILIÈRES PROPOSÉES DANS LE SUD

L'optimisation du potentiel régional au niveau de ces filières passe par une professionnalisation réelle des principaux acteurs impliqués. Différents besoins sont apparus comme fondamentaux, à savoir :

- La maîtrise des variétés de ricin, de cacao, ou de variétés de miel utilisées dans les processus de production
- La dotation des acteurs des compétences techniques leur permettant de réaliser des productions compétitives
- L'élaboration de guides de bonne pratiques (incluant les systèmes de traçabilité et le maintien des écosystèmes selon les meilleures pratiques de production) devant réglementer le processus de production et de commercialisation des produits
- L'accès aux financements devant permettre aux acteurs de réaliser les investissements requis
- La création de liens solides entre les acteurs et les différents marchés de niche notamment les marchés d'agriculture biologique
- La nécessité d'avoir une bonne coordination des acteurs pour mieux optimiser les

ressources, harmoniser les méthodologies d'intervention et rendre durables les résultats

- L'inscription des engagements dans la durée, le temps de bien tester et valider les modèles techniques, économiques et organisationnels

5.2.1 Les zones d'interventions à prioriser

Il est proposé de concentrer les investissements autour des aires protégées. Une véritable coordination entre les acteurs est aussi nécessaire pour mieux optimiser les ressources et harmoniser les méthodologies d'intervention. Cette étude retient trois zones importantes d'intervention à savoir :

- L'unité hydrographique Aquin-Saint Louis, qui comprend les aires Grosses Cayes et les aires humides d'Aquin, Olivier (Anglais) et qui supplante aussi le parc naturel Île-à-Vache. Les sections communales concernées sont : Aquin (1^e Macean, 3^e brodequin et Saint Louis (3^e Grenaudière, 7^e Cherette), le miel est à développer dans les zones des mangroves, le cacao et le ricin au niveau de Cherette
- L'unité hydrographique de La Cahouane qui comprend tout le bassin versant Les Anglais ainsi que la plaine Cahouane. La section concernée est 4^e Dalmette, commune de Tiburon. Deux filières sont proposées : le miel au niveau des mangroves et le ricin au niveau des versants
- La partie Sud de la zone tampon du Parc Macaya, qui regroupe des localités des communes de Torbeck et de Chantal et qui dispose d'un fort potentiel pour le cacao. Le ricin peut aussi être associé au système au cours des 3 premières années d'installation

5.2.2 Les principaux acteurs

La gestion globale de toute action et la promotion de ces filières nécessitent l'implication rigoureuse de divers acteurs.

Les bénéficiaires

Il est entendu que les communautés locales seront les bénéficiaires directs des actions. Il s'agit d'organisations ou d'entreprises individuelles

(exploitations agricoles, entreprises de services, de transformation et/ou de commercialisation). Dans ce contexte particulier, il est recommandé de privilégier les jeunes. Il faut signaler depuis quelques temps un phénomène de retour en milieu rural des jeunes avec des niveaux de formations académiques et/ou professionnelles appréciables concernant ces activités. Ces derniers manifestent un désir réel de participer au développement des activités économiques de leurs communautés. Bien entendu, l'équité de genre devra être respectée au niveau de la sélection de ces bénéficiaires.

Les universités, écoles professionnelles

S'agissant du renforcement des capacités des acteurs, il est indispensable d'intégrer les universités et les écoles professionnelles dans la mise en œuvre de ces activités. Citons le cas des recherches sur les systèmes cacaoyers, la production et la transformation du miel et du ricin, les travaux sur les plans marketing ou les guides de bonnes pratiques devant réglementer ces filières. Ces implications peuvent se concrétiser sous formes de stages, de réalisations de mémoires de fin d'études ou, dans certains cas, sous la forme de bourses d'études. Des centres internationaux spécialisés pourront être mis à contribution dans certains cas.

Les entités publiques

Les entités comme le DDAS, le MDE-DDS, la délégation du Sud, les collectivités territoriales, le CIAT devront être parties prenantes de ces actions, tout comme le MARNDR à travers ses services de production et le MDE à travers ses services d'aménagement. Rappelons qu'au niveau des bassins versants, il existe déjà des structures (comités de gestion) mises en place par le DDAS. Ces comités auront un rôle important à jouer dans le cadre de ces actions.

Les partenaires techniques

Il est indispensable de privilégier des partenaires techniques (ONG, entreprises, firmes, consultants individuels) qui possèdent des expertises spécialisées au niveau de ces filières. Pour des compétences spécifiques non disponibles au niveau national, les institutions d'appui ne doivent pas hésiter à utiliser les expertises internationales.

5.3 LES INVESTISSEMENTS REQUIS PAR FILIÈRE

Les investissements totaux pour les trois filières retenues sont estimés à environ 4 millions de US\$ pour quatre ans. Ils concernent l'ensemble des segments des filières : production, transformation, commercialisation, le tout s'inscrivant dans une logique d'augmentation de la compétitivité des filières, de préservation durable des ressources naturelles régionales et de contribution à l'engagement d'Haïti au niveau du CPDN.

Les tableaux ci-dessous présentent les fiches techniques pour les trois filières ayant reçu les meilleurs scores selon les critères de la table 17. Les fiches techniques indiquent les résultats directs, les bénéficiaires directs, les indicateurs et les investissements requis.

5.3.1 Le miel

Il s'avère plus pertinent de développer le miel dans les zones de mangroves. L'action consisterait à réhabiliter les zones de mangroves d'Aquin et de Tiburon. Ces aires seront exploitées par des apiculteurs qui y

installeront des ruches. Ces apiculteurs seront rigoureusement formés aux techniques de production du miel et autres produits dérivés ainsi de commercialisation. Chacune de ces entreprises collectives ou individuelles est appuyée et renforcée en techniques modernes de production, en infrastructures, en gestion, et en commercialisation au niveau de chacune des communes. Celles-ci fournissent aux apiculteurs des services d'extraction et de maturation du miel et veillent à l'application d'un guide de bonnes pratiques garantissant la qualité des produits. Il est entendu que l'aspect mangrove sera mis en avant dans le cadre de la commercialisation des produits. Ceci permettra de mieux sensibiliser les consommateurs à la problématique de la dégradation de ces habitats côtiers.

Divers acteurs doivent être impliqués dans ces actions. Il s'agit principalement du MDE-DDS , compétent dans la réhabilitation des mangroves, des organisations et entrepreneurs habitant les zones des mangroves, les comités de bassins versants côtiers et des firmes ou consultants ayant de l'expertise dans la réhabilitation des mangroves, la production et la commercialisation du miel.

Le rendement du miel dans les ruches modernes est augmenté par rapport aux traditionnels et aussi plus accessible. © Marc Lee Steed/PNUF



Tableau 18 : Fiche technique pour un projet « miel ».

Titre du projet	↘ Réhabilitation des habitats des mangroves en vue du renforcement de la filière miel dans le Sud	
Objectif général	↘ Contribuer à la structuration de la filière en vue d'une amélioration des revenus des apiculteurs à travers une gestion durable des forêts de mangroves dans les zones cibles	
Objectif spécifique	↘ Appuyer les acteurs dans leur démarche pour la création d'unités de productions et pour une meilleure gestion des entreprises et de la filière en vue d'accéder durablement aux marchés	
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> ↘ R1 : 100 hectares de mangroves sont réhabilités ↘ R2 : 80 ruchers modernes sont installés dans les communes Aquin, Saint Louis et Tiburon ↘ R3 : Deux centrales installées gèrent efficacement la production et la commercialisation du miel et des produits dérivés 	
Bénéficiaires directs	↘ Environ 80 producteurs individuels ou membres d'organisations	
Indicateurs	R1	• 80 hectares de mangroves réhabilités
	R2	<ul style="list-style-type: none"> • 80 ruchers modernes de 25 ruches assurent une production régulière • 80 entrepreneurs sont formés aux techniques de production et de commercialisation du miel
	R3	<ul style="list-style-type: none"> • Deux centrales fournissent des services d'extraction, de maturation et de commercialisation aux apiculteurs • Un guide de bonnes pratiques (incluant un système de traçabilité) réglementant la production et la commercialisation des produits, est élaboré pour aider les apiculteurs quant à la commercialisation de leur production
Communes cibles	↘ Aquin-Saint Louis, Tiburon (Cahouane)	
Partenaires de mise en œuvre	↘ ONG, association et autres structures locales	
Partenaire technique	↘ Experts locaux ou internationaux	
Partenaire de Suivi	↘ MARNDR, Comité de Pilotage	
Durée	↘ 4 ans	
Montant approximatif	↘ 1,2 millions US\$	

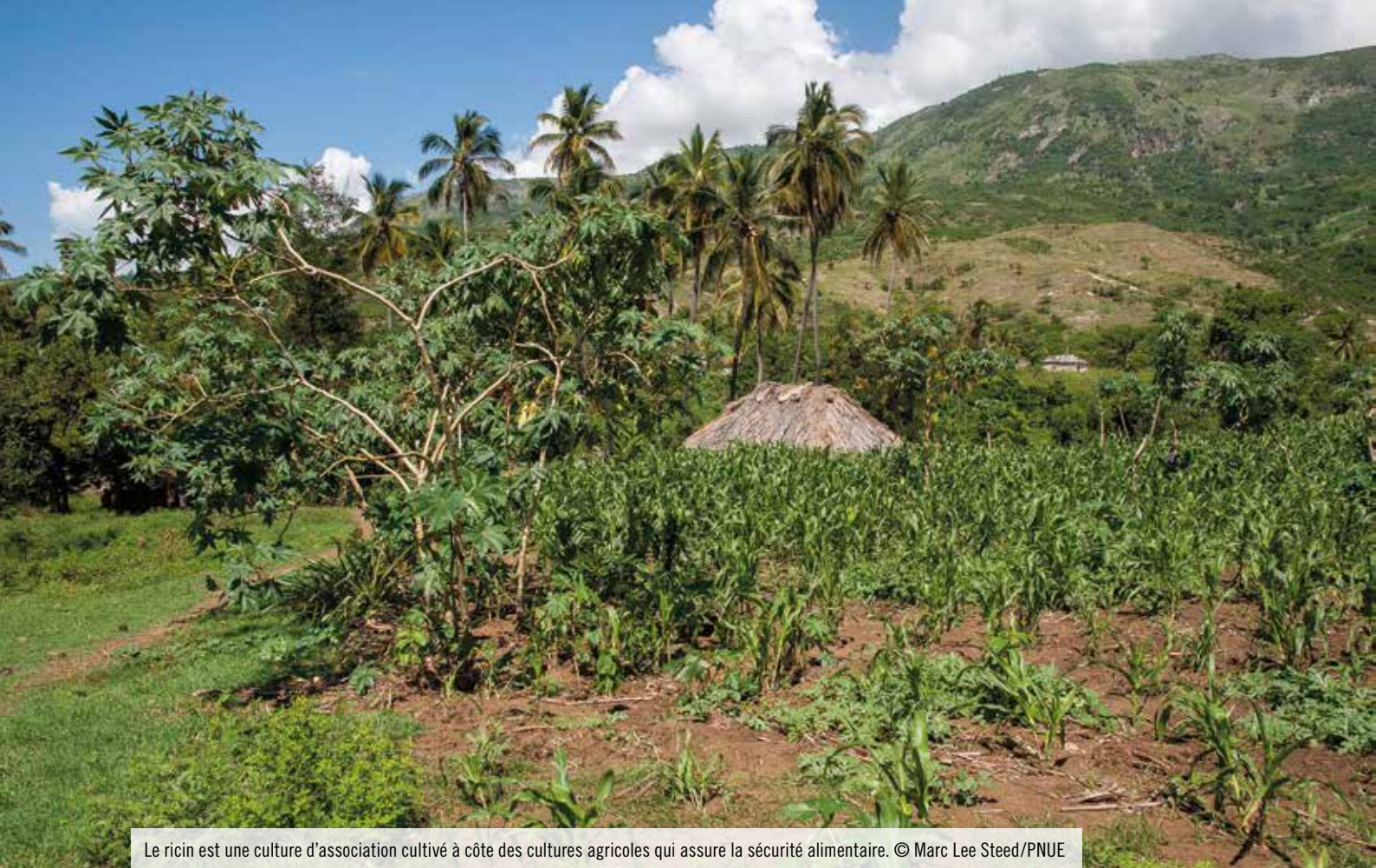
5.3.2 Le ricin

L'action sur le ricin devra permettre de mettre en place les bases durables d'une réelle valorisation du potentiel régional dans cette filière. L'objectif de l'action est d'intensifier assez rapidement cette culture pour permettre aux communautés de dégager un revenu de l'activité et de diminuer les risques d'érosion au niveau des versants.

Parallèlement, des recherches seront conduites afin de sélectionner des variétés à haut rendement en graines et en huile. Différents modes et équipements de pressage devront être testés afin d'améliorer le rendement du pressage. Dans ce cas, des mesures accompagnements seront proposées aux organisations et/ou aux entreprises pour leur permettre d'obtenir les presses et d'atteindre l'amélioration recherchée.

Concernant la commercialisation, les acteurs locaux seront accompagnés afin de consolider leurs bases commerciales auprès d'entreprises nationales d'exportation et d'entreprises internationales. Un guide de bonnes pratiques sur la production et la commercialisation de l'huile de ricin sera aussi élaboré.

Seront impliquées dans cette action les communautés des bassins versants concernés, les universités et écoles de formation, les ONG d'encadrement, la MDE-DDS via ses services de production et la DDECS via ses services d'aménagement ainsi que les comités des bassins versants.



Le ricin est une culture d'association cultivé à côté des cultures agricoles qui assure la sécurité alimentaire. © Marc Lee Steed/PNUF

Tableau 19 : Fiche technique pour un projet « ricin »

Titre du projet	↳ Développement durable de la filière ricin dans le Sud						
Objectif général	↳ Contribuer à la structuration de la filière en vue d'une amélioration des revenus des acteurs impliqués dans cette activité et de la préservation de la biodiversité locale						
Objectif spécifique	↳ Venir en aide auprès des acteurs locaux pour renforcer les performances techniques et économiques de la production et de la transformation d'huile en vue d'accéder durablement aux marchés						
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> ↳ R1 : Des recherches sont conduites sur des variétés de ricin à haut rendement en graines et en huile et sur des méthodes de pressage plus performantes ↳ R2 : 400 hectares de terres sont emblavées en ricin ↳ R3 : Des acteurs locaux acquièrent les compétences nécessaires à la production et à la transformation du ricin afin d'accéder à des marchés durables 						
Bénéficiaires directs	↳ Environ 1200 producteurs						
Indicateurs de résultats	<table border="1"> <tr> <td>R1</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Des variétés de ricin, après des tests d'adaptation, sont retenues pour être diffusées • Au moins 6 jardins clonaux au niveau des universités, coopératives ou producteurs individuels • Une presse à haute performance technique est recommandée aux acteurs locaux </td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 400 hectares sont emblavés en ricin </td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Au moins 1200 producteurs acquièrent des compétences techniques pour produire le ricin • Au moins 4 entreprises détiennent des liens commerciaux avec des entreprises d'exportation et/ou d'importation • Un guide de bonnes pratiques pour la production et la commercialisation de l'huile de ricin est élaboré au cours de la 3^e année • La 3^e année, les communautés produisent au moins 100 bidons d'huile de ricin </td> </tr> </table>	R1	<ul style="list-style-type: none"> • Des variétés de ricin, après des tests d'adaptation, sont retenues pour être diffusées • Au moins 6 jardins clonaux au niveau des universités, coopératives ou producteurs individuels • Une presse à haute performance technique est recommandée aux acteurs locaux 	R2	<ul style="list-style-type: none"> • 400 hectares sont emblavés en ricin 	R3	<ul style="list-style-type: none"> • Au moins 1200 producteurs acquièrent des compétences techniques pour produire le ricin • Au moins 4 entreprises détiennent des liens commerciaux avec des entreprises d'exportation et/ou d'importation • Un guide de bonnes pratiques pour la production et la commercialisation de l'huile de ricin est élaboré au cours de la 3^e année • La 3^e année, les communautés produisent au moins 100 bidons d'huile de ricin
R1	<ul style="list-style-type: none"> • Des variétés de ricin, après des tests d'adaptation, sont retenues pour être diffusées • Au moins 6 jardins clonaux au niveau des universités, coopératives ou producteurs individuels • Une presse à haute performance technique est recommandée aux acteurs locaux 						
R2	<ul style="list-style-type: none"> • 400 hectares sont emblavés en ricin 						
R3	<ul style="list-style-type: none"> • Au moins 1200 producteurs acquièrent des compétences techniques pour produire le ricin • Au moins 4 entreprises détiennent des liens commerciaux avec des entreprises d'exportation et/ou d'importation • Un guide de bonnes pratiques pour la production et la commercialisation de l'huile de ricin est élaboré au cours de la 3^e année • La 3^e année, les communautés produisent au moins 100 bidons d'huile de ricin 						

Communes cibles	↘ Tiburon, Saint Louis, Aquin
Bénéficiaires	↘ Les communautés, étudiants
Partenaires de mise en œuvre	↘ ONG locales
Durée	↘ 4 ans
Suivi	↘ DDES, DDAS
Montant approximatif	↘ 600 000 US\$

5.3.3 Le cacao

L'action sur le cacao visera à intensifier les systèmes cacaoyers dans la région du Sud. L'action portera sur la poursuite de la recherche sur les variétés de cacao et sur les systèmes cacaoyers avec pour objectif la valorisation de variétés de qualité issues de la sélection et la mise en place de techniques garantissant la préservation des écosystèmes et ayant une incidence positive sur le changement

climatique. L'action cherchera à renforcer les capacités techniques au niveau régional (producteurs individuels, associations, institutions d'encadrement, entreprises, universités), avec les jeunes et les femmes comme partenaires privilégiés. Des centres de recherches internationaux pourront être mis à contribution dans le cadre de cette stratégie à travers des missions courtes, des échanges, des formations des cadres haïtiens et de soutien au niveau de la méthodologie de la part d'experts internationaux

Dans un système cacaoyer du « jardin créole », le cacao est cultivé parmi d'autres cultures en association qui apporte une revenue économique au producteur. © Marc Lee Steed/PNUE.



Tableau 20 : Fiche technique pour un projet « cacao »

Titre du projet	↳ Intensification du système agroforestier basé sur le cacao dans le Sud
Objectif général	↳ Contribuer à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes locaux et au renforcement de la sécurité alimentaire et des revenus des familles rurales
Objectif spécifique	↳ Venir en aide aux acteurs locaux pour renforcer les performances techniques et économiques des systèmes cacaoyers et pour leur faire accéder durablement aux marchés rémunérateurs
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> ↳ R1 : Des jardins clonaux avec des variétés productives, de qualité et résistantes aux maladies sont installés et gérés au terme de recherches conduites au niveau des plantations locales ↳ R3. 300 hectares sont aménagés en système d'agroforesterie cacaoyer grâce aux soutiens techniques et économiques reçus par les producteurs ↳ R4 : Les capacités techniques et commerciales des acteurs locaux sont renforcées pour accéder aux marchés internationaux
Bénéficiaires	↳ Environ 1 200 producteurs individuels ou membres d'organisations
Communes cibles	↳ Saint Louis du Sud, Torbeck, Chantal, Arniquet, Les Anglais
Indicateurs	Objectifs spécifiques
	R1
	R2
	R3
Partenaires de mise en œuvre	↳ ONG, Associations locales/Coopératives locales
Partenaire technique	↳ Entreprises ou institutions nationales spécialisées
Suivi	↳ DDAS
Durée	↳ 4 ans
Montant approximatif	↳ 2,2 millions US\$

après des cadres et institutions locales impliqués dans ces activités.

Au niveau des bénéficiaires, il s'agit de favoriser une classe de « cacao-entrepreneurs » qui possèdent et appliquent les bonnes techniques et technologies de production, qui maîtrisent tous les aspects du marché, qui sont capable de négocier avec les acheteurs, obtiennent des revenus justes issus de leur production et qui adoptent des comportements plus responsables dans la gestion des ressources naturelles du milieu.

5.4 LES IMPACTS ATTENDUS DE CES ACTIONS

1. D'un point de vue économique, ces actions permettront de créer au moins 2 500 emplois directs prioritairement à l'attention des jeunes du milieu rural. Au cours des premières années d'installation, ces projets favoriseront la création de plus de 145 000 jours-hommes de travail. À cela s'ajoute la création d'autres emplois au niveau des segments de transformation et de commercialisation des filières.

2. La troisième année du projet, l'ensemble de ces activités généreront 1,6 million US\$ au niveau de l'économie régionale grâce à la mise en œuvre de ces actions. Le développement de ces filières va donc permettre une autre dynamique économique dans la région avec un potentiel de développement d'autres activités économiques du milieu rural.
3. Du point de vue technique, ce sont les capacités d'au moins 2 500 personnes qui seront renforcées avec des outils techniques et technologiques de production et de commercialisation modernes. Les travaux de recherches permettront aussi d'élaborer des référentiels technico-économiques performants, ce qui contribuera à rendre plus compétitives ces filières, donc d'accéder durablement aux marchés nationaux et internationaux.
4. Du point de vue environnemental, ces actions permettront de valoriser durablement au moins 800 hectares au niveau des bassins versants terrestres et côtiers. Cela favorisera la conservation de l'eau, le maintien de la fertilité et la diminution des risques d'érosion des sols. Quant aux habitats de mangroves, d'autres espèces végétales et animales y seront développées et permettront la préservation de cet écosystème. Signalons que les écosystèmes mangroves et cacaoyers sont reconnus comme séquestreurs de carbone.
5. D'un point de vue social, les emplois directs et indirects créés et les compétences techniques renforcées, ce dans le respect de l'équité de genre, contribueront à un meilleur équilibre social, au développement chez les bénéficiaires de rapports plus responsables à la gestion des ressources naturelles et enfin à l'émergence d'une nouvelle classe d'agriculteurs, capables de mieux valoriser le potentiel local. Elles permettront également aux jeunes d'avoir d'autres alternatives que le taxi moto et l'immigration, qui pour le moment, apparaissent comme les premiers choix possibles pour ces jeunes en quête d'opportunités de subsistance.

5.5 LE SUIVI

Pour le suivi général de ces actions, il est recommandé de constituer un comité de

pilotage réunissant les trois projets. Cela permettra à tous les acteurs impliqués de suivre conjointement l'évolution des activités sur le terrain et d'y apporter les corrections nécessaires. Cela est d'autant plus pertinent que beaucoup de ces actions vont se dérouler sur les mêmes bassins versants. Il est aussi conseillé aux responsables de la DDAS et de la MDE-DDS de réaliser conjointement des comités sous-sectoriels (sur le terrain quand cela est possible). Ce qui permettra, entre autres, une bien meilleure coordination des actions au niveau de chaque filière.

Sur la base de cette évaluation, le PNUE et ses partenaires ont élaboré une stratégie pour le développement de la filière de cacao dans le Sud. Grâce à un financement de la Norvège, le FEM et l'AFD/FFEM, le PNUE et ses partenaires vont commencer à investir dans la filière de cacao dans la zone tampon du Parc Macaya, afin de faciliter la mise en place des systèmes agroforesterie de cacao. Cela sera faite en collaboration avec l'Unité de Gestion du Parc Macaya et le MDE, ainsi que d'autres partenaires du PNUE. Également, le PNUE va promouvoir le développement de la filière ricin autour des aires marines protégées dans le Département du Sud, afin de créer des alternatives à la pêche et réduire la pression sur les ressources halieutiques. L'investissement dans le ricin sera faite en parallèle avec le processus d'élaboration des plans de gestion pour les aires marines protégées pour assurer une approche cohérente pour le développement dans les zones tampons. Le MDE, le MARNDR, ainsi que d'autres partenaires seront impliqués dans cette démarche.

Ensuite, pour assurer le développement de toutes les filières sur la base de cette évaluation, il faut espérer que d'autres actions dans le cadre de ces filières auront lieu dans l'avenir.

5.6 CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

L'un des handicaps majeurs à la mise en œuvre de ces actions demeure le financement. Le PNIA n'inclue pratiquement pas de provisions pour le développement de ces filières pour les trois prochaines années. En revanche, différents

bailleurs de fonds, dont l'AFD (Agence Française pour le Développement), la Coopération Suisse et le PNUE souhaitent accompagner les acteurs locaux dans le développement de ces filières.

D'autre part, il existe une initiative locale qui sera soutenue par des entreprises privées et des bénéficiaires directs de ces actions. Elle est estimée à environ 1,2 millions US\$, ce qui représente 30% du montant total requis. Cette contrepartie servira à couvrir une partie de la main d'œuvre et des intrants relatifs au processus de production ainsi que les investissements au niveau des infrastructures et des équipements dédiés, notamment pour la commercialisation des produits.

Concernant les modes de financement des activités, le projet devra développer, avec l'appui

du FMI, des mécanismes de financement couplant à la fois subvention et crédit, mais à des taux et à des conditions abordables et adaptées aux différents cycles de production des filières.

Étant donné les multiples acteurs qui interviennent au niveau des filières, il est recommandé au PNUE de développer des mécanismes de concertation entre les acteurs (État, ONG, entreprises, organisations producteurs, bénéficiaires individuels, acheteurs) afin d'élaborer des cadres stratégiques par filière. Ce qui permettra de clarifier les ressources financières disponibles, de fixer les responsabilités de chaque acteur dans la gestion de chaque action, de préciser les indicateurs de résultats et d'impacts détaillés ainsi que le calendrier de mise en œuvre en fonction de l'évolution de la situation.

L'arbre du noix de cajou fait partie du système agroforestière d'Haïti et joue un rôle très important dans la sécurité alimentaire selon le CNSA. Il y a une forte production dans la région de Saint Jean du Sud, autour des aires marines protégées de Port Salut et Pointe Abacou. © Peleg Charles/PNUE.



6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Il apparaît clairement d'après les analyses de ce rapport qu'il existe un fort potentiel pour la mise en place d'une approche d'économie verte dans le Département du Sud d'Haïti. En outre, ce rapport démontre que le développement des filières permettrait de dynamiser l'économie de certaines zones autour des aires protégées et de fournir des alternatives économiques aux communautés. En ciblant les aspects environnementaux, sociaux et économiques, ce rapport indique comment l'approche d'économie verte pourrait s'adresser à certaines filières de développement dans ces zones importantes.

En ciblant les cinq filières du Sud, le rapport offre une approche stratégique pour la mise en œuvre d'une approche d'économie verte en Haïti. Étant donné la diversité sociale, environnementale et économique de chaque zone d'Haïti, ainsi que les graves problèmes de dégradation écologique affectant l'ensemble du territoire, une mise en œuvre de l'approche d'économie verte spécifiquement adaptée à une zone s'avère très pertinente. Dans le cas du Département du Sud, cette analyse du MDE avec MARNDR, appuyée par le PNUE et l'Union Européenne (UE), met à disposition les informations nécessaires à la mise en place de programmes de développement dans les filières agricoles ciblées. Cette analyse fournit des informations pratiques prêtes à être appliquées. Une telle approche permet d'obtenir rapidement des résultats sur le terrain.

Pour atteindre ces résultats, le gouvernement haïtien doit intégrer les recommandations de ce rapport dans ses stratégies d'investissements nationales (surtout le PNIA). Une approche d'économie verte, appliquée filière par filière dans le contexte du système des aires protégées du Sud, pourrait démontrer la façon d'orienter la

politique agricole afin de créer un secteur plus à même de répondre aux besoins de la population et aux opportunités de marché nationales et internationales.

Ce rapport pourra également être utilisé comme modèle pour appliquer une approche d'économie verte dans les autres départements et sur d'autres filières en Haïti.

Ce rapport propose les recommandations suivantes :

Pour le Département du Sud :

1. Le MARNDR et le MDE devraient coordonner au niveau départemental toutes les interventions sur les filières mentionnées dans ce rapport pour assurer leur harmonisation. Une attention particulière doit être accordée à sa mise en œuvre pour garantir que les interventions suivent une approche économie verte. À travers le comité sectoriel sur l'agriculture, tous les acteurs de développement qui interviennent dans les filières doivent signaler leurs activités et s'assurer qu'ils sont en ligne avec la vision du Gouvernement et les autres appuis.
2. Les bailleurs de fonds doivent se mettre d'accord pour soutenir la vision du gouvernement sur l'économie verte dans le Département du Sud. Plus particulièrement, les bailleurs de fonds doivent faire un effort pour s'assurer que l'appui pour les cinq filières mentionnées prend en compte toutes les autres interventions dans la même filière, afin de concentrer les ressources, le tout dans une approche coordonnée. La Table de Coordination du Grand Sud, chapeauté par les Délégués des départements du Sud, Grand'

Anse et Nippes avec le support du CIAT, représente un forum idéal pour cet effort.

3. Un plan d'investissements pour les cinq prochaines années concernant les filières mentionnées dans ce rapport devrait être élaboré pour le Département du Sud en s'appuyant sur les analyses. Ce plan pourrait servir pour informer le prochain PNIA (le PNIA actuel se terminant en 2016) de l'approche économie verte au niveau départemental.

Pour la politique au niveau national :

4. Le MDE pourrait soutenir le MARNDR à l'aide d'un expert en économie verte, pour le développement du prochain PNIA, de préférence avec une expérience dans le secteur agricole et les filières en Haïti qui pourra s'appuyer sur les analyses dans ce rapport. Le fait de disposer d'un expert en économie verte dans l'équipe d'élaboration du prochain PNIA pourrait permettre au Gouvernement d'assurer que le PNIA disposera d'une vision durable et en ligne avec les activités déjà en place sur le terrain. Cet expert peut aussi se coordonner avec d'autres acteurs dans les filières afin de prendre en compte tous les perspectives sociales, environnementales et économiques sous une approche d'économie verte.

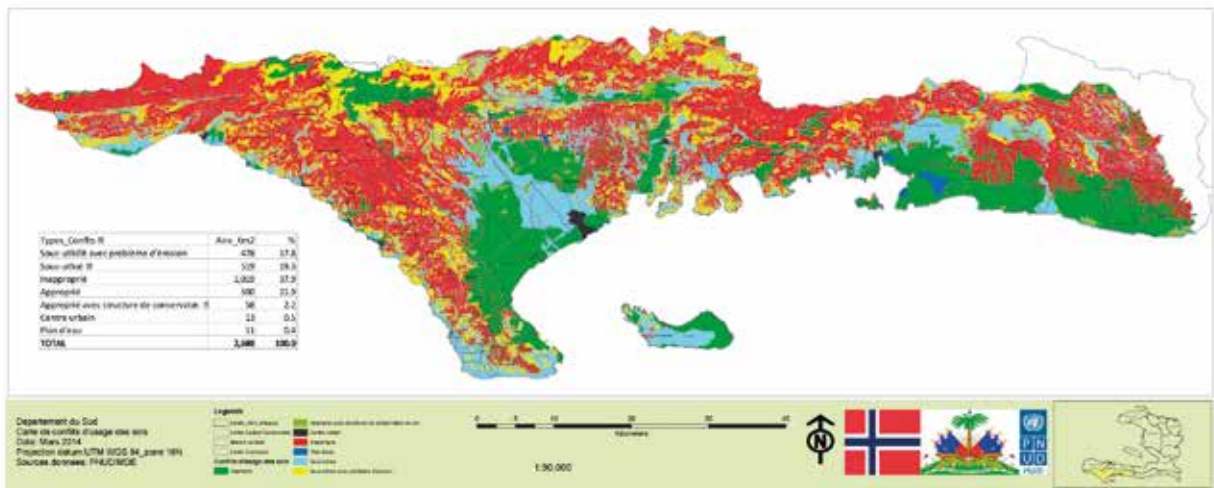
5. Appuyer les Directions Départementales du Sud du MDE et du MARNDR pour la coordination des bailleurs de fonds dans les filières ciblées dans ce rapport. Plus particulièrement, le CIAT pourrait jouer un rôle très important pour la mise en commun des efforts et des interventions au niveau des filières, en ligne avec l'élaboration d'un plan de développement régional qui débutera en 2016. La vision du développement de l'économie verte pourrait servir comme base de discussion à l'élaboration de ce plan.

6. Établir un groupe de travail pour identifier les autres secteurs qui pourront bénéficier d'une analyse des opportunités pour intégrer une approche d'économie verte (i.e. pêche, tourisme, transport, énergie, etc.). La prochaine étape pour élargir le cadre de l'approche économie verte en Haïti au-delà du secteur agricole consiste à analyser d'autres secteurs économiques susceptibles d'offrir de potentiels bénéfiques grâce à une approche d'économie verte. D'autres pays dans la région ont déjà mené une telle analyse dont Haïti peut se servir, essentiellement dans le cadre de CARICOM. Avec un tel effort, Haïti pourrait jouer un rôle important dans le développement de l'économie verte dans toute la région.

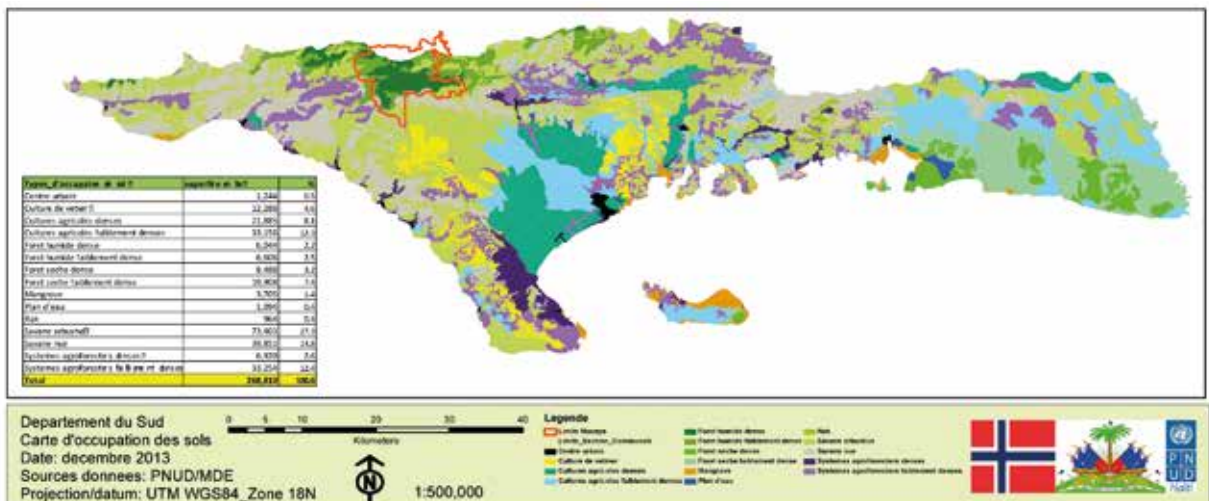


7. ANNEXES

Annexe 1 : Cartes de conflits dans le mode d'utilisation des terres dans le Sud



Annexe 2 : Carte d'occupation des sols dans le Département du Sud



Annexe 3 : Méthode de sélection des filières

Pour la sélection des filières, sept critères ont été considérés. Cette sélection s'est faite au cours d'une réunion entre le Consultant, les responsables du PNUE et du MDE-DDS. Chaque critère s'est vu attribuer une note selon la méthode des quintiles (division équidistante sur une échelle de 5). Une note globale a été attribuée pour chaque filière, après pondération des différents critères retenus (Tableau 7).

Pour les critères facilement quantifiables – demande sur les marchés, impact sur niveau de vie (rentabilité, emploi), les notes sont attribuées en comparant les résultats obtenus pour chaque filière. Pour les autres critères, les notes sont attribuées « à dire d'experts », sur la base d'une évaluation qualitative comprenant forcément une part de subjectivité. La pondération proposée a été établie en prenant en compte l'importance des critères dans la sélection.

Critères	Très élevé	Élevé	Moyen	Faible	Très faible	Pondération
Demande suffisamment forte sur le marché local, national et/ou international	5	4	3	2	1	14,3 %
Potentiel de croissance sur le marché national et/ou international	5	4	3	2	1	14,3 %
Potentiel d'atteindre un impact positif sur le niveau de vie des acteurs pour l'ensemble de la filière	5	4	3	2	1	14,3 %
Proximité des aires protégées ou des régions avec un haut niveau de biodiversité, où la création d'alternatives économiques aura un impact positif sur l'environnement	5	4	3	2	1	14,3 %
Niveau de base de production déjà établi	5	4	3	2	1	14,3 %
Potentiel de transformation et d'augmentation de la valeur des produits agricoles selon la demande du marché	5	4	3	2	1	14,3 %
Potentiel de la filière quant à un impact positif sur la biodiversité, l'infrastructure naturelle, la lutte contre l'érosion et la capacité de résistance vis à vis du changement climatique et les désastres naturels, soit par son intégration dans les systèmes d'agroforesterie, soit par les techniques de production et de transformation utilisées	5	4	3	2	1	14,3 %

Annexe 4 : Espèces de mangroves dans le Département du Sud

Campagne de sensibilisation sur la valorisation et la protection des plantes natives

C'est quoi une plante native ?

C'est une plante qui est originaire d'un territoire bien spécifique par des moyens naturels sans l'aide de l'homme. Sa présence est antérieure à l'arrivée des européens. A titre d'exemple sur la Côte Sud, on peut citer le Raisin de mer, la Patate de mer, les mangroves etc.

La Patate de Mer, une plante *a priori* inutile pour l'homme est pourtant l'une des principales plantes qui protège la route de la Côte Sud et qui stabilise le sable du bord de mer pour diminuer sa montée. Malheureusement considérées comme mauvaises herbes, elles sont détruites.

Pourquoi doit-on conserver les plantes natives ?

Chaque plante native joue un rôle fondamental dans notre écosystème que l'homme n'arrive pas toujours à comprendre. Les racines, les tiges, les feuilles et les fruits servent à la protection, à la nourriture pour la vie sauvage ou pour le bien être de l'homme.

Pourquoi une campagne de sensibilisation sur les plantes natives ?

Sur le littoral de la Côte Sud, il y a une grande diversité de plantes natives qui jouent un rôle de protection de la population contre les cyclones, les glissements de terrain et de possibles tsunamis. Par manque de connaissance elles sont quasiment toutes dévalorisées et détruites. Cette situation aggrave la vulnérabilité de la population

et élimine presque tout système de défense de la Côte Sud face aux catastrophes naturelles. Cette campagne de sensibilisation a pour objectif de sensibiliser toute la population de la Côte Sud et les décideurs sur l'urgence de protéger, de conserver et de propager les plantes natives pour réduire les risques et les dégâts que peuvent causer les catastrophes naturelles.

Quelques plantes natives de la Côte Sud :

Cordia tortuensis

Magnifique plante endémique d'Haïti, qui se trouve de Port-à-Piment à Tiburon. C'est une plante qui stabilise les falaises du bord de la mer, et protègent des éboulements. C'est un arbuste de moins de trois mètres qui résiste aux cyclones et protège les falaises contre le vent. Elle protège notamment la route principale de la Côte Sud contre les glissements de terrain.

Lanmè : Coccoloba uvifera

C'est une plante native d'Haïti, grâce à son système racinaire dense et profond, elle empêche l'eau de mer d'envahir les plages et la terre dans les basses altitudes. Ses multiples tiges lui permettent de résister au vent et protéger le littoral lors des cyclones. C'est l'une des plus importantes plantes pour la revégétation du littoral de la Côte Sud.

Mang gris : Conocarpus erectus

Cette plante se développe dans les sables, les espaces rocheux du littoral. Elle protège les falaises contre les éboulements lors des cyclones. Elle stabilise le haut des plages contre l'érosion. Cette plante avait permis à la presqu'île de Port-Salut d'exister et autrefois, les visiteurs prenaient plaisir à s'y rendre. Elle est très importante pour la revégétation de la plage de Port-Salut.

Gris-gris : Bucida buceras

C'est un arbre géant qui se trouve aux pieds des falaises et qui empêche le vent et la mer de



fragiliser le bord du littoral. La tige, grâce à sa forme de croissance en ovale, sert de barrière au vent lors des cyclones. Ses racines denses et profondes empêchent l'érosion du sol.

Patate de Mer : Ipomoea pes-caprae

C'est une plante qui stabilise le sable du bord de mer et les sédiments venant de l'érosion des montagnes. Sa capacité à couvrir le sol revêt une importance capitale pour sa stabilisation.

Que peut-on faire ?

1. Inventorier les plantes natives de la Côte
2. Développer une campagne de sensibilisation sur l'importance des plantes natives
3. Établir des pépinières de production des plantes natives
4. Développer des programmes de revégétation

8. BIBLIOGRAPHIE

- Alby-Flores, Vanessa, Arlène Alpha, Henry Cassion, Benoît Fauchoux (2012). *Étude de l'impact de l'Accord de Partenariat Économique Cariforum-UE pour la République d'Haïti*. Ministère du Commerce et de l'Industrie (MCI), Financement Union Européenne et Le bureau de l'Ordonnateur National. Projet de rapport final.
- Alcindor, E. (2006). *Diagnostic des procédés de conservation et de transformation de la noix de cajou à St Jean du Sud et propositions d'amélioration*. Université d'État d'Haïti, Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire, Mémoire de fins d'études agronomiques.
- Bastide, Philippe (2014). *Caractérisation des variétés de cacao en Haïti*. Réunion de restitution. Ayitika – Pour la Professionnalisation des Filières Agroindustrielles.
- Bellande, A. et G. Damais (2004). *La filière mangue en Haïti : état des lieux et perspectives*. VSF/CICDA.
- Bellande, A. (2005a). *Les filières fruits, légumes, tubercules et fleurs coupées en Haïti*. MARNDR/BID.
- Bellande, A. et P. Duret (2005b). *Le commerce transfrontalier de mangues entre Haïti et la République Dominicaine*. LAREHDO/UE.
- Bellande, Alex et Sixto Bisono (2009). *Étude des Perspectives fruitières sur le Plateau Central en Haïti*.
- Benjamin, Tenesia (2007). *Climate Change: Future Prospects for Coffee and Mango Growers in Haiti*. International Center for Tropical Agriculture (CIAT).
- Boutrou, Jean-Jacques (2011). *Étude des filières mangue et avocats produites à Saut d'eau*. Agromes et Vétérinaires sans Frontières (AVSF).
- Carvil, N.O., Jean Baptiste, N., Vital, JM (2010). *Étude des potentialités de développement de la fruiticulture à haute valeur ajoutée*.
- Chancy, M. (2005). *Identification des créneaux potentiels dans les filières rurales haïtiennes : Filières bovins, caprins, lapins, porcins, volailles, abeilles*. MARNDR/BR.
- Codex standard for mangoes (CODEX STAN 184-1993).
- Daniel, Elie Jean (2013). *État des Lieux des accords commerciaux multilatéraux (ACM) de l'organisation ratifiés par Haïti*. Ministère du Commerce et de l'Industrie, Haïti.
- Gardel (2006). *Lignes stratégiques de développement du Département du Sud, Volume II*. État des lieux du secteur agricole.
- GEOCONSULTANTS (2008). *Diagnostic environnemental du département du Sud, Juillet*.
- Gouvernement de la République d'Haïti (2015). *Contribution Prévue Déterminée au niveau National*.
- Gouvernement de la République d'Haïti (2012). *Plan Stratégique de Développement d'Haïti : Pays Émergent en 2030*.
- Gouvernement de la République d'Haïti (2010). *Haïti Demain : Objectifs et Stratégies Territoriales pour la Reconstruction*. Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire (CIAT).

- Groupe de travail sur les « Accords commerciaux multinationaux » (2004). *Accords commerciaux et intégration régionale*. Ministère du Commerce et de l'Industrie, Haïti.
- Groupement SNC-Lavalin (2010). *Étude filière mangue en Haïti*. LGL SA.
- Jean, Jean Chesnel (2014). *La filière Cacao d'Haïti : Un exemple de succès d'échanges Sud-Sud et de partenariat Nord-Sud*. Field Action Science Reports. Special Issue 9.
- Jean, Jean Chesnel (2011). *Étude sur la commercialisation de la mangue et de l'avocat produite à Saut- d'Eau*. AVSF.
- Jean, Jean Chesnel et R. Saint-Dic, et al. (2005). *Étude de filière du ricin produit dans le far-west*.
- MDE (2003). *Présentation synthétique des Études de Vulnérabilité et l'Adaptation aux Conditions Climatiques Extrêmes en Haïti et dans les Caraïbes*. Programme de changements climatiques. Sous-Programme du Plan National d'Adaptation (PANA).
- MDE (2015). *Contribution Prévue Déterminée au niveau National*
- MDE, PNUD (2012a). *Étude sur la flore et la faune*. Unité hydrographique d'Aquin, Saint Louis du Sud.
- MDE, PNUD (2012b). *Rapport de l'étude sur l'érosion des sols (MUSLE)*. Unité hydrographique d'Aquin, Saint Louis du Sud,
- Lundy, P.P. (2010). *Filières agricoles à Gros-Morne. Diagnostic et analyse de la situation des producteurs agricoles*. Rapport Final. KNFP (Konsèy nasyonal finansman popilè).
- MARNDR (2010a). *Plan National d'Investissement Agricole*. Document Principal.
- MARNDR (2010b). *Programme de développement de l'Apiculture en Haïti*.
- MARNDR (2011). *Politique de Développement Agricole*. Version Finale.
- MARNDR (2013). *Programme Triennal de Relance Agricole*. 2013-2016.
- MARNDR (1999). *Actes de l'atelier : la mangue, une denrée d'avenir pour Haïti*.
- MPCE (2004). *Carte de Pauvreté d'Haïti*.
- Oxfam Québec (2006). *Rapport de l'étude diagnostic – Haïti*. Projet binational de réhabilitation du bassin versant du fleuve Artibonite, dans la zone frontalière entre Haïti et la République Dominicaine.
- PDNA (2010). *Développement des infrastructures rurales, composante gestion des bassins versants et foresterie*.
- Phillips-Mora, Dr. Wilbert (2015). *Curso de Cacao – Haïti. Materiales de Siembra*. CATIE – Solutions for environment and development.
- PNIA (2011). *Plan d'Investissement pour la Croissance du Secteur Agricole – Production et Développement des Filières. Développement des Filières et Renforcement des Systèmes de Commercialisation*. Annexe 7.
- PNUE (2009). *The Use of Economic Instruments for Environmental and Natural Resource Management*.
- PNUE (2011). *Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication*.
- PNUE (2013). *Green economy and trade: Trends, challenges and opportunities*.
- Smucker, G.R. et al. (2006). *Vulnérabilité environnementale en Haïti, conclusions et recommandations*. USAID.
- The Inter-American Development Bank, Multilateral Investment Fund (2013). *Creating Alliances in Cocoa for Improved Access and Organization in Haiti* (HA- M1049).
- Tymian, J.C., J.R. Toussaint (2006). *Vulnérabilité et priorisation des bassins versants : Vulnérabilité environnementale en Haïti, conclusions et recommandations*. USAID.

9. NOTES

1. Gouvernement de la République d'Haïti, 2015
2. PNUE, 2011
3. Haïti en chiffres. Disponible à http://www.unicef.org/haiti/french/overview_16366.htm
4. Gouvernement de la République d'Haïti, 2015
5. Jean, 2011
6. Alcindor, 2006
7. MARNDR, 2010
8. Jean et al., 2005
9. Jean, 2014
10. Gouvernement de la République d'Haïti, 2012
11. Gouvernement de la République d'Haïti, 2010
12. Gouvernement de la République d'Haïti, 2015
13. MDE, 2015
14. PDNA, 2010
15. MDE, 2015
16. MDE, 2015
17. À date, le BHN a défini des normes pour 9 produits agricoles ; la mangue, la banane, l'ananas, le pamplemousse, l'orange, le chou, le potiron, le poivron, la tomate et a également défini deux guides de bonnes pratiques pour l'eau en bouteille ainsi que pour les galettes de manioc (cassave). Mais ces normes ne sont pas encore approuvées par le Ministère du Commerce et de l'Industrie (MCI)
18. Gouvernement de la République d'Haïti, 2012
19. (i) Aménagement des bassins versants (sol et maîtrise de l'eau – châteaux d'eau), (ii) Aménagement des infrastructures hydro agricoles (systèmes d'irrigation, études et mise en œuvre), (iii) Amélioration des services agricole (Intrants, Mécanisation et outillage), (iv) Développement de la pêche et de l'aquaculture en Haïti, (v) Développement de l'élevage du menu bétail, (vi) Mise en place de fonds d'appui à l'entrepreneuriat (production, transformation), (vii) Développement de la filière apicole, (viii) Relance et développement des filières d'exportation (café, cacao, sisal, mangue, vétiver, etc.), (ix) Établissement du registre national des producteurs agricoles, (x) Système de financement et d'assurance agricoles, (xi) Amélioration de la Protection sanitaire (animale et végétale), (xii) Mise en place du fonds de formation, recherche et vulgarisation agricole.
20. www.brh.net
21. PNIA, 2011
22. Ibid
23. Jean, 2011
24. Ibid
25. www.brh.net
26. www.mci.gouv.ht
27. Entrevues personnes ressources et super marchés
28. http://www.unctad.info/upload/Infocomm/Docs/Anacarde/Recommandation_17F_CashewKernels_2012.pdf

29. Estimation sur la base d'entretiens avec personnes ressources
30. Chancy, 2005
31. Ibid
32. www.mci.gouv.ht
33. Actualisation personnelle sur base infos Chancy, 2005 et entretiens personnes ressources
34. Entretien auprès personnes ressources, documents divers, enquêtes super marchés
35. www.mci.gouv.ht
36. Codex standard for mangoes
37. Chancy, 2005
38. Jean et al., 2005
39. Ibid
40. Entrevues personnes ressources et super marchés, documents divers
41. Liquide épais, visqueux, incolore, légèrement teinté et odeur caractéristique
42. Jean et al., 2005
43. Estimation sur la base d'entretiens avec des personnes ressources
44. Bastide, 2014
45. Phillips-Mora, 2015
46. Ibid
47. Estimation sur la base d'entretiens avec des personnes ressources
48. Cadre démographique et social. Disponible à http://agriculture.gouv.ht/statistiques_agricoles/Atlas/cadreDemographiqueSocial.html
49. Le Parc National Macaya s'étend sur environ 4500 ha. Il est classé au Patrimoine Mondial de l'UNESCO et est considéré comme l'une des aires terrestres protégées par les autorités nationales. Macaya reçoit près de 3 000 millimètres cubes d'eau de pluie par an. Sept rivières, alimentant la péninsule du Sud, y prennent leur source. Il abrite plus d'un millier d'espèces et/ou de variétés de fougères, d'orchidées, de mousse, de plantes à fleurs, de mammifères terrestres et d'espèces d'oiseaux, dont 30 % environ sont endémiques à Haïti.
50. Gouvernement de la République d'Haïti, 2015
51. Estimation sur la base des enquêtes
52. Quand sur un rayon de 600 m, il existe une espèce mellifère avec des fleurs en quantité suffisante, on obtient un miel spécifique.
53. Entretien auprès de personnes ressources, documents divers, enquêtes supermarchés
54. PNUÉ, 2011
55. Benjamin, 2007



UNION EUROPÉENNE

www.unep.org

United Nations Environment Programme
P.O. Box 30552 Nairobi, Kenya
Tel.: ++254-(0)20-762 1234
Fax: ++254-(0)20-762 3927
E-mail: unepubb@unep.org



Ce rapport porte sur une analyse détaillée des filières agricoles dans le département du Sud, avec une attention toute particulière portée sur les secteurs du miel, du ricin et du cacao, comme étant ceux à prioriser en raison de leur potentiel particulièrement important pour la mise en place d'une économie verte. Il décrit notamment les critères ayant permis de sélectionner ces filières, la situation à ce jour de chacune d'entre elles et les plans d'investissements nécessaires à l'engagement d'Haïti dans le cadre de la Contribution Prévues Déterminées au niveau National (CPDN).

Pour plus d'informations :
www.unep.org/greeneconomy

facebook

UNEP Green Economy



@ungreeneconomy