



Cocoterie du Centre Technique de la Recherche Agricole du Vanuatu

Rapport de mission

Dynamisation de la filière coprah sur l'île d'Ouvéa inspirée des pratiques agricoles et commerciales de la filière coprah vanuataise

Co-rédigé par Elise CAZAL, Kuin WETEWEA, Méri THUPALUA, Bernard IHAGE, Sylvère OUCKEWEN, Albert OUAIEGNEPE, Serge NEMIA

Octobre 2015

Rapport de mission

Liste des abréviations :

APCC : Asia Pacific Coconut Community
COFELY : société française de services en efficacité énergétique et environnementale
COPSL : Coconut Oil Processing Santo Limited
CPS : Communauté du Pacifique Sud
CTRAV : Centre Technique de Recherche Agricole du Vanuatu
DADR : Département de l'Agriculture et du Développement Rural
DEI : Direction de l'Economie Intégrée
« fermier » : coprahculteur
GDPL : Groupement de Droit Particulier Local
GRL : Grand Rennell (variété de cocotier)
GVT Elite : Grand du Vanuatu Elite (variété de cocotier)
Kg : kilogramme
KW : Kilowatt
PIL : Province des Îles Loyauté
POETCom : Communauté océanienne pour l'agriculture biologique et le commerce éthique
SODIL : SOciété de Développement et d'Investissement des îles Loyauté
T : tonne
UNELCO : UNion ELectrique du Vanuatu Limited
VCCE ltd. : Vanuatu Copra Cacao Exporters Limited
VUI : Vanuatu Utilities & Infrastructure
VUV : Vatu
XPF : Franc Pacifique
USD : Dollar américain

Conversion des monnaies en francs pacifique :

1 euro = 119,33 XPF
1 VUV = 0,96 XPF
1 USD = 105,48 XPF

Sommaire

Remerciements

Contexte

Objectifs de la mission

Présentation des organismes et de leurs représentants membres de la délégation

Jour I. Sur l'île d'Espiritu Santo

1. rencontre avec le Département de l'Agriculture et du Développement Rural de Santo (DADR)
2. visite du Centre Technique de la Recherche Agricole du Vanuatu (CTRAV)
3. rencontre avec l'entreprise Vanuatu Copra Cacao Exporters Limited (VCCE Ltd)
4. visite de l'entreprise Coconut Oil Processing Santo Limited (COPSL)

Jour II. Sur l'île d'Espiritu Santo

1. visite de la Coopérative de Port Olry

Jour III. Sur l'île d'Épi

1. visite des installations de l'huilerie et du four à air chaud pulsé

Jour IV. Sur l'île d'Éfaté

1. rencontre avec le Groupe COFELY

Jour V. Sur l'île d'Éfaté

1. visite d'une plantation en cours de régénération

Conclusions

Annexes

Rapport de mission

Remerciements

La délégation adresse ses sincères remerciements aux chefs d'entreprises, professionnels, techniciens et agents d'animation vanuatais que nous avons rencontrés et qui nous ont reçus durant notre séjour sur les îles d'Espiritu Santo, d'Épi et d'Éfaté, pour la richesse des échanges et les visites guidées.

Un remerciement particulier à François Japiot et à Philippe Kolomule, pour leur réactivité, leur disponibilité et leur investissement dans l'élaboration de notre programme de visites.

La délégation souhaite remercier les partenaires financiers, la Communauté du Pacifique Sud (Union Européenne), la commune d'Ouvéa et un de ses élus pour leur soutien et leur confiance.

A l'association Arbofruits porteuse du projet de mission, pour avoir proposé et associé les partenaires de la filière coprah au déplacement et en avoir assuré sa logistique.

A la province des îles Loyauté, l'huilerie d'Ouvéa, la commune d'Ouvéa, Arbofruits et Destination îles Loyauté pour leurs dons, qui ont permis à la délégation de pouvoir remercier la générosité des vanuatais en offrant un petit présent.

Au responsable du centre de recherche, Tiata Sileye pour avoir partagé ses connaissances et les résultats de ses recherches, aux chefs d'entreprise Messieurs Sethy L. William et Wayne Webb pour nous avoir expliqué leur vision du marché et communiqué quelques chiffres sur leurs entreprises.

A Ludovic et Louis de la Coopérative de Port Olry, à Irène (de l'huilerie d'Épi) pour leur accueil et à Jacques (l'époux d'Irène) pour sa gentillesse et sa disponibilité à nous véhiculer sur l'île d'Épi.

A Robert Monvoisin pour nous avoir ouvert les portes de son huilerie et de sa raffinerie, avoir prévu la logistique pour nous y recevoir et permis de nous entretenir avec lui sur Port-Vila.

Au directeur général de Cofely Vanuatu, Frédéric Petit, pour nous avoir reçu dans ses locaux afin d'échanger sur l'utilisation du coprah comme biocarburant, de visiter l'huilerie et de nous conseiller sur le fonctionnement d'une unité de transformation de coprah.

A Caroline Brunet, propriétaire d'une cocoteraie certifiée agriculture biologique, pour le temps passer à échanger sur les difficultés à planter, entretenir et produire du coco, sur l'intérêt de certifier ses parcelles et pour la visite de son exploitation.

*Remarques : - Les données qui sont fournies dans ce rapport sont celles de la personne rencontrée, c'est pourquoi il peut y avoir quelques différences entre elles.
- Certains paragraphes de la conclusion ont été extraits du rapport de stage « analyse de la filière coprah sur Ouvéa » réalisé en 2014 par Thérèse Hartog.*

Rapport de mission

Contexte

Ouvéa est la seule île des Loyauté à produire du coprah. Filière économique, culturelle et historique, la production de coprah prend son plein essor dans les années 50 et 60 avec une production de 1.000 à 2.000 tonnes par an.

Suite aux événements de 1988, la production n'atteint plus les tonnages précédents malgré les nombreuses aides financières mise en place par le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et la province des îles Loyauté.

Le maintien de l'activité économique autour du coprah permet en effet de ralentir le phénomène d'exode que vivent les îles Loyauté depuis plusieurs années, mais également de participer à l'aménagement du territoire et à la conservation des savoir-faire, en préservant les cocoteraies et les pratiques agricoles de cette exploitation (décorticage des noix, chauffe des amandes, construction de four le tout en lien avec un travail communautaire).

Il faut attendre 2011, avec l'arrivée du paiement direct du coprah aux coprahculteurs, le financement des fours à coprah par la PIL et l'embauche d'un animateur-technicien d'ARBOFRUITS, pour voir la production augmenter à nouveau progressivement, passant de 56 tonnes à 400 tonnes en 2014.

Depuis 2013, la province des îles Loyauté anime des réunions de travail avec tous les acteurs de la filière coprah pour échanger sur les problématiques des uns et des autres et trouver collectivement des solutions adaptées.

L'association Arbofruits, conventionnée depuis 2011 pour l'animation de la filière coprah, a également accueillie deux stagiaires, en 2013 et 2014, pour analyser l'organisation des différents acteurs entre eux et identifier les freins de la production tout en proposant quelques pistes de réflexions et conclusions notamment au niveau du séchage de la pulpe de coco, de la valorisation du coprah et de ses dérivés, du maintien de la fertilité des sols et du renouvellement des cocoteraies.

Les résultats des études ont ainsi motivé l'association ARBOFRUITS à initier un projet de mission coprah au Vanuatu, pour trouver des réponses sur ces problématiques et des exemples de réussite. Ce projet s'est concrétisé grâce à un appel à projets lancé par la Communauté du Pacifique Sud (financement de l'Union européenne) auquel ARBOFRUITS a répondu et a reçu un avis favorable en mars de cette année.

Objectifs de la mission

La mission technique, qui s'est déroulée du 11 au 16 octobre 2015 (cf. annexe 1 : programme de la mission), cofinancée par la CPS, la commune d'Ouvéa et un de ses élus (cf. annexe 3 : budget de la mission), a pour objectif principal de permettre aux acteurs de la filière coprah (techniciens de terrains et producteurs) de rencontrer et d'échanger avec leurs homologues vanuatais sur le cocotier, afin d'inspirer le développement du coprah dans les îles Loyauté et de résoudre les freins techniques relevés sur le terrain et pour lesquels l'ensemble des partenaires ne dispose pas d'expérience et/ou d'expertises suffisantes.

Présentation des organismes et de leurs représentants membres de la délégation



De gauche à droite : Kuin WETEWEA, Méri THUPALUA, Elise CAZAL, Bernard IHAGE, Sylvère OUCKEWEN, Serge NEMIA, Albert OUAIEGNEPE

Rapport de mission

L'association ARBOFRUITS (www.arbofruits.nc) :



ARBOFRUITS est une association des arboriculteurs du territoire de Nouvelle-Calédonie. Son but est d'accompagner le développement des agricultures locales dans leur diversité et promouvoir des démarches techniques et commerciales durables, pour améliorer le revenu des agriculteurs, l'autosuffisance alimentaire et l'offre en fruits (quantité, qualité, diversité, segmentation). Ses activités principales sont le suivi technique des producteurs, la veille phytosanitaire, le recueil de données statistiques et le contrôle des protocoles phytosanitaires des parcelles (dynamique d'exportation).



Elise CAZAL est la coordinatrice des actions d'ARBOFRUITS aux îles Loyauté, depuis 2012. Elle a pour mission d'assurer la promotion de l'arboriculture fruitière, de la vanille et du coprah, de maintenir le réseau de producteurs aux îles Loyauté et de faire le lien avec les actions, missions et objectifs de l'association.

Elle participe à la structuration de la filière coprah par l'encadrement du technicien en place sur Ouvéa, la création et la co-animation (avec la province des îles Loyauté) de commissions, comités techniques et ateliers spécifiques à cette production. Ces réunions ont pour objectifs de regrouper les différents acteurs de la filière afin de mettre en évidence et de solutionner les freins qu'elle rencontre.

La mission sur le coprah au Vanuatu est pour elle l'occasion de comprendre le fonctionnement général de cette filière dans un autre pays du Pacifique ayant potentiellement des similitudes avec la Nouvelle-Calédonie. Elle portera un intérêt particulier sur les systèmes de production du cocotier (plantation, cultures associées, fertilisation, ...) mais aussi sur les différentes actions portées par le pays dans la gestion à long terme du potentiel cocotier (régénération, amélioration variétés, ...).



Frédéric Kuin WETEWEA est le technicien agricole de l'association ARBOFRUITS sur Ouvéa depuis 2011. Sur cette île, les filières agricoles phares sont la vanille et le coprah. Il a notamment pour mission d'animer et de dynamiser la filière coprah et s'attache à identifier et lever les points limitant/bloquant de cette dernière. Depuis 2011, sa priorité s'est axée sur l'augmentation des livraisons de coprah à l'huilerie afin d'assurer à cette dernière un minimum de 100 tonnes de coprah lui permettant de répondre à ses objectifs de production d'huile à destination de ses marchés (fabrication de savon et biocarburant).

La mission au Vanuatu est pour lui l'occasion de voir et de comparer les techniques culturelles du cocotier notamment dans les domaines de la conduite et de la gestion des plantations (techniques pratiquées, densités de plantation, variétés existantes/atouts-faiblesses, méthodes d'entretien, gestion de plantes envahissantes, identification et luttes des nuisibles, ...).

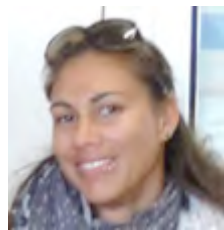
Rapport de mission

La province des îles Loyauté – Direction de l'économie intégrée (www.province-iles.nc) :



La Province des îles Loyauté est l'une des trois collectivités territoriales de la Nouvelle-Calédonie. Le secteur de l'agriculture est géré par la Direction de l'Économie Intégrée (DEI) qui est chargée de la mise en œuvre des orientations définies en matière de développement économique et notamment en ce qui concerne les domaines du tourisme, des PME-PMI, de la pêche et des ressources marines ainsi que du développement rural.

Les missions du développement rural sont l'information et l'appui aux promoteurs, l'instruction et le suivi des dossiers, l'élaboration et le contrôle des aides octroyées en matière d'agriculture, d'élevage et de forêt ainsi que l'assistance à la gestion des entreprises locales.



Méri THUPALUA est chargée de filières agriculture et forêt au sein de la direction de l'économie intégrée, pour le compte de la province des îles Loyauté. Depuis la prise de ses fonctions en 2011, elle a été amenée à mettre en place des outils d'animation et de développement des filières agricoles et forestière sur les quatre îles Loyauté, en collaborant avec les associations et organismes de professionnels ainsi qu'avec les autres collectivités.

La mise en place et le maintien de partenariats ont notamment permis la réalisation de projets comme l'animation de la filière coprah et la relance de la production d'huile, la professionnalisation de la filière vanille, l'inventaire de la ressource naturelle en santal, la relance du centre d'appui au développement rural loyaltien, la mise en place de moyens de lutte contre les espèces envahissantes (prime de chasse au cochon sauvage), la mise en place d'un réseau d'épidémiologie-surveillance des végétaux, ...

Sa participation à la mission doit servir à élaborer un programme d'actions pluriannuelles (cadre logique) de la filière coprah visant à accompagner le développement de cette production par la mise en relation des acteurs et la mise en œuvre d'opérations conjointes axées sur des thématiques spécifiques comme la recherche-vulgarisation, la transformation et/ou encore la commercialisation.



Bernard IHAGE est le chef du service du développement d'Ouvéa et technicien agricole depuis 2008. Sa principale mission sur la filière coprah est l'instruction et le suivi des promoteurs ayant bénéficiés des aides provinciales comme le kit «four à coprah».

Au travers de la mission, il souhaite améliorer ses connaissances sur la filière notamment dans l'utilisation et l'amélioration des techniques de séchage des amandes (comparer les différences, les matériaux et modèles utilisés), de décorticage, de régénération des cocoteraies et s'informer sur la filière coprah au Vanuatu.

Rapport de mission

La Société D'Investissement des îles Loyauté (SODIL)–huilerie d'Ouvéa (www.sodil.nc) :



La SODIL est mandatée depuis 1992 par la province des Îles Loyauté pour conduire les opérations et les actions liées au développement de son économie, ainsi que pour gérer certains biens et équipements connexes. Cette holding compte 6 secteurs de compétences dont le pôle agroalimentaire (COFINA) dans lequel est hébergée la Société Agricole des Producteurs d'Ouvéa (SAPO), dont l'activité est de produire de l'huile destinée à la fabrication de savon (savonnerie d'Ouvéa également gérée par la SODIL) et de biocarburant (alimentation d'une centrale électrique-ENERCAL). Depuis 2011, la gestion de l'huilerie a été confiée au groupe SODIL.



Sylvère OUCKEWEN est le responsable d'exploitation de l'huilerie d'Ouvéa depuis 2011. Précédemment, il occupait la fonction de directeur (de 2001 à 2010) de la Coopérative Agricole et Aquacole des Producteurs d'Ouvéa (CAAPO).

Il assure le management des employés, applique la politique commerciale définie par sa hiérarchie (achat du coprah sec aux producteurs, vente de l'huile et du tourteau) et est délégué pour représenter la SODIL dans les réunions techniques.

Durant la mission, il portera son attention principalement sur les procédés de production d'huile (type de presse, matériels utilisés), la gestion des stocks et des plannings de personnels, ainsi que sur les différents débouchés économiques de l'huile et de ses dérivés.

La commune d'Ouvéa :



La commune d'Ouvéa s'étend sur 132,1 km² et compte 7 984 habitants depuis le dernier recensement de la population (2012). La densité de sa population est de 60,4 habitants par km².

Le développement de la filière coprah est un des projets phare porté par la municipalité, qui souhaite trouver des solutions pour améliorer les conditions de travail, pour entretenir les cocoteraies existantes et pour remplacer et/ou rénover les fours hors d'usage.

Dans ce domaine, elle anime des actions pour dynamiser et structurer la filière (surtout dans la région centre).



Albert OUAIEGNEPE est élu municipal et il préside la « commission du développement économique et de l'environnement » depuis 2013. Ancien producteur de coprah, il est en 2006 à l'origine de l'initiative du regroupement des coprahculteurs de la région centre, de la remise en état d'un four à vocation communautaire, du nettoyage de cocoteraies délaissées et de la mise à disposition d'un véhicule qui assure le transport du coprah.

Cette mission au Vanuatu est l'occasion pour lui de voir les techniques pratiquées sur le séchage des amandes et l'amélioration de leur qualité ainsi que sur la valorisation des produits dérivés issus de l'exploitation du coprah.

Rapport de mission

Le représentant des coprahculteurs d'Ouvéa :

La production de coprah à Ouvéa découle d'une organisation familiale, 48 fours sont en activité et la majorité des producteurs de coprah sont localisés au nord de l'île.



Serge NEMIA est un producteur de coprah originaire de la tribu de Téouta (district de Saint Joseph) au nord d'Ouvéa (mais aussi pêcheur et cultivateur). Dès son enfance, Serge est initié par ses parents aux travaux de production du coprah et devient à son tour coprahculteur en 1996.

Il fait aujourd'hui parti des producteurs les plus productifs, avec une moyenne de 4 à 5 tonnes par an et l'un des fournisseurs les plus réguliers de l'huilerie.

Il possède sa propre cocoteraie et un four (dit four Djewe) qui est utilisé par toute sa famille.

Il a souhaité participer à la mission au Vanuatu pour enrichir ses connaissances et s'inspirer des modèles de cultures pratiquées sur le cocotier.

Une occasion aussi pour lui de rencontrer des coprahculteurs, des chercheurs et des exploitants avec lesquels il pourra partager sa vision de la filière et échanger sur les aspects évolutifs de cette production (régénération, choix variétale, étapes de production et de transformation des amandes).

JOUR 1 : Lundi 12 octobre 2015



09h00-10h30 Echanges avec le Département de l'Agriculture et du Développement Rural (DADR) de Santo, la délégation est reçue par le directeur Monsieur Philippe Kolomule et son équipe (Italio Bororoa).

L'objectif de cette rencontre est de connaître les missions et les actions de développement et d'accompagnement mises en place par le DADR sur la filière coprah.

Les missions du DADR sur la filière coprah :

Au travers de son équipe, le DADR assure une mission d'animation de la filière coprah :

- communique et transmet des informations,
 - o relais entre les exploitants (exportateurs et huileries) et les « fermiers »,
 - o communication sur les actions du CTRAV,
 - o information sur le prix du marché du coprah,
- organise et anime des formations,
 - o deux à trois formations par an à destination des « fermiers » principalement sur le thème du séchage des amandes,
- collecte des données chiffrées auprès des exploitants (statistiques),
- recense les « fermiers » souhaitant régénérer leur plantation et les oriente vers le Centre Technique de Recherche Agricole du Vanuatu (CTRAV),
- participe au montage et à l'accompagnement de projet pilote,
 - o encadrement de la création et de la mise en place de deux coopératives (2000-2007) :
 - la coopérative de Port Olry (regroupe 400 adhérents), dont le projet porte sur l'alimentation électrique du village (fonctionnement d'un générateur à l'huile de coprah),
 - la coopérative de Navaka Sud Santo, dont le projet porte sur le regroupement des « fermiers » pour centraliser la collecte et le transport du coprah, mais le projet est en sommeil faute de financement pour le finaliser.

Quelques informations sur le marché du coprah au Vanuatu :

C'est un marché de libre concurrence dont le prix d'achat à la tonne fluctue en fonction du cours mondial.

Le prix de la tonne au Vanuatu oscille actuellement entre 30.000 VUV à 40.000 VUV (28 800 XPF à 38 400 XPF).

Sur Santo, la deuxième île productrice de coprah après Malakula (Malikolo), trois exportateurs de coprah et un producteur d'huile se partagent une production de 40.000 tonnes de coprah par an, issue des cocoteraies des quatre provinces Nord de l'archipel du Vanuatu (la province de Torba, la province de Sanma, la province de Penama, la province de Malampa).

Le plus gros de la production de coprah est exporté vers les pays de l'Asie-Pacifique (Philippines, Malaisie) tandis que le reste est pressé dans les huileries locales.

L'huile produite localement est exportée vers les pays de l'Asie-Pacifique, l'Amérique du sud (Colombie) ou l'Europe et/ou envoyée et vendue sur Port-Vila (principalement à COFELI).

Rapport de mission

Le Gouvernement vanuatais applique aux exportateurs de coprah une taxe d'exportation de huit dollars US (8\$ US)/tonne, soit une recette moyenne de deux cent soixante quatre mille dollars US (264.000\$ US)/ an.

En 2007, l'exportation du coprah et de l'huile de coco représente 43% des recettes d'exportations.

Les moyens financiers du DADR :

Sur la base des échanges tenus lors de cet entretien, la délégation retient que le département ne dispose pas de budget d'investissement pour soutenir, développer et accompagner les acteurs de la filière coprah (aucune aide économique, aucune subvention au bénéfice des « fermiers » et des entreprises, pas de financement de projet pilote), seul un budget de fonctionnement est alloué pour payer le salaire des agents.



11h00-13h00 Visite du Centre Technique de la Recherche Agricole du Vanuatu (CTRAV), la délégation est reçue par le directeur par intérim et responsable de la section cocotier Monsieur Tiata Sileye.

L'objectif de cette rencontre est de connaître les missions et les actions du CTRAV sur la filière cocotier, de recueillir des données, des informations et de s'inspirer des idées et des méthodes de production pouvant être transposables sur la filière coprah d'Ouvéa.

Le CTRAV et ses missions :

Le Centre Technique de Recherche Agricole du Vanuatu a été créé en 1962 et sa superficie s'étend sur 500 hectares dont 210 sont dédiés au centre de recherche sur le cocotier. Le reste du foncier est affecté aux centres de recherches « élevage » (avec 700 têtes de bétails), « café/cacao » et « racines et tubercules ».

Le CTRAV héberge deux sections, dont une est dédiée à la « recherche » et l'autre à la « production » :

- la section « recherche » emploie six (6) personnes à temps plein dont le directeur du centre, le personnel administratif et les chefs des centres de recherches.
 - o elle est financée par le Gouvernement vanuatais (subvention de fonctionnement).
- la section « production » emploie plusieurs dizaines de personnes et plusieurs dizaines de saisonniers.
 - o elle se finance grâce à la vente de produits mise en oeuvre par les centres de recherches (plants de cocotier, carcasse de viande, produits agricoles, ...),
 - la production annuelle de 240 tonnes de coprah (un four traite 4 tonnes d'amandes fraîches et produits 2 tonnes d'amandes sèches) est écoulee sur le marché de Luganville, rapportant une ressource financière moyenne de sept million deux cent mille vatu (7.200.000 VUV soit 6.912.000 XPF),
 - o le contrat de travail des saisonniers est établi pour six (6) mois et leur salaire est versé en fin de mois.
 - Pour les saisonniers « décortiqueur », ils sont payés au kilo de coprah produit. Un « bon décortiqueur » peut faire une moyenne de 3 sacs par jour (70 à 80 kg/sac), soit un salaire mensuel moyen de cent vingt six mille vatu (126.000 VUV soit 120.960 XPF).

Le centre de recherche « cocotier » :

L'amélioration génétique du cocotier - la sélection variétale

La filière coprah au Vanuatu étant très développée, il est demandé au centre de mener des recherches sur l'amélioration génétique des variétés locales afin d'augmenter leur productivité et la qualité de leurs noix (rendement plus important, noix plus grosse et amande plus charnue).



A partir de 1963, le centre de recherche se constitue une collection de variétés exotiques de cocotiers dont certaines proviennent d'Amérique et d'Asie.

L'objectif est de tester et sélectionner une variété introduite permettant d'améliorer les caractéristiques génétiques des variétés locales vanuataises.

Rapport de mission

Malheureusement les variétés exotiques introduites ont été infectées par un virus endémique au Vanuatu, causant la perte des spécimens. Ce virus est transmis par un insecte vecteur « Myndus taffini ». Il existe deux méthodes pour lutter contre cette maladie :

- l'élimination de l'insecte vecteur par l'éradication de la plante hôte appelée communément « le bourrao »,
- la sélection des cultivars résistant à la maladie, en s'appuyant sur les variétés locales.

Après plus de 40 ans de recherches, le centre sélectionne deux (2) variétés, le Grand du Vanuatu Elite-GVT Elite (amélioration génétique du Grand du Vanuatu) et l'hybride du Grand Rennell-GRL (Salomon) croisé avec le Grand du Vanuatu-GVT (non sélectionné), pour leur résistance au virus (dépérissement foliaire du cocotier) et leurs caractéristiques de production (récolte précoce, grosseur des noix, augmentation du rendement de coprah).

L'hybride issu du croisement entre le GVT et le GRL est diffusé auprès des « fermiers » depuis 3 ans.

Lien internet : https://agritrop.cirad.fr/561681/1/document_561681.pdf

L'amélioration génétique du cocotier - Grand Local du Vanuatu Elite VS Hybride GVT X GRL

D'un point de vue « production de coprah », l'amélioration génétique du GVT Elite a montré qu'il était en mesure de concurrencer, voir d'égaliser les caractéristiques de l'hybride GVT X GRL : pour une tonne de coprah sec produit, l'hybride comptabilise 4.000 noix, contre 5.000 noix du GVT Elite, mais le temps de séchage est plus court avec les amandes du GVT Elite qu'avec les amandes de l'hybride.

Le GVT Elite grandit plus rapidement que l'hybride et la facilité du décorticage des amandes s'apprécie à la 4^{ème} génération de noix.

A la question des « fermiers » : les noix issues des hybrides conservent-elles les caractéristiques génétiques des « parents » ?

Le CTRAV n'a pas la réponse aujourd'hui et de nouvelles recherches devront être menées pour apporter des éléments scientifiques utiles.

Gestion de plantation - pépinière

Le centre de recherche dispose d'une superficie de 210 hectares pour héberger un champ semencier, mener des essais variétaux, tester et améliorer des méthodes de production et entretenir la collection de cocotiers exotiques et locaux.



Le champ semencier est en capacité de produire annuellement 150.000 noix dont 80% sont conservées pour la germination dans le cadre de la diffusion de matériel végétale auprès des « fermiers ».

En effet, le centre anime un programme de régénération des cocoteraies et est en mesure de fournir des plants de cocotier à la génétique améliorée qui répondent aux exigences de la filière.

En fonction de l'intérêt et de la nécessité des « fermiers » de régénérer leur cocoteraie, le centre peut enregistrer des ventes annuelles moyennes de 3.000 à 5.000 plants de cocotiers, pouvant aller jusqu'à 10.000 plants vendus lors d'une année exceptionnelle.

Gestion de plantation - conduite de culture

Avant toute plantation de cocoteraie nouvelle, le centre préconise le nettoyage et le labour de la parcelle.

Une plante de couverture (type légumineuse) peut y être semée avant la plantation pour prévenir la pousse et la prolifération de plantes invasives, maintenir l'humidité dans le sol mais également comme fertilisant naturel de ce dernier (apport en azote). Le passage d'un rouleau pourra être nécessaire si cette dernière prend



Rapport de mission

trop de hauteur (aplatissement).

La densité à l'hectare pour des plants d'origine Grand local est de 143 pieds avec un espacement de 9 mètres X 9 mètres entre chaque individu.

Les plants doivent être alignés et placés en quinconce afin que les feuilles ne se gênent pas lors de la croissance des troncs.

Il est conseillé d'orienter la pointe de la noix germée dans le sens contraire du vent dominant pour éviter que le tronc ne se courbe durant sa pousse sous la pression des rafales.

Le volet pollinisation a été abordé au cours de la visite mais l'expérience et les compétences en la matière sont présentes sur Lifou au travers des actions du GDPL ELEGA. Ce point ne sera pas détaillé.

Gestion de plantation - cultures associées

Dans le cadre d'une plantation de cocotiers associée à une autre culture, les prescriptions d'espacements entre les plants de cocotiers sont revues à la hausse et passent de 9 mètres à 10 mètres.

La culture maraichère peut ainsi être pratiquée dès la première année de plantation et se poursuivre jusqu'à l'année de première récolte des noix de coco (les 4 premières années généralement).

L'élevage peut également être associé à la production du cocotier mais il est recommandé d'attendre la septième année pour introduire les animaux (pour éviter le risque de dégradation du plant : arrachage du plant ou détérioration du feuillage). L'association avec l'élevage bovin et/ou équin est d'ailleurs la plus répandue car elle permet de fertiliser le sol (crottins et/ou bouses) et d'entretenir les plantations. L'association avec d'autres élevages (ovins, caprins) est possible mais le temps de pâture dans une parcelle sera plus court pour ne pas endommager la qualité du pâturage (éviter le surpâturage, qui favorise le développement des espèces végétales envahissantes).

La plantation d'arbres fruitiers (agrumes, cacaoyer) et/ou forestiers (santal) et/ou de vanille se pratique également, permettant aux « fermiers » de se diversifier et de multiplier leurs sources de revenus en valorisant une seule et même parcelle (mutualisation du temps et des moyens).

Gestion de plantation - Fertilisation des sols

Le centre pratique une méthode qui se rapproche du compostage, qui consiste à entreposer les noix de coco sèches, les feuilles sèches, ... en tas sur une allée intercalaire (l'autre allée étant dédiée à la circulation du matériel d'entretien). La décomposition naturelle des matières sèches est ainsi restituée sous forme de matière organique au sol.

Ce système, ayant l'avantage de retenir l'humidité au cœur de la plantation et de fertiliser le sol, a néanmoins l'inconvénient d'attirer et d'héberger une population de nuisibles comme le rat.

Cette méthode pourrait être plus performante si la matière sèche était broyée et étalée sur la ligne d'alignement des cocotiers mais faute de moyens financiers suffisant pour l'achat d'un broyeur, ce procédé n'est pas testé.



Remarque de la délégation :

Cette idée serait à retenir pour être testée dans les cocoteraies des Loyauté (chez un producteur et/ou par le GDPL ELEGA ?)

Rapport de mission

Gestion de plantation - Phytosanitaire

La gestion de plantes envahissantes s'est récemment ajoutée aux travaux de gestion de la plantation et d'entretien des parcelles avec l'arrivée de la « fausse aubergine » (famille des solanacées). Un traitement à l'herbicide est alors pratiqué pour traiter l'invasion et maîtriser la prolifération de cette plante.

La gestion des ravageurs est indispensable au maintien de la bonne santé des plantations.

- Sur les jeunes plants de cocotier (post pépinière), le principal ravageur est le brontispa longisima, il pique les feuilles centrales provoquant leur dépérissement. Avant son interdiction, l'endosulfan était pulvérisé sur les plants infestés. Aujourd'hui il est remplacé par un insecticide (pulvérisation préventive et curative systématique).

- Sur les plants adultes de cocotier :
 - o le brontispa longisima ne pose pas de problèmes particuliers car sa population est régulée par la présence d'un prédateur introduit au Vanuatu,
 - o Le phasme « Graeffea Crouani » perturbe le phénomène de la photosynthèse en rongant les feuilles de cocotier. Pour lutter contre cet insecte, on enfume les cocoteraies, ces derniers tombent au sol et sont ingérés par le bétail ou ramassés et brûlés,
 - o Le rat ronge les noix juvéniles. Pour lutter contre ce nuisible on cerce une plaque métallique autour du tronc du cocotier empêchant ainsi le rongeur de grimper jusqu'aux noix.



Valorisation des cocotiers et produits dérivés du cocotier

Les plants de pépinière sont valorisés grâce au programme de régénération des cocoteraies.

Les tarifs pratiqués par la pépinière sont raisonnables compte tenu de la qualité du matériel végétal diffusé : la noix germée coûtant vingt vatu (20 VUV), contre quarante vatu (40 VUV) pour un plant vendu sans sac et deux cent vatu (200 VUV) pour un plant vendu dans un sac.

La vente des plants rapporterait au centre un minimum de cent vingt mille vatu (120.000 VUV) et un maximum de quatre cent mille vatu (400.000 VUV) par an (384.000 XPF).

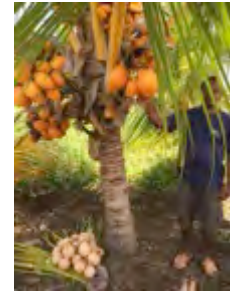
La feuille verte du cocotier est également commercialisée, à la demande de la population, pour des journées festives et/ou manifestations (décoration de stand) mais aussi pour la confection de produits artisanaux (tressage, vannerie). La feuille est vendue dix vatu (10 VUV).

La noix verte est vendue pour son breuvage désaltérant. Le centre propose essentiellement les noix vertes des cocotiers nains pour leur qualité gustative (plus sucrée que les noix des Grands). Le coco vert est vendu quinze vatu (15 VUV), contre trente à quarante vatu (30 à 40 VUV) sur les marchés communaux.

Le tronc de cocotier sénile - la CPS a testé la valorisation des troncs séniles comme bois d'œuvre en utilisant une scierie mobile pour couper et produire des planches en bois de cocotier au cœur des plantations. Les résultats de cette étude ont été satisfaisants mais le projet test fait apparaître un coût d'installation très onéreux pour une unité de taille familiale.

Rapport de mission

Le cocotier Nain exotique est très apprécié des entreprises de travaux paysagers et des pépiniéristes-horticulteurs pour leur qualité ornementale (peu d'entretien, moins contraignant par sa taille).



La valorisation de la bourre de coco et de la noix non pas fait l'objet d'étude conduite au sein du centre mais pourront l'être à Ouvéa. L'occasion peut-être dans un futur proche, de proposer à nos homologues vanuatais des résultats et des chiffres sur ces deux produits.

Remarques de la délégation :

1- Recherches possibles sur la bourre de coco : usage de la matière pour la confection de cordes, de briques de coco, principalement utilisées par les pépiniéristes (revégétalisation de sites dégradés) et/ou les producteurs pratiquant la culture hors sol (hydroponique).

2- Recherches possibles sur la noix : usage de la matière pour la confection de charbon actif, en remplacement du bois de chauffage (lutte contre la déforestation).

La modification des pratiques culturelles du coprah pourrait ainsi être opérée lors de l'étape de décorticage :

Pratiques actuelles	Pratiques nouvelles	Observations
Ramassage des noix de coco	Ramassage des noix de coco	
	Décorticage de la bourre de coco	Séparation des matières - valorisation de la bourre facilitée
Coupe de la noix en deux	Coupe de la noix en deux	
Décorticage de l'amande		
Séchage de l'amande	Séchage de la noix et de l'amande	Rétractation et décollement de l'amande sous l'effet du séchage (facilite le décorticage) - valorisation de 2 produits : le coprah et la noix (charbon actif).
	Décorticage de l'amande	

Rapport de mission

14h00-14h45 Echanges avec l'entreprise Vanuatu Copra Cacao Exporters Limited - VCCE Ltd, la délégation est reçue par son gérant Mr Sethy L. William (exportateur de coprah).

L'objectif de cette rencontre est de connaître la portée du marché export du coprah (chiffres d'exportation, chiffre d'affaire moyen, destination) et de comprendre l'organisation mise en place pour la collecte des noix.



Le marché du coprah à l'export

Chef d'entreprise depuis 2003, Mr Sethy L. William s'est associé à un australien pour créer et développer une société spécialisée dans l'exportation de produits agricoles.

Positionnée sur les marchés du coprah et du cacao (un temps sur le kava mais l'opération ne s'est pas révélée lucrative), l'entreprise attire et fidélise, au fil des ans, « les fermiers » de Santo et des îles voisines, étendant son rayonnement aux quatre (4) provinces Nord de l'archipel du Vanuatu (province de Torba, province de Sanma, province de Penama, province de Malampa).

L'entreprise est aujourd'hui, sur les trois (3) entreprises d'exportation de coprah existantes, la plus grosse du Vanuatu avec un chiffre d'affaires d'un milliard deux cent millions de dollar US (1.200.000.000\$ US) – exportations du coprah et du cacao confondues.

Plusieurs milliers de « fermiers » vendent ainsi leur coprah sec, ce qui représente une quantité de 12.000 à 18.000 tonnes exportées chaque année.

De janvier à septembre de cette année, ce sont déjà 13.000 tonnes de coprah qui ont été traitées et envoyées principalement vers les Philippines.

L'organisation de la filière

Une centaine de personnes sont employées par la structure et basées sur les différentes îles de l'archipel pour assurer l'achat des amandes sèches et la logistique de leur transport vers un des deux (2) ports d'exportation – le port de Santo et le port de Malakula.

L'entreprise achète le coprah et le paie à la livraison, dépensant une moyenne journalière de quinze millions de vatu (15.000.000 VUV), avec un prix d'achat sur :

- Santo de trente-huit (38 VUV) à quarante (40 VUV) vatu/kilo de coprah,
- Malakula de trente-cinq (35 VUV) à trente six (36 VUV) vatu/ kilo de coprah.

VCCE Ltd, encourage les initiatives économiques car de petites entreprises de transport se sont ainsi créées et développées autour de son activité, en effet la société ne possède ni véhicule de transport ni navire marchand.

Les distances entre les plantations et les points de collectes sont parfois longues de plusieurs kilomètres et les routes empruntées sont souvent carrossables. Les « fermiers » non propriétaires de véhicules sont donc obligés de faire appel aux petits transporteurs pour livrer leur production.

Le transport maritime se structure également car toutes les îles habitées des provinces Nord exploitent le coprah et l'acheminement des sacs vers les ports d'exportation se fait par la mer.

A la question de la délégation : pourquoi ne pas créer, planter et exploiter vos propres cocoteraies ?

Monsieur Sethy L. William répond que le créneau de la production ne l'intéresse pas mais qu'il a sollicité les autorités politiques pour que des actions auprès de la population soient faites en ce sens.

Rapport de mission

Remarque de VCCE Ltd : au sujet de la valorisation des produits dérivés, il est proposé à la délégation, de se rapprocher d'un organisme inter-gouvernemental Asia Pacific Coconut Community (APCC) et pourquoi pas d'organiser un prochain déplacement dédié à la visite d'usine de transformation en tout genre (savon, huile, artisanat, meuble...).

lien internet : <http://www.apccsec.org/>

15h00-17h30 Visite de l'huilerie de Luganville - Coconut Oil Processing Santo Limited - COPSL, la délégation est reçue par son gérant Mr Wayne Webb (producteur d'huile)

L'objectif de cette rencontre est de connaître la portée du marché de l'huile de coprah (chiffres d'exportation, chiffre d'affaire moyen, destination) et de comprendre l'organisation mise en place pour la collecte des noix.



Présentation de la société et de l'usine

Coconut Oil Processing Santo Limited (ou « COPSL ») est une usine de transformation de coprah en huile de coco située à Luganville sur l'île d'Espiritu Santo. Elle est détenue par un groupe d'investisseurs australiens et les opérations ont commencé en 2010 suite à l'acquisition de l'usine à la fin de l'année 2009.

La Société produit principalement de l'huile de coco brute et du tourteau mais prévoit de diversifier sa gamme de produits en proposant, du biodiesel, de l'huile raffinée blanchie (huile alimentaire), de l'huile de coco biologique et du tourteau biologique.

L'usine de dimension impressionnante compte de nombreux bâtiments et dock pour héberger les équipements de chauffe et de presse du coprah, entreposer les stocks de coprah brut et de tourteau mais aussi des cuves et des containers pour stocker l'huile et/ou pour la transporter (exportation en container).

L'usine possède quatre (4) presses et deux (2) séchoirs électriques qui sont alimentés par un générateur fonctionnant à l'huile de coprah et qui proviennent de Malaisie et des États Unis.

C'est la plus grosse huilerie de Santo, d'autres de dimension plus ou moins grande sont basées sur les îles d'Épi (celle de Monsieur Monvoison) et de Port-Vila (Centrale UNELCO, raffinerie de Mr Monvoisin).

L'usine emploie une quarantaine de personnes et la partie « fabrique d'huile » tourne 24 heures sur 24.

Trois (3) équipes de six (6) personnes se relayent selon le système de rotation de travail « 3X 8 heures » (équipe 1 de 08h à 16h, équipe 2 de 16h à 24h, équipe 3 de 24h à 08h).

Une période d'activité creuse est cependant observée d'octobre à décembre, correspondant à la sécheresse (peu de pluie donc peu de noix tombées au sol donc peu de collecte et de production d'amandes).

L'usine traite 1.000 à 2.000 tonnes de coprah par mois soit une moyenne journalière de 120 tonnes.

Toute la production de coprah traitée dans l'huilerie est systématiquement broyée et re-séchée avant d'être pressée.

Le rendement effectué par les presses est de 400 tonnes de coprah pour 300 tonnes d'huile (75%).

L'entreprise a investi dans sa propre flotte de navires (3 bateaux d'une capacité de chargement de 50 tonnes, 60 tonnes et 300 tonnes) pour collecter le coprah sec dans les îles voisines et le rapporter jusqu'à la fabrique.

Les navires peuvent faire 2 à 3 voyages par semaine.

Organisation de la filière

Malakula et Santo sont les deux îles les plus productives de coprah mais la production provenant des îles voisines représente pour l'entreprise un approvisionnement sûr et non négligeable en termes de quantité (potentiel de 10.000 fermiers).

Rapport de mission

Des antennes relais de l'entreprise sont implantées dans certaines îles pour être au plus près des « fermiers » et acheter leur production, avec un paiement à la livraison, mais le coprah des îles est payé moins cher que le coprah de Santo (déduction des frais de transport maritime).

Sur ces îles, des docks sont construits à proximité des ports permettant de stocker et de sécuriser les sacs de coprah en attendant le prochain passage du bateau, tandis que sur Santo, des routiers acheminent le coprah directement à la fabrique.

La pression des entreprises concurrentes sur les « fermiers » est forte et elle ne permet pas de les fidéliser. Les efforts commerciaux consentis par l'entreprise (contrat d'exclusivité, bon repas, ...) ne sont pas efficaces et/ou les « fermiers » y sont insensibles. L'entreprise applique malgré tout des tarifs préférentiels pour ses fournisseurs les plus réguliers.

Le marché de l'huile, sa valorisation et ses débouchés

Depuis 2014, COPSL investit dans la filière biologique pour valoriser sa production d'huile et de tourteau.

World vision est l'organisme de contrôle intervenant sur le Vanuatu, il est reconnu par USDA Organic qui est l'organisme certificateur.

L'organisme de contrôle World vision effectue un audit pour chaque « fermier » inscrit dans la démarche de certification et lui délivre pour une durée d'un an un certificat nominatif validant sa production comme « Bio », c'est l'entreprise COPSL qui finance l'audit.

Dans ce système de certification, se sont les producteurs qui sont certifiés et non l'entreprise, cependant la fabrique investit dans des aménagements qui lui permettront de traiter le coprah « bio » à part du coprah « conventionnel ».



La logistique de certification des « fermiers » et de contrôle de leur production avant chaque vente (garantie d'origine) étant lourde, seuls les « fermiers » de Santo sont concernés par la filière Bio.

Afin de motiver les « fermiers » à y adhérer, le prix d'achat du coprah bio est facturé cinq mille vatu (5.000 VUV) de plus que le prix de base fixé sur la tonne.

Le marché de l'huile et du tourteau à l'export

La Colombie est le principal client de l'huilerie, 1.500 tonnes d'huile sont exportées chaque mois (2 exportations en container par mois) vers l'Europe et la Malaisie.

Le litre d'huile brute est vendu cent trente-cinq vatu (135 VUV) sur le marché local contre quatre-vingt-quinze vatu à cent vatu (95 à 100 VUV) sur le marché de l'export.

Le tourteau est commercialisé en Australie, en Nouvelle-Zélande et à Port Vila à vingt mille vatu (20.000 VUV) la tonne.

Remarques et proposition de COPSL :

- profiter des voyages maritimes de la CMI pour vendre et livrer de l'huile en Nouvelle-Calédonie et/ou à Ouvéa,
- le marché de l'huile Bio est très peu développé et n'intéresse pas encore les acheteurs,
- le marché de l'aliment pour animaux Bio (tourteau) est très intéressant et la demande n'est pas satisfaite,
- se propose d'expertiser l'huilerie d'Ouvéa pour améliorer son rendement (lui payer le billet).

JOUR 2 : Mardi 13 octobre 2015

08h00-11h30 Visite de la Coopérative de Port-Olry, la délégation est reçue par messieurs Ludovic Rapoul (responsable et mécanicien de la coopérative) et Louis Tiome (président de la coopérative qui est à l'origine du projet et gérant d'une structure touristique)



L'objectif de cette rencontre est de visiter la coopérative et de pouvoir échanger avec les différents responsables sur l'évolution de leur projet (difficultés rencontrées, perspectives d'avenir).

Présentation du projet de Port Olry

La Coopérative de Port Olry est actuellement le seul projet d'électrification totale du village du même nom à l'aide d'huile de coco sur l'archipel du Vanuatu. 3 autres projets similaires sont actuellement en cours de réalisation (source COFELY).

Le village n'étant pas raccordé au réseau électrique de l'île (COFELY), en raison de son éloignement géographique et de sa faible densité de population, il est initié en 2000 un projet d'électrification de Port Olry, par un générateur alimenté à l'huile de coco. Il sera finalisé en 2007 avec la création de la coopérative.

Ce projet a été cofinancé par des fonds européens et le Gouvernement français à hauteur de trente millions de vatu (30.000.000 VUV soit 28.800.000 XPF).

La Coopérative de Port Olry et son fonctionnement

La coopérative compte aujourd'hui quatre cent (400) adhérents et emploie cinq (5) personnes dont 1 secrétaire/comptable, 2 électriciens et 2 mécaniciens.

Un dock héberge le bureau d'accueil et des salles contenant les équipements mécaniques et électriques de la coopérative :

- pour la section « administrative/comptable », la coopérative dispose de divers matériels informatiques qui permettent de gérer les facturations, l'accréditation et l'activation des cartes prépayées,
- pour la section « fabrique d'huile », la coopérative dispose d'un broyeur et d'une presse qui peut traiter 50kg de coprah/heure,
- pour la section « fabrique de courant électrique », la coopérative dispose d'un générateur fonctionnant au gasoil et à l'huile de coco.



La coopérative fabrique sa propre huile pour alimenter le générateur à partir du coprah acheté aux producteurs - villageois.

Après le traitement du coprah, l'huile est directement envoyée vers le générateur pour produire et fournir le courant électrique.

La production journalière de coprah de Port Olry est de dix tonnes (10 t).

Tous les 3 jours, la coopérative achète les 150 kg de coprah qui sont nécessaires au fonctionnement du générateur et la production excédentaire du village est écoulee sur Luganville.

Rapport de mission

La coopérative ne rencontre ainsi aucun problème d'approvisionnement mais le prix d'achat du kilo de coprah fluctue en fonction du prix du marché et il n'est pas négociable.

Le fonctionnement du générateur :

Le générateur démarre au gasoil, tourne pendant dix minutes (10 min) afin de réchauffer les résistances puis le circuit est automatiquement alimenté avec de l'huile de coprah.

Dix minutes (10 min) avant l'arrêt du générateur, l'alimentation de ce dernier repasse au gasoil pour assurer le rinçage du circuit.

Le générateur tourne de 6h00 à 10h00 et de 17h00 à 22h00, soit neuf heures par jour.

Son réservoir a une capacité de 100 litres d'huile qui lui permet de fournir de l'électricité pendant 2,5 jours.

Le prix du gasoil est de 170 vatu le litre.

Les ressources de la coopérative :

Le tourteau produit par la coopérative est bradé à cinq cent vatu (500 VUV) le sac de 80kg, car son utilisation comme aliment pour animaux n'est pas pratiquée par les villageois, les amandes brutes issues des cocoteraies suffisant à nourrir les bêtes.

La vente du courant électrique est la principale ressource financière de la coopérative mais elle est insuffisante pour couvrir les charges de fonctionnement.

En effet, les foyers de Port Olry ne sont pas suffisamment équipés en matériels consommateurs d'énergie (réfrigérateur, télévision, machine à laver...) réduisant la consommation du courant à un strict minimum (2-3 ampoules).

Les difficultés de gestion rencontrées par la coopérative

De 2007 à 2014 le prix du KW était de cent cinquante vatu (150 VUV) contre deux cent vatu (200 VUV) aujourd'hui.

Les charges de fonctionnement ne sont toujours pas couvertes malgré cette hausse de tarif et la coopérative a récemment sollicité l'intervention financière du gouvernement vanuatais.

Dans l'attente d'une réponse, la coopérative a proposé des solutions alternatives à ses adhérents comme :

- la hausse de prix du KW à 300 vatu qui n'a pas été approuvée par les usagers,
- un partenariat avec une société privée de Luganville - VUI Entreprise, pour assurer la gestion financière et l'appui technique des équipements, la gestion des ressources humaines relevant de la responsabilité directe de la coopérative.

Au démarrage de l'activité de la coopérative, un système de facturation papier était mis en place mais il a récemment été remplacé par un système de carte prépayée. Ce dernier système a été privilégié suite au retard de paiement des factures papier.

L'accréditation des cartes prépayées des usagers est gérée par un logiciel informatique qui est défectueux depuis un mois et demi, privant les usagers d'électricité et obligeant la fermeture temporaire de la coopérative.

Certains villageois et structures touristiques, ne pouvant être privés d'électricité, se sont équipés en groupe électrogène et en panneau solaire.

Proposition de solutions alternatives de la part de la délégation :

- réduction de la masse salariale (justification des postes),
- passage transitoire à des énergies renouvelables tel que l'énergie solaire et/ou éolien.

Rapport de mission

Remarques après entretien avec Mr Frédéric Petit (directeur général de COFELY Vanuatu)

La coopérative connaît actuellement des tensions internes qui troublent le bon fonctionnement de sa mission. Cependant, la faible densité de population et le faible équipement des ménages ne permettent pas une optimisation des capacités du générateur. En effet, les villageois se suffisent de l'éclairage d'une à deux ampoules car ils ne disposent pas de ressources financières suffisantes pour améliorer le confort de leur foyers.

En parallèle, les mauvaises gestions administratives, financières et humaines impactent le bon fonctionnement de la structure et les querelles de personnes en seraient à l'origine.

Nous retiendrons que l'idée initiale du projet est noble mais que les structures juridiques telle que les coopératives ou associations peuvent avoir leurs limites surtout si elles sont gérées par des personnes non expérimentées dans la gestion d'entreprise et/ou non accompagnées par un organisme privé.

La solution aux problèmes rencontrés aujourd'hui par la coopérative se trouve peut être dans le projet de partenariat actuellement en négociation avec VUI Entreprise, espérons le du moins.

JOUR 3 : Mercredi 14 octobre 2015

09h00-13h00 Visite de l'huilerie et du séchoir à air chaud pulsé d'Épi, la délégation est reçue par Irène (employée)

L'objectif de cette rencontre est de visiter les installations de l'huilerie notamment celle du séchoir à air chaud pulsé (seul exemplaire connu dans le Pacifique).



Profil de Monsieur Robert Monvoisin

Homme d'affaires et aussi le plus grand propriétaire terrien d'Éfaté, il possède plusieurs entreprises dont une société de matériaux de construction, géré par un de ses fils, sur Port Vila (production d'acier et tôle), plusieurs exploitations agricoles (élevage de bétails, ferme aquacole gérés respectivement par lui même et son autre fils Nicolas) ainsi qu'une usine de fabrication d'huile de coco sur Épi et une raffinerie sur Port Vila (également gérée par son fils Nicolas). Il dispose également de son propre navire marchand pour effectuer les différents transports de marchandises, matériaux et huile de coprah entre ces différentes structures.

La fabrique d'huile d'Épi, son séchoir et sa démarche Bio



L'usine a été construite en 2010 et les travaux ont duré 2 ans. L'activité de l'huilerie débute en 2013 avec les premiers achats. Elle emploie une trentaine de personnes dont une petite partie est logée sur site (non originaire d'Épi ou résident de l'autre côté de l'île).

L'usine fonctionne de 7h30 à 17h00.

Trois (3) générateurs alimentent le site dont l'usage est destiné à l'alimentation électrique des presses, à l'alimentation électrique des baraquements du personnel et

aux tâches courantes de maintenance et d'entretien du site.

Les générateurs fonctionnent à l'huile de coprah et au gasoil (50% de chaque).

L'usine est dotée de son propre four de séchage, un séchoir à air chaud pulsé qui est en capacité de traiter 7 à 8 tonnes d'amandes fraîches.

Les amandes fraîches sont ainsi réparties sur des grilles métalliques, elles mêmes soudées à une structure métallique sur roues (type chariot de boulanger), facilitant la maniabilité et le transport de la matière.

La durée du séchage pour la totalité du séchoir est de 1,5 jour (amande fraîche). Le foyer chauffant est un feu de bois, établi à l'extérieur de l'usine, dont l'air chaud est aspiré par un système de ventilation pour être pulsé dans les chambres de séchage (container aménagé).

Le coprah sec est ensuite transféré sur les rampes de la presse pour y être broyé, chauffé et pressé (2 presse en lignes).

L'huilerie peut traiter 20 tonnes de coprah en 1,5 jour et produire 12.000 litres d'huile.

En 2014, l'usine initie une démarche Bio sur son huile. Elle sollicite ainsi les services d'un organisme certificateur australien pour auditionner les « fermes » associé à la démarche. C'est Monsieur Monvoisin qui finance la certification bio des parcelles de cocotier et de son usine, ainsi que le renouvellement de cette dernière.

Des aménagements sont réalisés à l'intérieur de l'usine pour pouvoir assurer le traitement des produits certifiés et non certifiés (2 zones de stockage, la chaîne de production étant la même pour le coprah conventionnel et le bio : une partie de la production de coprah bio est « déclassée » en conventionnel pour le passage entre les deux « types » de matière première).

Rapport de mission

Le passage du cyclone Pam en mars 2015, a impacté fortement les activités de l'usine qui a subi quelques dégâts matériels mais également les cocoteraies, rendant le ramassage des noix pénibles.

Ce n'est qu'en août de cette année, que les achats et la presse du coprah peuvent reprendre leurs activités.

L'organisation de la filière

L'approvisionnement en coprah provient d'Épi et uniquement auprès des villageois les plus proches de l'usine.

Annuellement l'huilerie traite deux cent tonnes (200 T) de coprah et le prix d'achat du kilo de coprah sec est de 26 vatu contre 16 à 18 vatu pour l'amande fraîche. Le coprah sec étant le plus acheté par l'usine.

Un système de pipeline permet de vider les cuves de stockages de l'usine et d'acheminer le liquide directement dans les cuves du bateau (capacités de 24.000 litres).

Un deuxième navire d'une capacité de 8 tonnes, permet de collecter le coprah dans les villages du bord de mer de l'île.

L'huile produite à Epi est expédiée par bateau vers Port Vila (bateau appartenant à Mr Monvoisin) où elle subira une deuxième pression à l'usine de raffinage. C'est dans cette dernière que l'huile subira différentes analyses et sera conditionnée avant d'être vendue sur le marché local et international.

Les achats de coprah certifiés sont programmés pour début 2016 afin de mieux préparer la relance de la démarche Bio dans l'usine et auprès des « fermiers ».



Les produits commercialisés et exportés

Les ventes d'huiles enregistrées sont écoulées localement auprès de COFELY et/ou exportées vers la Nouvelle-Zélande.

Le tourteau est principalement destiné à l'élevage bovin de Monsieur Monvoisin et l'autre partie est vendue localement sur Port Vila.

JOUR 4 : Jeudi 15 octobre 2015

13h00-16h00 Rencontre avec le Groupe COFELY (Vanuatu), la délégation est reçue par son directeur général Mr Frédéric Petit

L'objectif de cette rencontre est de visiter l'huilerie du groupe et d'échanger sur le fonctionnement de l'usine, sur l'intérêt de faire de l'huile de coprah comme biocarburant et sur les énergies renouvelables.



Les missions de COFELY et d'UNELCO

COFELY et UNELCO sont deux sociétés sœurs :

- UNELCO a pour mission de produire et de distribuer de l'énergie électrique (sur Éfaté, sur Malakula dans la région de Nakatoro et sur une partie de l'île de Tana) et de l'eau potable (sur Port-Vila).
UNELCO s'est lancée dans la production de biocarburant car le prix du gasoil étant très élevé la population n'aurait pas pu payer ses factures.
- COFELY a pour mission de suivre les chantiers de création et d'extension du réseau électrique ainsi que l'exploitation des énergies renouvelables et la maintenance des équipements dédiés (développeur).

COFELY est partenaire de 3 projets ruraux d'électrification pilotes :

- le projet de Port Olry sur l'île de Santo - en activité depuis 2007,
- le projet à l'ouest d'Ambae (Province de Panema) - en cours de montage,
- le projet à Vanua Lava (nord de Banks) - en cours de montage.

A l'heure du coprah

COFELY Vanuatu a pour objectif de développer le biocarburant à base d'huile de coprah.

En 2005, débute l'utilisation de l'huile de coprah comme biocarburant (à 5% d'huile de coprah). En 2007, l'utilisation de ce biocarburant passe à 15% d'huile et en 2010 ce pourcentage passe à 30%.

En août 2015 sur l'île d'Éfaté, 29 % de l'énergie produite provient de la consommation de 230 000 litres d'huile de coco comme biocarburant.

La qualité d'huile raffinée produite par le groupe COFELY est similaire à celle du gasoil (en termes de particules et d'humidité).

Les moteurs utilisent uniquement de l'huile de coco et son capable de brûler du fuel lourd.

Pour que l'huile de coprah soit compétitive, il faut que le prix du gasoil soit d'au moins 90 vatu le litre. Avant d'investir dans les biocarburants, il faut bien s'assurer d'avoir la matière première en quantité suffisante.

COFELY a débuté en achetant de l'huile, puis elle a investi dans une petite huilerie avant de construire, il y a 5 ans, la grande huilerie en place à ce jour. C'est au moment de la mise en route de la grande huilerie que les problèmes (investissements très importants) ont commencé. A ces investissements conséquents s'ajoute la crise alimentaire sur les matières premières de 2009-2010. En effet, en 2009, le prix de vente de la tonne de coprah était de 2 400\$ or si le prix dépasse les 1 200\$ l'exportation de l'huile est trop risquée. En effet, si le prix du coprah est trop élevé, l'huile de coco ne sera plus compétitive par rapport au gasoil.

Les avantages de la production de coprah comparé au gasoil sont :

- pas de rejet de soufre
- peu de rejet de dioxyde de carbone
- beaucoup moins de particules

Les deux fournisseurs d'huile de coprah sont la COPSL et VCPL à Santo.

Rapport de mission

La production

Le Vanuatu exporte 20 000 tonnes de coprah par an et 16 000 tonnes d'huile.

80 % de la population des îles du nord d'Efaté ont comme principale ressource le coprah (à l'exception d'Ambrym).

L'huilerie produit 14 millions de litres d'huile qui couvrent 60 à 65 % des besoins en énergie de Port-Vila (l'éolien couvrant 10 à 12 % et le solaire 10 %).

Suite à la construction de la grande usine et à la crise sur les matières premières, la solution en 2010 a été d'acheter une plantation de 500 hectares (dont 400 hectares sont exploitables) afin de produire leur propre coprah.

Ce projet permettra de fournir la quantité de coprah minimum au fonctionnement de l'huilerie. En effet, cet achat avait pour but de garantir la qualité et la quantité de coprah à COFELY (fournisseurs peut fiables).

Sur les 500 hectares, 80 hectares étaient déjà plantés et il y a 3-4 ans 120 hectares de cocotiers grands locaux (acheté au CTRAV à 20 vatu la noix) ont été replantés.

Actuellement, la plantation ne couvre que 25 % des besoins de l'huilerie de COFELY. Cette plantation sert de modèle pour la régénération des cocoteraies.

9 salariés travaillent à plein temps sur la cocoteraie par équipe de 3 avec un salaire de 2 700 vatu/jour (le salaire minimum est de 1 700 vatu/jour). L'entretien de la cocoteraie est fait par des associations locales et COFELY loue le pâturage aux éleveurs.

Une famille de trois personnes peut produire 2 tonnes de coprah par mois.

Le tourteau, un concentré de protéines, est un sous produit qu'il faut absolument vendre.

Les principaux acheteurs sont les éleveurs de porcs, de poules, de vaches, de crevettes et de chevaux.

Sur Port-Vila, il y a une demande importante de tourteau qui n'est pas satisfaite. Le sac de 30 à 33 kg de tourteau est vendu à 700 vatu TVA incluse.

L'huilerie fonctionne 8h/jour et peut traiter 5 tonnes de coprah dans la journée soit 2,5 à 2,7 tonnes d'huile (soit un rendement de plus de 50 %).

Les 6 employés travaillent du lundi au vendredi (parfois le samedi s'il y a eu une panne dans la semaine ou si la quantité de coprah à traiter est très importante). Le vendredi après-midi (et parfois toute la journée du vendredi) est dédié au nettoyage et à la maintenance du matériel de l'usine.

Le dock de stockage a une capacité de 300 tonnes ce qui équivaut à 3 mois d'utilisation de l'huilerie.

Le matériel utilisé à l'huilerie a été acheté en Australie et fabriqué au Sri Lanka. L'investissement de COFELY pour cette unité s'élève à 130 millions de vatu (124.800.000 XPF) (aucune aide extérieure n'a été apportée).

Les énergies alternatives

Il est conseillé d'utiliser plusieurs énergies renouvelables en même temps car elles sont dépendantes des conditions climatiques (éolien et solaire) et/ou des conditions de production (coprah). Ainsi, en combinant les énergies, il est possible de les « compenser » en cas de non fonctionnement de l'une d'elle.

COFELY possède une ferme éolienne. En 2007, la première éolienne (test) est mise en service sur le site de la pointe du Diable au plateau de Kawene. En octobre 2008, la centrale éolienne sur la Pointe du Diable est mise en service avec 11 générateurs d'une puissance de 275 kW. Cette centrale permettra de produire 15% de la consommation de la concession de Port Vila. En ce moment, seule l'énergie provenant du parc éolien est utilisée car il y a beaucoup de vent et la demande n'est pas assez élevée pour faire fonctionner l'huilerie et le parc éolien en même temps.

Rapport de mission

Entre 2011 et 2012, les premières installations de parcs solaires photovoltaïques sont mises en service à Tagabé (mai 2011), Tanna (octobre 2011) et Malicollo (décembre 2012).

Une des solutions proposées était de mixer les énergies renouvelables telles que :

- l'éolien,
- l'huile de coprah (dont l'adaptation technique des moteurs à l'huile de coprah avait été mise en place dans les années 80),
- le solaire.

En ce qui concerne l'énergie hydraulique, le potentiel vanuatais est très faible car l'île est exposée à de nombreux tremblements de terre (1 à 2 fois par an), la pluviométrie est très variable et le relief de l'île n'est pas propice.

Il existe aussi un projet de géothermie au nord d'Efaté où UNELCO serait acheteur si ce projet voit le jour.

Echanges sur la filière coprah

A la question : l'huilerie d'Ouvéa doit-elle continuer la commercialisation de biocarburant ?

Mr Petit répond : le prix d'achat du coprah en Nouvelle-Calédonie (130 frs/Kg, soit 42 frs prix de base + 88 frs de primes et de subventions) est trop élevé. Compte tenu du rendement des presses (- de 45%), le prix de revient de l'huile produite ne permet pas de valoriser le produit en tant que biocarburant (en moyenne 110 FCFP/litre d'huile).

A la question : combien de personnes sont nécessaires au fonctionnement d'une huilerie ?

Mr Petit répond : pour faire fonctionner normalement une huilerie, 4 à 5 personnes à plein temps sont nécessaires.

A la question : quelles sont vos craintes pour l'avenir de la filière coprah ?

Mr Petit répond : Dans 15 ans il n'y aura plus assez de cocoteraies pour produire du coprah, la main d'œuvre est très faible car les jeunes préfèrent quitter les îles (certains préfèrent participer aux vendanges en Australie et en Nouvelle-Zélande).

Les conseils de Monsieur Frédéric Petit pour l'huilerie d'Ouvéa:

- Une huilerie, il faut l'adapter :
 - o à la quantité de coprah que l'on peut avoir sur place,
 - o au type d'huile que l'on veut faire,
 - o aux compétences locales pour le fonctionnement et l'entretien du matériel.
- Les données qu'il faut suivre tous les jours dans une huilerie sont :
 - o le nombre d'heures de pressage,
 - o la quantité de coprah,
 - o le nombre de sacs de coprah,
 - o les KW utilisés,
 - o la quantité d'huile produite,
 - o la quantité totale d'eau utilisée.
- Pour l'huilerie de la Nouvelle-Calédonie (avec un fonctionnement de 300 kg/h) :
 - o il faut investir dans une trémie (pour enlever toutes les impuretés mélangées au coprah acheté),
 - o 4 personnes à plein temps sont nécessaires : 1 personne pour le chargement, 1 personne pour le criblage (tamis), 1 personne pour la presse, la filtration et le tourteau et 1 personne supplémentaire pour palier aux absences du personnel (maladies, vacances, ...). Tout le personnel doit être polyvalent.
 - o essayer d'arrêter de chauffer car c'est dangereux et très demandeur d'énergie. On peut avoir de bon rendement d'huile sans chauffer (c'est le cas de leur huilerie).

Rapport de mission

- S'il faut absolument chauffer, pour moins perdre de temps au démarrage, il faudrait mettre en place un système de démarrage automatique du chauffage (par exemple qui démarrera vers 5h du matin pour permettre aux employés de commencer à travailler dès leur arrivée). Mais il faut que ce système soit très bien maîtrisé car le chauffage est une étape à haut risque.
- investir dans un humidimètre pour mesurer l'humidité du coprah dès son arrivée au dock. Il faudra faire plusieurs mesures pour avoir une valeur plus représentative du lot. Il est nécessaire de mesurer le taux d'humidité du coprah sinon cela signifie que l'on achète de l'eau au prix du coprah !
- il faut avoir des pièces de rechange en stock (telles que des filtres, des courroies, un jeu de résistance en pièces détachées (car c'est une pièce qui va obligatoirement casser un jour ou l'autre), ...) pour limiter le plus possible l'arrêt de l'usine.
- il propose d'envoyer une proposition financière à l'huilerie d'Ouvéa pour qu'il puisse venir faire un diagnostic de la structure.

JOUR 5 : Vendredi 16 octobre 2015



08h00-09h45 Visite d'une exploitation agricole familiale, la délégation est reçue par sa gérante Mme Caroline Brunet

L'objectif de cette rencontre est de visiter une exploitation agricole pour comprendre son fonctionnement et les difficultés rencontrées. C'est aussi l'occasion d'avoir un avis sur la certification agriculture biologique au Vanuatu.

Présentation de l'exploitation et de ses activités

L'exploitation gérée par Madame Brunet est une propriété familiale acquise par héritage, qui se transmet de génération en génération.

D'une superficie de 2.000 hectares, elle exploite sur son foncier plusieurs activités agricoles et forestières.

Neuf (9) personnes sont employées à plein temps : 1 contremaître, 2 tractoristes et 6 ouvriers polyvalents.

La cocoteraie, qui couvre 100 hectares du foncier disponible a été plantée dans les années 60, par le grand-père.

En février 2014, 30 hectares supplémentaires de cocoteraie ont été plantés, avec du Grand local du Vanuatu Elite (GVT Elite). Les jeunes plants proviennent de la pépinière du CTRAV et le centre a dispensé les conseils relatifs à la conduite de la plantation (densité de 143 plants/ha avec un espacement tous les 9 m).

En parallèle, 30 hectares ont également été mis en valeur avec des plants forestiers plantés en intercalaire (densité de 276 plants/ha avec un espacement tous les 6 m). Le choix des espèces s'est porté sur le santal (pour son bois de cœur), le nangai (pour sa noix comestible), le tamarin (pour son fruit), le cagou (pour son bois) et le bois rose (pour son bois), des espèces qui ont aussi la particularité d'enrichir les sols.

Les exploitations du cocotier et forestière sont des investissements dit « d'épargne » qui seront rentables dans le futur (5 ans pour le cocotier, 15 à 30 ans pour la foresterie).

L'élevage est la principale activité économique de la société agricole et le troupeau compte 3.500 têtes de bétails. Les animaux sont élevés pour leur viande, qui est aujourd'hui écoulée auprès des boucheries locales.

De 2003 à 2008, la société agricole exportait les carcasses vers l'Australie, mais ce débouché n'a pu être pérennisé dans le temps car le pays a été touché par la crise économique mondiale, stoppant de fait les transactions.

L'abattage des animaux est pratiqué dans un abattoir local.



Depuis 2003, l'exploitation agricole s'est inscrite dans une démarche de certification « bio » afin de valoriser ses productions et pouvoir élargir son réseau commercial.

La certification est valable un an et son renouvellement est payant (cent cinquante mille vatu-150.000 VUV) auprès d'un organisme certificateur néo-zélandais. Le coût relatif au déplacement du certificateur étant onéreux, les agriculteurs certifiés « Bio » se sont associés au sein d'un groupement de professionnels pour mutualiser leurs moyens financiers le temps des audits.

Madame Brunet est adhérente du réseau Poet com (organisme hébergeant la norme océanienne de l'agriculture biologique - NOAB dans le pacifique) mais elle constate, malgré ses investissements et ses efforts à se labéliser, que le marché « Bio » n'est pas encore répandu et que les produits ne sont pas ou peu connus. L'intéressement des consommateurs aux produits « Bio » est encore très léger et la différence tarifaire entre les produits certifiés et les produits conventionnels n'est pas applicable (donc même prix pour deux produits différents).

Rapport de mission

Suite au cyclone PAM, début 2015, l'exploitation a subi des dégâts importants au niveau de la cocoteraie (arbres arrachés, coco tombés avant d'être mature, ...) mais surtout sur l'ensemble de l'exploitation (barrières arrachées, bétail écrasé ou disparu hors du domaine, plants forestiers déracinés). Suite à ce phénomène, la propriétaire a mis en œuvre, en priorité, des actions visant son élevage (son activité principale). Mais avec des moyens humain et financier assez limités, l'exploitation n'a toujours pas retrouvé son état initial.

L'exploitation et la valorisation des activités agricoles ne représentent pas la seule source de revenu de Madame Brunet qui gère également une entreprise de BTP et le futur cinéma de Port-Vila.

Observations faites par la délégation

Constatations :

- des efforts dans l'aménagement du foncier de l'exploitation sont faits (plantation de cocoteraie nouvelle, verger forestier) mais les moyens mis en œuvre sont insuffisants pour assurer leur bonne gestion (pas de réseau d'irrigation, pas de brise vent...),
- l'exploitation des productions végétales passe après l'exploitation de la production animale (moyen d'intérêt/investissement/aux retours sur les investissements).
- Le pays ne dispose d'aucune aide au développement des exploitations agricoles. Les propriétaires doivent vivre sur leurs fonds propres ce qui rend difficile la gestion des grandes exploitations.

Problèmes identifiés sur l'exploitation lors de la visite:

- la cocoteraie est ancienne et vieillissante, la production des cocotiers est très faible et le coprah n'est plus produit,
- la nouvelle plantation est dégradée par le passage de cochons qui mangent les jeunes plants,
- les jeunes plants de cocotier sont concurrencés par l'herbe de pâturage qui est très envahissante (mais nécessaire pour le bétail qui est l'activité principale de la propriétaire), ce qui nécessite un entretien régulier qui est difficilement réalisable faute de moyens,
- l'invasion d'une espèce végétale envahissante (fausse aubergine) impacte la qualité du pâturage des animaux (moins de repousse, étouffement de l'herbe),
- l'exploitation n'est pas assez équipée en matériel agricole pour entretenir son foncier et valoriser ses parcelles (difficulté d'approvisionnement et de remplacement en pièces neuves).

Conclusions

A travers les connaissances et les expériences des membres de la mission, à la lecture des résultats des deux études qui ont été menées sur Ouvéa (en 2013 et 2014) et suite au déplacement sur l'archipel du Vanuatu, la délégation peut aujourd'hui tirer les conclusions suivantes sur la filière coprah d'Ouvéa.

La filière coprah n'est certes pas une filière facile, c'est une production qui demande beaucoup de travail pour un résultat ayant, a priori, peu de valeur aujourd'hui. Il en résulte un prix d'achat trop faible pour le producteur et trop élevé pour le transformateur. C'est pourquoi cette filière ne peut tenir que par les subventions. A contrario, le Gouvernement vanuatais ne verse aucune prime ni subvention aux « fermiers » et aucune réglementation ne régit son organisation et son fonctionnement. Au Vanuatu, la filière coprah est entièrement orchestrée par les exportateurs (coprah et huile), qui fixent aux grès de leurs marchés les prix d'achat de la matière première.

L'état sanitaire et physique des cocoteraies est le premier critère de succès pour cette filière, sans cocotier sain et sans cocoteraie jeune et/ou régénérée et entretenue (ce qui sous-entend une cocoteraie fonctionnelle (alignée)), la production d'amande fraîche ne sera pas ou peu réalisable (rendements très faibles).

La qualité du matériel végétale est le second critère de réussite puisqu'il conditionne le temps de travail passé, la quantité de noix produites par plants et la qualité des amandes récoltées.

L'importance accordée à ces deux points permettront de mieux gérer les espaces et le foncier et d'associer d'autres activités agricoles (production arboricole, forestières, élevage, ...) privilégiant ainsi la diversification des activités et des revenus pour un foyer.

La fertilité des sols est également un facteur de réussite et de bonne santé des cocoteraies.

La valorisation des déchets de la cocoteraie pourrait permettre de restituer au sol certains éléments chimiques nécessaires à sa fertilité. Une méthode a été observée sur le Centre Technique de la Recherche Agricole du Vanuatu qui a fortement retenu notre attention et que nous souhaiterions tester et améliorer.

La transformation du coprah et des produits dérivés sont des atouts pour le développement économique des entreprises qui investissent dans cette filière, si l'équilibre des comptes est respecté : l'huilerie fonctionne aujourd'hui à perte car ses charges fixes sont trop élevées par rapport aux quantités de coprah produites. A 700 tonnes de coprah produites par an, elle redevient rentable au prix d'achat du coprah de 42 XPF. Les éléments bloquants, en Nouvelle-Calédonie, sont les quantités de coprah produites sur l'île ainsi que le rythme de travail à l'usine. Augmenter ce rythme de travail passe à la fois par une réparation des machines en panne et par une gestion plus efficace du travail des employés de l'huilerie.

La savonnerie permet d'obtenir une forte valeur ajoutée sur l'huile de coprah. La marge brute sur le kilo de savon est en effet de plus de 300 XPF/kg. Pourtant la savonnerie n'est pas rentable aujourd'hui, car elle ne produit pas suffisamment pour compenser ses charges fixes. Aujourd'hui, le défi principal pour la savonnerie est de trouver des clients. Une amélioration sur ce point permettrait très certainement d'ouvrir de nouvelles possibilités, en termes de prix d'achat de l'huile et donc du coprah.

Cette production a très certainement de l'avenir avec l'enjeu d'une production énergétique indépendante du pétrole dans les décennies à venir. Il paraît donc important d'aborder cette filière avec une vision à long terme. Dans cette optique, un travail de réflexion sur la régénération des cocoteraies, l'amélioration de leur état en termes de génétique, de fertilité des sols et de praticabilité paraît indispensable dans les années à venir. De nombreux débouchés sont par ailleurs exploitables sur l'île, via la transformation en biocarburant, en produits ménager et cosmétiques, et avec la valorisation des bourres de coco et des noix. Tous ces sujets seront

Rapport de mission

abordés lors des prochaines commissions et comités techniques sur le coprah afin de valider les différentes directives à suivre.

Suite à cette mission, l'association ARBOFRUITS propose de mettre en place, avec un/des coprahculteur(s) (dans un premier temps avec le producteur qui s'est déplacé lors de la mission), des nouvelles parcelles organisées de cocotiers. Un travail de suivi et de saisie des données d'implantation (distance de plantation, fertilisation, ...) permettra de réaliser une fiche technique sur le cocotier.

La DEI proposera un programme d'actions pluriannuel qui tiendra compte de tous les axes de la filière (recherche/production, transformation/diversification et commercialisation) afin d'accompagner le développement de la filière (économie des populations) et valoriser un savoir-faire et une production (brute et produits dérivés). L'objectif aussi sera d'héberger et de financer un ou plusieurs projet(s) économique(s) ayant pour support la valorisation des déchets de la production de coprah chez un particulier. Au programme d'actions seront attachés un certain nombre de fiches actions qui détailleront leur mise en œuvre ainsi que le montant des budgets nécessaires à leur réalisation sur le terrain.

L'huilerie envisage de recenser le potentiel de production de coco sur l'île d'Ouvéa, de mettre en place des tests sur la presse, notamment en repassant le tourteau une deuxième fois afin d'extraire un maximum d'huile, et souhaiterait travailler sur le regroupement des producteurs (en partenariat avec d'autres partenaires).

La commune d'Ouvéa souhaiterait recenser de nouvelles zones de plantation de cocotier, aider au nettoyage des cocoteraies (notamment l'élimination des plantes envahissantes) et continuer son programme d'ouverture de routes vers les cocoteraies isolées. Elle va aussi se rapprocher d'une entreprise de Nouméa pour étudier la possibilité de construire des turbines plus épaisses et sur mesure. Enfin, elle envisage de construire 4 nouveaux fours communaux sur l'île.

Rapport de mission

Annexe 1 : Planning de la mission coprah au Vanuatu

	Dimanche 11 octobre 2015 Ile d'Éfaté	Lundi 12 octobre 2015 Ile d'Espiritu Santo	Mardi 13 octobre 2015 Ile d'Espiritu Santo	Mercrès 14 octobre 2015 Ile d'Épé	Jeudi 15 octobre 2015 Ile d'Éfaté	Vendredi 16 octobre 2015 Ile d'Éfaté
Travail matin	Vol privé 08h00 départ de Port Vila vers 09h00 arrivée à Luganville-Espiritu Santo Bolear Airways	/	Vol privé 08h00 départ de Luganville-Espiritu Santo Bolear Airways	Transport pris en charge par Mr Monvoisin	/	/
Travail routier	Véhicule avec chauffeur Florian	Véhicule avec chauffeur Florian	Véhicule avec chauffeur Florian		Véhicule avec chauffeur François Waback (678) 775 56 77	Véhicule avec chauffeur François Waback (678) 775 56 77
Midi	09h30-10h30 Rencontre avec le Département de l'Agriculture et du développement rural-DADR Mr Philippe Koloméle (directeur) Mr Italo Boronoo	08h00-11h30 Visite de la Coopérative de Port Olvy (identification du village à l'huile de coprah) Mr Ludovik Rappou (responsable et médiateur de la coopérative) Mr Louis Tieme (président de la coopérative qui est à l'origine du projet)	08h00-10h00 Visite de l'huilerie d'Épi (four à air chaud pulsé) Mr Robert Monvoisin (propriétaire de l'huilerie d'Épi et de la raffinerie d'Éfaté)	09h00-10h45 Visite d'une raffinerie d'huile de coco Mr Robert Monvoisin (propriétaire de l'huilerie d'Épi et de la raffinerie d'Éfaté)	Toute la journée (Méni) Rédaction du rapport de mission à l'hôtel	Toute la journée (Méni) Rédaction du rapport de mission à l'hôtel
Travail soir	11h00-13h00 Visite du Centre Technique de Recherche Agricole du Vanuatu-CTNAV Mr Tiato Sileye (directeur par intérim et responsable du département cocotier)	/	Vol privé 14h00 départ de Luganville-Espiritu Santo Bolear Airways	/	/	/
Après-midi	14h00-14h45 Rencontre avec VCCE Ltd Mr Seby Willom (collecteur/exportateur)	Retour à 14h00 à l'hôtel, pause d'une heure	14h00-14h30 Préparation du rapport de mission	13h00-16h00 Rencontre du Groupe Coffely (huile de coco pour l'énergie) Mr Frédéric Petit (directeur général)	Après-midi libre	Après-midi libre
	15h00-17h00 Rencontre avec COPSL Mr Wayne Webb (huilerie à Luganville)	15h00-17h00 Préparation du rapport de mission	16h00-18h30 Rencontre avec un agronome retraité du CIRAD Mr André Polica	16h00-17h30 Préparation du rapport de mission	16h30-17h30 Préparation du rapport de mission	16h30-17h30 Préparation du rapport de mission
Travail soir	Vol International 18h00 départ de Nouméa-Caillone 17h10 arrivée à Vanuatu Air Cote	/	/	/	/	Vol International 18h00 départ de Vanuatu 18h55 arrivée à Nouméa-Cailone Air Cote
Soir	Nuitée à Éfaté Hôtel/Vanuatu Holiday	Nuitée à Santo Village de Santo	Nuitée à Éfaté (job) Vanuatu-Holiday	Nuitée à Éfaté Hôtel/Vanuatu Holiday	Nuitée à Éfaté Hôtel/Vanuatu Holiday	Nuitée à Éfaté Hôtel/Vanuatu Holiday

Rapport de mission

Annexe 2 : liste des contacts

Axe de mission	Intervenant(s)			Objectifs spécifiques et résultats attendus (CPS)
Technique/recherche	Intervenant 1	Intervenant 2	Intervenant 3	
sélection variétale phytosanitaire	Rencontre avec le DADR / Département de l'agriculture et du développement rural (Italo Boropra) et le CTRAV / Centre Technique de Recherche Agricole du Vanuatu (Tata Sileye, directeur par intérim et responsable du Dept cocotier) (678) 773 34 77 (678) 553 34 77 itabasi@vanuatu.com.vu italapa.roger@vanuatu.com.vu			
cultures associées				
énergie renouvelable	Cofely => production d'énergie Frederic Petit - (678) 26 000 (678) 775 93 63 frederic.petit@cofely.com.vu	Projet UNELCO => électrification de Port Olry		
Exploitation				
gestion cocoteraie (entretien, ramassage, renouvellement)	Sethy Lui (678) 779 45 99 vccetd@vanuatu.com.vu	Caroline Brunet, productrice de coprah => problème d'entretien (678) 554 41 05 bedfordbrunet@gmail.com	Clare Dorey, productrice de coprah => système de ramassage (678) 774 22 317 (678) 774 22 317 (678) 542 44 07 cl@vanuatu.com.vu	
extraction amande	Grant Bowker, mécanicien => système d'extraction de l'amande automatisé			
séchage amande	Robert Montvoisin, unité de séchage => four à air chaud pulsé (678) 535 05 55 (678) 222 73 nicolasm@vanuatu.com.vu			
organisation filière par regroupement (achat amande, transport, gestion sacs)	Sethy Lui vccetd@vanuatu.com.vu	Visite de la coopérative de Port Olry	Clare Dorey, productrice de coprah => achat d'activités futures (678) 774 22 317 (678) 774 22 317 (678) 542 44 07 sp@vanuatu.com.vu	OS 1 R 2 et 3
Transformation				
production huile	COPSL => production d'huile Wayne Webb - (678) 371 21 (678) 775 51 21 wayne@copsl.com.au	Robert Montvoisin, (678) 555 05 55 (678) 222 73 nicolasm@vanuatu.com.vu	Clare Dorey, productrice de coprah => vente locale (678) 774 22 317 (678) 774 22 317 (678) 542 44 07 cl@vanuatu.com.vu	OS 3 R 9
produits dérivés (produits cosmétiques, aliments pour animaux, énergie)	COPSL => production de tourteau Wayne Webb - (678) 371 21 (678) 775 51 21 wayne@copsl.com.au	Vivienne la Commis de Malekua à Malakpa => production de savon (produit local)		OS 4 R 13, 14 et 16
valorisation des déchets (bois/mesuiserie, boue/cordelerie et horticulture, coque/carbon actif)				
Commercialisation				
circuit bio	COPSL => production d'huile Wayne Webb - (678) 371 21 (678) 775 51 21 wayne@copsl.com.au	Caroline Brunet, productrice de coprah => certifiée bio (678) 554 41 05 bedfordbrunet@gmail.com	Robert Montvoisin, (678) 555 05 55 (678) 222 73 nicolasm@vanuatu.com.vu	
circuit conventionnel	COPSL => production d'huile Wayne Webb - (678) 371 21 (678) 775 51 21 wayne@copsl.com.au	Robert Montvoisin, (678) 555 05 55 (678) 222 73 nicolasm@vanuatu.com.vu		
marché local	COPSL => production d'huile Wayne Webb - (678) 371 21 (678) 775 51 21 wayne@copsl.com.au	Robert Montvoisin, (678) 555 05 55 (678) 222 73 nicolasm@vanuatu.com.vu		
export	Sethy Lui (678) 779 45 99 vccetd@vanuatu.com.vu	COPSL => production d'huile Wayne Webb - (678) 371 21 (678) 775 51 21 wayne@copsl.com.au		

Rapport de mission

Annexe 3 : Budget de la mission

		Prix unitaire (FCFP)	Nombre	Montant (FCFP)	Total (FCFP)
Coûts pris en charge par la CPS	Per diem (logement + restauration)	98000	7	686 000	1 341 014
	Billets Nouméa / Port-Vila (Air Calin)	42700	7	298 900	
	Location avion privé (Belair airways)	356114	1	356 114	
Coûts pris en charge par la mairie d'Ouvéa et auto-financement (élu communal)	Location mini-bus Efaté (2 trajet aéroport/hôtel + 2 jours : 15 et 16 oct. 2015)	42507	1	42 507	66 659
	Location mini-bus Espiritu Santo (2 jours : 11 et 12 oct. 2015)	24152	1	24 152	
					1 407 673