



Muséum National d'Histoire Naturelle
en cohabilitation avec AgroParisTech



Master « Évolution, patrimoine naturel et sociétés »

Spécialité de recherche « Environnement, développement, territoires et sociétés »

Parcours « Anthropologie, environnement, agricultures »

Année universitaire 2010-2011

**La filière des fruits du palmier wassaï (*Euterpe oleracea*)
dans la région du bas Oyapock, frontière entre la Guyane
française et l'Amapá (Brésil)**

Pauline LAVAL



Responsable de stage : Damien DAVY, Ingénieur de recherche, CNRS Guyane,
Observatoire Hommes/Milieux *Oyapock*, UPS 3188

Mise en perspective

Le présent travail s'inscrit dans la suite des études initiées par l'Observatoire Hommes / Milieux *Oyapock*, de l'INEE, Institut Ecologie et Environnement du Centre National de la recherche Scientifique (CNRS). Les différents OHM existant de par le monde sont fédérés dans un réseau, le ROHM, chargé de mutualiser leurs efforts et leurs compétences.

Créé en juin 2008, l'OHM *Oyapock* a pour but d'étudier les changements sociaux, économiques et environnementaux que va produire l'ouverture du pont transnational enjambant le fleuve Oyapock entre l'Amapá et la Guyane française.

Décrypter le passé, mesurer les perturbations, évaluer les changements à différentes échéances, modéliser et prévoir, constituer une banque de données, telles sont les missions qu'il s'est données, afin que les connaissances scientifiques produites servent d'outil d'aide à la décision pour les municipalités, les collectivités territoriales, les grands services de l'État et, bien sûr, les riverains.

Titres disponibles

COLLECTIF (2010). *Seconde rencontre transfrontalière des peuples amérindiens, nord-Brésil, Surinam, Guyane française : réseau d'acteurs et développement durable en faveur des communautés indigènes*, OHM Oyapock / Iepé, Cayenne-São Paulo, 93 p.

KONE Tchansia (2010). *L'agriculture à Saint-Georges de l'Oyapock : bilan et perspectives*, rapport d'étude, OHM Oyapock, Cayenne, 104 p.

AYANGMA Stanislas (2010). *Développement local et transformations foncières dans la commune de Ouanary*, rapport d'étude, OHM Oyapock, Cayenne, 21 p.

MARTINS FAURE Laurença (2010). *Dynamiques spatiales en zone frontalière : contribution à un diagnostic de l'économie des petits exploitants agricoles du nord de l'Amapá*, rapport d'étude, OHM Oyapock, Cayenne, 115 p.

DAVY Damien (2010). *La vannerie dans le bas Oyapock, un bien patrimonial partagé, A cestaria do baixo Oiapoque, patrimônio comum*, OHM Oyapock / PNRG, Cayenne, 20 p.

REINETTE Yann (2011). *Connaissance, concervation, circulation de l'agro-diversité dans un espace transfrontalier*, rapport d'étude, OHM Oyapock, Cayenne, 106 p.

GRENAND Pierre (2011). *Histoire des Palikur 1500-1925 : Synthèse à leur intention*, document de synthèse, OHM Oyapock, Cayenne, 57 p.

SEVELIN-RADIGUET Pauline (2011). *Usage et gestion du domaine forestier Régina/Saint-Georges, Guyane française*, rapport de Master 2, UAG/OHM, 79 p.

Résumés

Le wassaï (*Euterpe oleracea*) est un palmier utilisé de longue date en Amazonie. Ses usages sont variés et partagés par de nombreuses populations de toutes origines : amérindiennes, bushinengue, créoles et brésiliennes. Après avoir connu un cycle d'exploitation industriel pour son cœur, les usages du wassaï convergent aujourd'hui vers la consommation du nectar. Le fonctionnement de cette filière sur le fleuve Oyapock, frontière entre le Brésil et la Guyane, est différent de celui de la filière de Belém. La filière fonctionne avant tout sur un approvisionnement local pour une consommation locale. Elle suit le rythme saisonnier de fructification du palmier qui s'étend de février à juillet. Les techniques de production sont artisanales : la collecte des fruits se fait principalement en forêt marécageuse non aménagée sur les berges du fleuve et de ses affluents, le nectar est fabriqué à la main ou dans une machine métallique à moteur munie de pâles. La filière se divise en deux systèmes distincts mais interactifs : le système familial et le système marchand. Les populations villageoises fonctionnent sur un modèle d'autoconsommation, tandis qu'on trouve dans les centres urbains les professionnels de la filière : les transformateurs-vendeurs de nectar. Leur main d'œuvre, les collecteurs de fruits, sont majoritairement des Cabocles et le système extractiviste actuel fait penser à l'*aviamento*.

Dans cette zone à forte croissance démographique les habitants consomment majoritairement de la farine de manioc, du poisson, des haricots et du wassaï. Actuellement il est difficile de se procurer du nectar de wassaï, et les transformateurs peinent également à trouver de fruits. Nous proposons différentes perspectives d'évolution de la filière, en insistant sur leurs incidences économiques et environnementales.

Mots-clés : *Euterpe oleracea* – palmier – filière – Amazonie – Oyapock – ethnobotanique – techniques – extractivisme – conservation

Açaí (*Euterpe oleracea*) is a palm used since a long time in Amazon Estuary. Amerindians, Bushinengue, Creoles and Brazilians people share an amount of knowledge about its properties and uses, for each part of the palm. After a cycle of extractivism exploiting the heart, açaí fruits become more famous consumed as a juice. The value chain of this region is different from that of Belém: it is local, and consumers are local too. The harvest starts in February and stops in July. Fabrication steps are artisanal: fruits are collected into swamp forests and then prepared by hand or with a machine. The sector is divided in two parts, distinct but linked by market: familial vs. commercial organizations. Rural population still practices self-consumption, whereas the professional manufacturers of fruits juice are located in towns. Professional labor force to gather açaí are mainly Caboclos people, and the current extractivist systems is similar to the old *aviamento* model.

In this area with high population growth, people consume mainly cassava flour, fish, beans and açaí. Currently it is difficult to get açaí juice, and processors are also struggling to find fruit. We offer different perspectives for the evolution of the processing chain, with emphasis on their economic and environmental impacts.

Key words: *Euterpe oleracea* – palm – value chain – Amazon – Oyapock – ethnobotanics – techniques – extractivism – conservation

Remerciements

Ce travail a été riche en découvertes : découvertes de l'univers amazonien, et découvertes humaines. Je suis reconnaissante envers toutes les personnes qui ont rendu ce travail possible, directement et indirectement, et à celles qui m'ont aidée et soutenue.

Merci à tous les membres de l'OHM *Oyapock* pour leur accueil chaleureux et convivial au sein de leur équipe. Je remercie tout particulièrement Damien Davy, mon maître de stage, pour son écoute, son soutien, sa patience et ses conseils avisés tout au long de l'étude, Françoise et Pierre Grenand, pour m'avoir fait confiance, répondu à mes interrogations et encouragée, Madeleine Boudoux d'Hautefeuille et Sandra Nicolle, collègues et amies qui m'ont beaucoup apporté.

Je remercie également Serge Bahuchet, professeur au MNHN, qui m'a transmis sa passion pour l'ethnoécologie et qui a suivi mon travail avec bienveillance.

Je remercie le PNRG et la CCEG de Saint-Georges pour leur soutien logistique pour me rendre à Ouanary, et plus particulièrement Sarah Giraud (PNRG) pour ses informations précieuses, et Céline Laporte (CCEG) pour ses conseils, et qui par son investissement et sa motivation a permis la restitution de ce travail lors d'une table ronde à Saint-Georges.

J'adresse mes remerciements à tous les habitants du fleuve qui ont bien voulu participer à l'étude : merci de m'avoir fait confiance, d'avoir été si patients et d'avoir partagé avec moi leurs savoirs et leur histoire. Je remercie plus particulièrement John et sa famille, Sylvain, Élise, Antonio, Théodore, Damien, Benedicto et sa famille. Je remercie chaleureusement Chine, Bruno, Ghislain et Alice pour leur hospitalité à Ouanary. Je remercie infiniment tous les collecteurs, ceux qui ont eu confiance en moi et qui ont bien voulu que je les accompagne dans leur travail malgré les risques : Zeca, Barão, Dezi, Josué, Pipoca et Sergio. Pardon de vous avoir importuné avec mes questions, photos et vidéos. Je remercie également Cleia et Jaicilène pour leur aide de traduction à mes débuts.

Mes pensées vont aussi aux personnes rencontrées au fil du séjour : Daniel Baur, Patrick Pérez, Olivier Archambeau et François Némó ; à ces bons moments passés à Saint-Georges, à toutes ces discussions qui ont nourri ma recherche. J'ai également fait la connaissance d'Antonia Cristinoi, que je remercie pour son aide irremplaçable dans le recueil du vocabulaire parikwaki, pour ses talents de cuisinière, son amitié, et sa générosité.

À Maximilien et Michel, collègues stagiaires et amis sans qui je me serais sentie bien seule à étudier le wassai : merci pour l'échange de nos connaissances, de nos doutes et interrogations.

À tous les amis de Guyane, merci d'avoir partagé leur bonne humeur et leur insatiable soif de découvertes et d'expéditions à travers la région. Merci pour ces soirées inoubliables !

Je remercie aussi les amies qui m'ont apporté leur soutien, bien qu'étant à l'autre bout du monde : Catherine Scheer, Jessica Loretto ; et les amis de toujours, qui étaient là par la pensée : Solène, Camille, Apolline, Naïma, Amélie...

Je profite de ce paragraphe pour remercier mes beaux-parents, Monique et Jean-Louis, qui m'ont accueillie pendant la difficile période de rédaction du mémoire, ainsi que Guilhem pour son accueil chaleureux et sa joie de vivre.

Un immense merci à mes parents et à toute ma famille, qui m'ont toujours fait confiance et encouragée dans mon travail. Je n'ai pas cessé de penser à vous.

Et merci à Laurent, de participer à cette aventure qui nous entraîne aux quatre coins du monde, et pour son soutien irremplaçable !

Table des matières

RESUMES	I
REMERCIEMENTS	II
TABLE DES MATIERES	III
TABLE DES ILLUSTRATIONS	V
LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES	VI
INTRODUCTION	1
1. CADRE DE L'ETUDE	3
1.1. OBJECTIFS	3
1.1.1. <i>L'institut d'accueil : l'Observatoire Hommes/Milieus Oyapock</i>	3
1.1.2. <i>Pourquoi étudier la filière wassaï dans la région du bas Oyapock ?</i>	3
1.1.3. <i>Objectifs de l'étude</i>	5
1.2. METHODOLOGIE	6
1.2.1. <i>Approches théoriques</i>	6
1.2.2. <i>Méthode de recherche</i>	7
1.2.3. <i>Limites et difficultés de l'étude</i>	9
1.3. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE : L'OYAPOCK, UN BASSIN DE VIE	10
1.3.1. <i>Caractéristiques environnementales</i>	11
1.3.2. <i>Histoire de la Guyane et de l'Amapá, au rythme des migrations</i>	11
1.3.3. <i>Peuples de l'Oyapock</i>	12
1.3.4. <i>Profil actuel de la zone d'étude</i>	14
2. ETAT DE LA CONNAISSANCE DU PRODUIT ET DE LA FILIERE.....	17
2.1. ÉTAT DE L'ART D'EUTERPE OLERACEA, SON FRUIT ET SON NECTAR	17
2.1.1. <i>Taxonomie et morphologie</i>	17
2.1.2. <i>Répartition du palmier dans le monde, besoins et habitat</i>	20
2.1.3. <i>Écologie du palmier</i>	21
2.1.4. <i>Composition du fruit et conservation</i>	21
2.2. HISTOIRE DES USAGES DU PALMIER EUTERPE OLERACEA	23
2.2.1. <i>De l'époque précolombienne à l'époque coloniale</i>	23
2.2.2. <i>Savoirs et savoir-faire des peuples de l'Oyapock au XX^{ème} siècle</i>	24
2.2.3. <i>Évolution du marché du wassaï</i>	28
2.3. CONTEXTE REGIONAL TRANSFRONTALIER DE LA FILIERE DANS LA REGION DE L'OYAPOCK	29
2.3.1. <i>Économie des deux pays et secteur informel</i>	29
2.3.2. <i>Réglementation des échanges entre les deux rives et contrôles sanitaires</i>	30
2.3.3. <i>Institutions de soutien à la filière</i>	31
3. RESULTATS	33
3.1. ETHNOECOLOGIE DU PALMIER WASSAÏ DANS LA REGION DU BAS OYAPOCK	33
3.1.1. <i>Localisation des pinotières</i>	33

3.1.2. Entretien des pinotières : du sauvage au cultivé	35
3.1.3. Saisonnalité de fructification	39
3.1.4. Connaissances des variétés et du fruit	40
3.1.5. Usages recensés dans la région de l'Oyapock	40
3.2. COEXISTENCE DE DEUX FILIERES : FONCTIONNEMENT, TECHNIQUES ET ACTEURS	43
3.2.1. Description de la chaîne opératoire	43
3.2.2. Les acteurs de la filière et leur fonctionnement	57
3.3. MARCHES DU WASSAÏ DANS LA REGION DU BAS OYAPOCK	61
3.3.1. Caractéristiques du marché des fruits dans la région du bas Oyapock	61
3.3.2. Caractéristiques des marchés du nectar dans la région du bas Oyapock	68
3.4. DYNAMIQUE ACTUELLE DE LA FILIERE WASSAÏ DE L'OYAPOCK	76
3.4.1. Commercialisation récente en Guyane	76
3.4.2. Habitudes alimentaires à Saint-Georges	77
4. ANALYSE ET PERSPECTIVES	81
4.1. SYNTHÈSE THÉMATIQUE DE LA FILIERE	81
4.1.1. Sur le plan socioculturel	81
4.1.2. Bilan socio-environnemental	84
4.1.3. Bilan socio-économique	89
4.2. PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT	91
4.2.1. Les projets actuels de développement de la filière	92
4.2.2. Impacts prévisibles des projets	94
4.2.3. Limites et manques	95
CONCLUSION	98
BIBLIOGRAPHIE	100
ANNEXES	106

Table des illustrations

Figures

FIGURE 1 : SCHEMA DES APPROCHES RETENUES POUR L'ETUDE ET DES THEMES ETUDIES	7
FIGURE 2 : SITUATION DE L'OYAPOCK, DE LA GUYANE ET DE L'AMAPA EN AMERIQUE DU SUD	10
FIGURE 3 : LA REGION DU BAS OYAPOCK	16
FIGURE 4 : PHASES D'EXPANSION ECONOMIQUE DU WASSAÏ (<i>EUTERPE OLERACEA</i>).....	28
FIGURE 5 : ZONES DE CROISSANCE DU WASSAÏ.....	34
FIGURE 6 : SAISON DE FRUCTIFICATION DU WASSAÏ SUR L'OYAPOCK	39
FIGURE 7 : SCHEMA DES FILIERES DOMESTIQUE ET MARCHANDE.....	57
FIGURE 8 : CIRCUIT DES FRUITS A DESTINATION COMMERCIALE	62
FIGURE 9 : CARTE DES MODES D'ACQUISITION DU NECTAR DE WASSAÏ.....	71
FIGURE 10 : CARTE DES FLUX ET DE LA CONSOMMATION DE NECTAR.....	74
FIGURE 11 : EXEMPLE DE DEPLIANT RECAPITULANT "LES BONNES PRATIQUES" DE FABRICATION DU NECTAR.....	96

Tableaux

TABLEAU 1 : COMPOSITION CHIMIQUE DE LA PULPE DE WASSAÏ	22
TABLEAU 2 : DENOMINATIONS DU WASSAÏ SUR LE PLATEAU DES GUYANE PAR FAMILLE LINGUISTIQUE	25
TABLEAU 3 : ESTIMATION DES REVENUS QUOTIDIENS DES TRANSFORMATEURS PROFESSIONNELS A OIAPOQUE	60
TABLEAU 4 : PRIX EN EUROS POUR UN SAC DE 2 <i>LATAS</i>	67
TABLEAU 5 : PRIX EN EUROS POUR 1 LITRE DE NECTAR <i>GROSSO</i>	72
TABLEAU 6 : MODES DE MISE EN VALEUR DES TERRES EN FONCTION DU DROIT D'ACCES.....	86

Planches de photographies

PLANCHE 1 : <i>EUTERPE OLERACEA</i> : LES DIFFERENTES PARTIES DU PALMIER	18
PLANCHE 2 : WASSAÏ SAUVAGE ET WASSAÏ DOMESTIQUE.....	37
PLANCHE 3 : USAGES DU WASSAÏ DANS LA REGION DE L'OYAPOCK.....	42
PLANCHE 4 : ÉTAPES DE COLLECTE ET DE TRANSFORMATION	55
PLANCHE 5 : MODES D'ECHANGES DES FRUITS ET DU NECTAR.....	75

Liste des abréviations et acronymes

Adie : Association pour le droit à l'initiative économique

AJR : Apports journaliers recommandés

APIO : Association des peuples indigènes de l'Oyapock

BP : *Before present*, avant 1950

CCEG : Communauté de communes de l'Est guyanais

DAAF : Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (anciennement DAF)

DGCCRFR : Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes

DSV : Direction sanitaire et vétérinaire (aujourd'hui incluse dans la DAAF)

DOM : Département d'outre mer

DROM : Département et région d'outre mer

EDF : Electricité de France

EMBRAPA : Entreprise brésilienne de recherche en agriculture et élevage

FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

FUNAI : *Fundação nacional do Índio*, Fondation nationale de l'Indien

IBGE : *Instituto brasileiro de geografia e estatística*, Institut brésilien de géographie et statistique

IEF-AP : *Instituto estadual de florestas do Amapá*, Institut d'État des forêts - Amapá

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

OHM : Observatoire hommes-milieus

ONF : Office national des forêts

PFNL : Produits forestiers non ligneux

PNGO : Parc national de Cabo Orange

PNRG : Parc naturel régional de Guyane

PIB : Produit intérieur brut

RMI : Revenu minimum d'insertion

RSA : Revenu de solidarité active

SIDRA : *Sistema IBGE de recuperação automática*, Banque de données IBGE agrégées

SIG : Système d'information géographique

SMIC : Salaire minimum interprofessionnel de croissance

TI : *Terras indígenas*, terres autochtones

TNC : The nature conservancy

UAG : Université Antilles Guyane

VA : Valeur ajoutée

RN2 : Route nationale 2 (Guyane)

BR-156 : Route nationale 156 (Brésil)

Introduction

Le « wassaï », plus connu dans les pays occidentaux sous son nom brésilien « açaí », désigne à la fois un palmier : *Euterpe oleracea*, et son fruit, une petite drupe violette à noire, à la chair comestible. Ce fruit est consommé depuis des siècles sous forme de jus épais dans sa région d'origine, l'Amazonie. Comme de nombreux autres fruits amazoniens, tels le guarana (*Paullinia cupana*), l'acérola (*Malpighia emarginata*), le carapa (*Carapa guianensis*) ou la noix du Brésil (*Bertholletia excelsa*), le wassaï connaît ces dernières années un développement considérable sur les marchés occidentaux, notamment aux États-Unis et au Japon, où il a conquis les rayons des boissons énergétiques.

C'est un aliment qui attire par son originalité, en de biens nombreux points : un jus de fruit à la texture épaisse et onctueuse qui se mange au lieu de se boire, un goût ni salé ni sucré rappelant l'amertume d'un fruit vert, et une couleur violette unique. D'autre part il est riche en éléments vertueux pour l'organisme (lipides de bonne qualité, tel l'acide oléique, nombreux minéraux et anti-oxydants).

Cela fait trente ans que le wassaï connaît un essor important dans la région de Belém au Brésil. Les berges du bas Amazone, avec 116 milliers de tonnes en 2009, sont le cœur de la production mondiale (CONAB, 2011). Cette région approvisionne principalement le plus grand marché de wassaï dénommé « Feira de açaí », situé au marché de Ver-o-Peso à Belém. Les fruits y sont vendus à de petits détaillants aussi bien qu'aux usines de transformation. De nombreuses entreprises brésiliennes et étrangères y sont implantées et transforment le produit sur place, avant de l'exporter vers les États-Unis, le Canada, le Japon, la Norvège et de nombreuses métropoles brésiliennes : Rio de Janeiro, São Paulo, Brasilia. En même temps que le wassaï devient l'apanage de consommateurs riches, il persiste sous forme de plat de base dans les sociétés les plus modestes. Mais peut-on vraiment comparer le wassaï consommé dans un bar à la mode de Los Angeles à celui consommé dans un village des berges de l'Amazonie ? Évidemment, non. Nous dirons même qu'il est impossible de consommer le jus de wassaï sous sa forme la plus simple, mélange de pulpe et d'eau, hors de son lieu de production, car c'est un aliment très périssable qui doit être consommé dans les 48 heures suivant la collecte. Les industries agro-alimentaires, grâce à des procédés technologiques de pointe, ont pu aboutir à des modes de conservation variés comme la lyophilisation ou la flash pasteurisation. Mais ces procédés dénaturent la texture et la composition du jus. C'est la congélation qui permet le mieux de conserver les propriétés du jus, mais son coût élevé dans les transports limite son utilisation. Par ailleurs, les boissons industrielles au wassaï contiennent généralement un faible pourcentage de fruit, beaucoup de sucre, et recourent au mélange de divers jus garantissant un effet stimulant et énergétique efficace sur l'organisme, comme le mélange acérola-guarana-wassaï par exemple.

Notre région d'étude se trouve sur l'Oyapock, fleuve frontière entre la Guyane française et l'État brésilien d'Amapá. C'est un centre de production de wassaï mineur par rapport à la filière mondiale, et distant d'environ 800 km de son pôle central, Belém. L'avancée du wassaï sur les marchés internationaux n'a suscité que très récemment l'intérêt des chercheurs et des gestionnaires pour l'étude et le développement économique de ce produit en Guyane. Des organismes comme l'Université Antilles-Guyane (UAG) et le Parc naturel régional de Guyane (PNRG) se sont lancés ces dernières années respectivement dans un programme de recherche de valorisation des nectars de wassaï, comou et patawa, et dans un projet de formation à la gestion de pinotières naturelles. Cet engouement autour du wassaï en Guyane est tardif et modéré en comparaison de l'avance accumulée par les Brésiliens en 30 ans. C'est également cette année que l'Observatoire Hommes/Milieus *Oyapock* a entrepris, à

travers cette étude, d'étendre les connaissances de la filière dans cette région et d'établir un bilan de son fonctionnement.

La filière du wassaï dans la région du bas Oyapock n'ayant jamais été documentée par le passé, notre étude a pour vocation d'aider à la compréhension du fonctionnement de la filière, notamment pour ceux qui voudront la faire évoluer. Notre approche, centrée sur la relation hommes/milieus, questionne la diversité des systèmes d'exploitation d'un même produit, la confrontation de ces systèmes et leur évolution future. Après avoir étudié le fonctionnement global de la filière en termes de connaissances et de rapport au milieu, de logiques d'acteurs et d'évolution des marchés, nous proposerons des perspectives d'évolution en tenant compte des spécificités de la région concernée.

1. Cadre de l'étude

1.1. Objectifs

1.1.1. L'institut d'accueil : l'Observatoire Hommes/Milieux *Oyapock*

L'Observatoire Hommes/Milieux *Oyapock* a vu le jour le 16 mai 2008. Il s'inscrit dans un réseau de cinq autres Observatoires Hommes/Milieux (OHM), tous rattachés à l'Institut écologie et environnement (INEE), du Centre national de la recherche scientifique (CNRS). Les différentes unités de recherche de l'INEE permettent une approche interdisciplinaire de l'écologie globale grâce à leurs thèmes d'investigation transversaux que sont l'écologie, l'environnement, la biodiversité et les interactions hommes-milieus. Cette dernière unité s'appuie notamment sur le réseau des OHM pour étudier les interactions entre l'homme et son environnement, au passé, au présent et au futur. Les OHM s'attachent avant tout à étudier, dans une région donnée, les effets environnementaux et sociaux liés à une modification rapide et majeure d'origine anthropique ou naturelle.

Dans le cas de l'OHM *Oyapock*, le fait anthropique ayant suscité sa création et faisant l'objet des différentes études menées en son sein, est la construction d'un pont binational sur le fleuve frontière Oyapock, entre l'État d'Amapá (Brésil) et la Guyane française. Ce pont va certainement entraîner des modifications humaines, environnementales et économiques que l'OHM se propose d'étudier. De ce fait, la région étudiée se situe de part et d'autre du fleuve, et concerne aussi bien les communes de Camopi, Saint-Georges de l'Oyapock et Ouanary en Guyane, que le *municipio* d'Oiapoque en Amapá, sans pour autant négliger des échelles plus larges. Le projet de pont existe depuis 1997, mais les travaux n'ont commencé qu'en 2008. Il est terminé depuis peu et son inauguration est prévue pour début 2012.

Les recherches dirigées par l'OHM *Oyapock* s'inscrivent dans le domaine de la recherche-action, et ont vocation à participer à l'aide à la décision des collectivités territoriales et des services de l'État par la mise à disposition des données et analyses produites (Grenand, 2011). La démarche de l'OHM est donc interdisciplinaire, et les études menées sont dirigées selon quatre axes : la dynamique des peuplements humains, les dynamiques identitaires, les dynamiques environnementales et les dynamiques économiques. Les travaux déjà réalisés et en cours regroupent des études longues (thèses) ou plus courtes (stages de Master, études d'experts) portant sur différents sujets tels que l'état des agricultures à Saint-Georges de l'Oyapock, à Camopi et à Oiapoque, la situation géopolitique autour du pont, la gestion des données environnementales de part et d'autre de la frontière, ou l'évolution démographique, pour n'en citer que quelques-unes.

1.1.2. Pourquoi étudier la filière wassaï dans la région du bas Oyapock ?

Un produit de plus en plus consommé dans la région

Le choix du sujet du stage est à l'initiative de Françoise Grenand, directrice de l'OHM *Oyapock*, et de Damien Davy, ingénieur de recherche. Cette étude répond également à une demande précise de recherche formulée par la mairie de Saint-Georges de l'Oyapock. F. Grenand et D. Davy ont pu constater au cours de leurs travaux sur le terrain que le wassaï était un aliment important de la nourriture amérindienne (chez les Wayāpi et les Palikur notamment) (Grenand P., 1980). Il est également très consommé par les Brésiliens d'Amapá et de Guyane et de façon moindre par les

Créoles de Guyane. Parallèlement, des données montrent que la production de wassaï en Amapá se maintient depuis 2004, mais que la valeur du produit a doublé sur ce même laps de temps (1 337 tonnes récoltées en 2009, pour 1 million de réais - IBGE, 2009). D'autre part, le volume de la production dans le *município* d'Oiapoque a quintuplé durant cette période, atteignant aujourd'hui 34 tonnes environ¹.

Parallèlement à cela, l'augmentation de la population dans cette région est significative depuis une dizaine d'années. On note dans la commune de Saint-Georges de l'Oyapock une augmentation de la population de 72 % entre 1999 et 2007, amenant la population à 3 946 habitants en 2008 (INSEE 2010 et 2011). La moitié de cette augmentation est liée à la migration des Brésiliens vers la Guyane. Dans le *município* d'Oiapoque, l'augmentation de la population est de 60 % entre 2000 et 2010, pour une population actuelle de 20 509 personnes (IBGE, 2010).

L'augmentation de la production de wassaï pourrait donc correspondre à l'accroissement de la population (augmentation de la consommation), mais aussi à une modification des habitudes alimentaires (augmentation de la part consommée par habitant), ou tout aussi bien au développement d'une filière organisée à plus large échelle (augmentation des exportations).

Les hypothèses sur l'avenir de la filière wassaï dans la région du bas Oyapock sont nombreuses et fleurissent en même temps que la construction du pont laisse entrevoir de nouvelles perspectives d'échanges entre les deux rives. Les échos de la réussite de cette filière dans la région de Belém (notamment l'exportation dans des pays « riches ») font germer des projets de plantation chez certains habitants de l'Oyapock, et intéressent aussi des acteurs économiques et scientifiques de Guyane, selon des modèles de développement identiques (technicisation, industrialisation, création de nouveaux produits alimentaires ou non).

Une filière informelle faiblement documentée

Ainsi, la motivation et les projets sont là, une filière commerciale fonctionne déjà sur les deux rives, mais aucune donnée concernant la filière n'est disponible. Les volumes de production sont absents de toutes données statistiques en Guyane, les retombées économiques sont inconnues, et les informations concernant l'organisation sociale de la filière sont extrêmement rares en Guyane comme en Amapá. Cela peut paraître étrange, au vu des quantités produites en Amapá publiées par l'Institut brésilien d'économie et statistiques (IBGE, équivalent de l'INSEE).

Pourquoi cette filière est-elle si peu documentée ? Il semblerait que dans la région de l'Oyapock, le wassaï soit davantage collecté sur des pieds sauvages poussant en forêt marécageuse que sur des pieds domestiqués (en petites parcelles ou plantations), car aucune plantation commerciale n'existe dans la région. Dans cette zone, il serait autant un produit de cueillette, c'est-à-dire à destination domestique, qu'issu de l'extractivisme, à destination commerciale². On peut considérer dans ce cas que le wassaï entre dans la catégorie des produits forestiers non-ligneux (PFNL), selon la

¹ Aucune donnée sur la production de wassaï en Guyane n'a été publiée jusqu'à présent. Nous reviendrons sur ce point plus tard.

² Empereire et Lescure (1996) nous donnent une définition de l'extractivisme : « *ce terme, emprunté au brésilien extrativismo, recouvre l'ensemble des systèmes d'exploitation des produits de la forêt à condition que ceux-ci soient intégrés dans une économie de marché à l'échelle régionale, nationale ou internationale* » ; et de la cueillette : « *le terme cueillette est réservé ici aux activités dont les produits sont limités à la consommation familiale ou à un échange local. Extractivisme et cueillette relèvent de deux logiques économiques différentes, l'une régulée par un marché extérieur, l'autre par les besoins de l'unité domestique.* » (Lescure et Empereire, 1996 : 11)

définition établie par la FAO en 1999³. Le wassaï, comme la plupart des PFNL, suit des voies de diffusion informelles, que ce soit au niveau domestique ou commercial, échappant ainsi aux contrôles permettant la production de données chiffrées. « *L'autoconsommation, la dispersion des activités dans le temps et dans l'espace, le caractère souvent informel des échanges sont autant d'obstacles à l'évaluation des flux de produit et d'argent. Le commerce des produits forestiers non-ligneux échappe aux statisticiens et aux politiques de développement* » dit Lescure au sujet des PFNL (Lescure, 1996 : 192). C'est pourquoi on ne trouve pas de données concernant les volumes en Guyane. La présence des données de l'IBGE au Brésil reflète un intérêt politique qui date d'une trentaine d'années, politique qui a tenté d'incorporer les revenus tirés de l'économie informelle par un cadrage des activités extractivistes (les réserves extractivistes, présentes au Brésil et non en Guyane, en sont un exemple – Martins-Faure, 2010). Cependant, il faut rester vigilant quant à la validité de ce type de données, car elles ne tiennent pas compte des quantités autoconsommées. Les volumes collectés en réalité sont certainement très supérieurs aux quantités déclarées.

En raison de l'importance que prend peu à peu la filière en Amapá et en Guyane, et de l'absence de données sur la production comme sur les pratiques extractivistes dans cette région, il semble pertinent d'étudier ce fait d'un point de vue environnemental, économique et humain. D'autre part, ce sujet permet d'aborder, à travers l'étude d'une plante connue de tous les riverains du fleuve, l'évolution des savoirs, des techniques et des rapports à la nature qu'ils entretiennent avec leur milieu. C'est ainsi une véritable approche ethnoécologique de cette ressource qui est possible.

1.1.3. Objectifs de l'étude

Comme le laissent penser les jalons posés plus hauts, les objectifs de cette étude sont multiples. Ils se déclinent en deux problématiques.

Premièrement, il faut comprendre l'organisation et le fonctionnement actuels de la filière (acteurs, pratiques, quantités, régulation, relations, prix) dans la région du bas Oyapock, sans oublier ses relations avec l'extérieur. Nous essaierons pour cela de répondre à la question :

a) Quels sont l'organisation et le fonctionnement actuels de la filière wassaï dans la région du bas Oyapock ?

Dans un deuxième temps, ce travail se donne pour objectif d'établir un bilan de l'activité en termes de soutenabilité, sur les plans humain, environnemental et économique, et d'étudier les perspectives d'usage durable de ce palmier dans le cadre d'un développement économique de la région et des nouveaux rapports transfrontaliers. La nouvelle question à laquelle il faut répondre est :

b) Quelles sont les perspectives d'usage soutenable de ce palmier dans le cadre d'un développement économique de la région et des nouveaux rapports transfrontaliers ?

Nous émettons en conséquence une série d'hypothèses que nous validerons ou réfuterons au cours de ce travail :

A) Il existe une filière commerciale de wassaï dans la région de l'Oyapock, basée sur une économie extractiviste.

B) La région va connaître des changements économiques importants au cours des prochaines années. L'organisation de la filière va être perturbée et la biodiversité menacée.

³ « *Les produits forestiers non ligneux sont des biens d'origine biologique autres que le bois, provenant des forêts, d'autres terrains boisés ou provenant d'arbres hors forêts* » (FAO, 1999 : 63).

C) Les habitants de la région ont une connaissance du milieu et une gestion du territoire qui leur permettent d'en extraire un produit en grande quantité tout en le préservant.

1.2. Méthodologie

Cette étude s'est déroulée du 23 février au 27 juillet 2011 à l'OHM *Oyapock*, à Cayenne en Guyane.

1.2.1. Approches théoriques

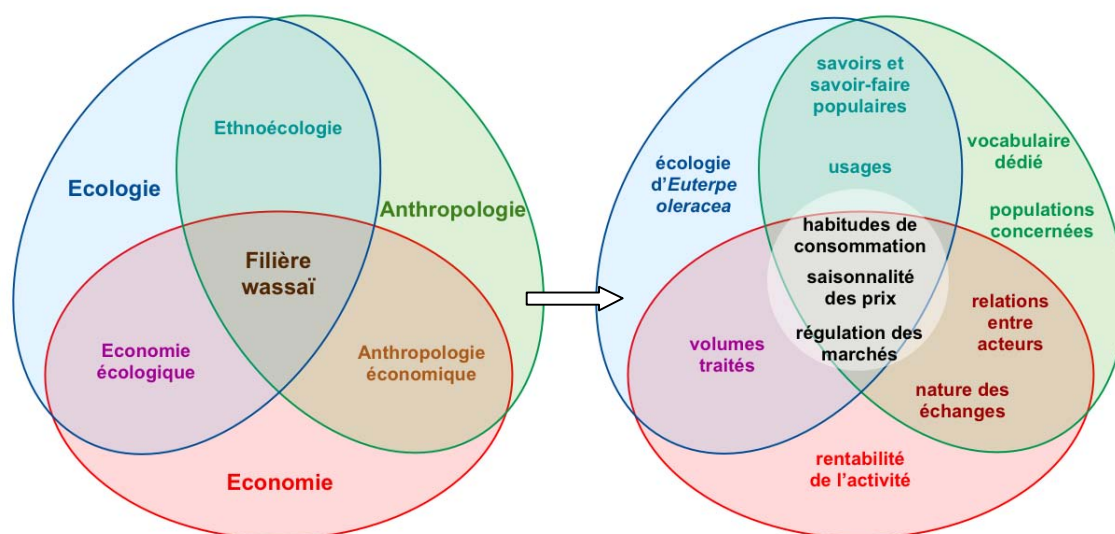
Les études de filières ne sont qu'une grille d'analyse d'une situation donnée, et l'on se rend rapidement compte que l'angle d'approche ou la discipline qui pilote ces études ont un impact déterminant sur leur contenu. Il n'y a pas d'étude filière type. Un avantage de cet outil est qu'il permet justement d'aborder une situation avec différents angles d'approche, donnant ainsi un relief particulier à l'objet observé. Dans cette étude, nous avons choisi d'appréhender la filière de façon interdisciplinaire, en entrecroisant des approches écologique, anthropologique et économique sur l'objet « filière wassaï ». Nous avons réuni deux définitions qui correspondent à notre idée de la filière. « *La filière est définie comme l'ensemble des agents économiques qui contribuent directement à la production puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché de réalisation d'une même produit* » (Duteurtre *et al.*, 2001 : 16). « *La notion de filière prend en compte les modes de coordination des échanges, les formes d'organisation des marchés et des rapports de force entre groupes d'acteurs* », (Faivre-Dupaigre *et al.*, 2002 : 154). Nous analysons la filière comme un réseau marchand, en mettant en avant les relations entre acteurs. Dans le cas d'une économie informelle comme celle du wassaï, on peut penser que les relations entre acteurs sont primordiales afin de réduire les risques entourant les transactions comme l'a montré Plattner (1989).

La figure 1 présente la façon dont ce travail s'articule autour de champs disciplinaires, l'écologie, l'anthropologie et l'économie, et autour de champs interdisciplinaires, comme l'ethnoécologie, l'économie écologique et l'anthropologie économique. Ces différentes approches nous permettront d'étudier et de comprendre le fonctionnement de la filière. La partie droite de la figure indique les thèmes particuliers que ces approches permettent de traiter.

À l'image de l'étude de Bahuchet (2000) sur la filière informelle de viande de brousse en Afrique, ce découpage du réel nous permet de reposer la question de l'avenir de la filière wassaï sous le prisme des trois domaines dans lesquels elle est impliquée :

- Domaine écologique : « *comment assurer la préservation de la biodiversité ?* »
- Domaine humain : « *comment satisfaire d'une manière régulière les exigences alimentaires d'une population à revenus modestes et qui ne cesse de croître ?* »
- Domaine économique : « *comment assurer des revenus aux acteurs de la filière ?* » (Bahuchet, 2000).

Figure 1 : Schéma des approches retenues pour l'étude et des thèmes étudiés



1.2.2. Méthode de recherche

Déroulement du stage

Nous avons commencé ce stage par une phase de recherche bibliographique d'un mois, à la bibliothèque d'ethnobiologie du MNHN à Paris puis à l'OHM à Cayenne. Si les travaux scientifiques concernant le wassai sont nombreux, il n'y a jamais eu d'étude filière sur ce sujet auparavant, ce qui explique la rareté des informations concernant le wassai dans la région de l'Oyapock (en comparaison avec la région de Belém).

La difficulté de cette recherche réside dans le caractère impalpable, informel et hétéroclite de la filière. La première tâche fut de repérer les acteurs de la filière. Les plus facilement identifiables sont les acteurs indirects de la filière. Que ce soit en matière de contrôle sanitaires (Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt - DAAF ; Institut Pasteur), de contrôle du travail (Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes - DGCCRF), de contrôle des échanges transfrontaliers (douanes), du contrôle des personnes en terre indigène (Fondation Nationale de l'Indien - FUNAI) ou de soutien de projets (Communauté de communes de l'Est guyanais - CCEG), ou d'appui à la formation (Parc naturel régional de Guyane - PNRG), ces organismes ont été rencontrés aisément durant l'étude, ou interrogés par téléphone sur des questions précises.

Par contre, il a été plus difficile d'entrer en contact avec les acteurs directs, à cause du caractère informel de leur activité. Les plus facilement identifiables, les propriétaires de petits ateliers de fabrication installant un drapeau rouge à l'avant de la boutique pour indiquer qu'ils ont du wassai, ont servi de point de démarrage de l'enquête. Ces acteurs sont présents dans les plus grosses agglomérations : Oiapoque et Saint-Georges. Nous avons également réalisé quelques entretiens à Cayenne auprès des vendeurs de jus, afin de savoir s'ils s'approvisionnaient en fruits dans la région de l'Oyapock, et si tel était le cas, comment fonctionnait cette branche de la filière. À partir des dires des vendeurs de jus d'Oiapoque et de Saint-Georges, il a été possible de découvrir d'autres acteurs, tels les collecteurs de fruits qui les approvisionnent. Ceux-ci, quasiment tous de nationalité brésilienne

peuvent être Cabocles⁴ ou Amérindiens. Néanmoins, les collecteurs ont été des acteurs particulièrement difficiles à rencontrer du fait de leur « volatilité » : ils sont la plupart du temps en forêt ou loin des habitations, et viennent aléatoirement vendre leurs fruits.

Dès lors a démarré l'étude des pratiques de consommation domestique du fruit, tout en consolidant les rapports avec les producteurs de jus, et en guettant les opportunités de rencontre avec les collecteurs. L'étude des pratiques d'autoconsommation s'est déroulée dans les hameaux proches du bourg de Saint-Georges : village Blondin, village Martin, Espérance 3, Tampak et Trois Palétuviers. Relativement peu éloignés du bourg de Saint-Georges, ces endroits étaient accessibles à pied, à vélo ou en pirogue, favorisant une autonomie dans les déplacements.

Ensuite, ayant tissé des liens avec les acteurs professionnels de la filière, nous avons pu enquêter auprès des collecteurs, pratiquer l'observation participante, et notamment les suivre lors de la collecte durant plusieurs jours d'affilée. Cette étape fut primordiale dans la compréhension de leur fonctionnement.

Une semaine fut consacrée à l'étude de la filière à Ouanary, profitant de la logistique de l'expédition scientifique Oyana (PNRG) et de la CCEG, car cette commune est difficilement accessible. Enfin, les jours de pluie, nombreux en mai, qui interrompaient l'approvisionnement de la filière, furent dédiés aux enquêtes consommateurs dans le bourg de Saint-Georges, et aux entretiens avec des anciens du village, ayant eu une activité commerciale de vente de wassaï dans les années 80.

Il reste deux éléments transversaux pour compléter l'étude. Un travail de cartographie a été fait pour localiser les zones de croissance et de récolte du wassaï. Pour cela nous avons combiné :

- l'étude de cartes anciennes et récentes ;
- le système d'informations géographiques (SIG) de l'Expertise Littoral de l'Office national des forêts (ONF) (2009) faisant apparaître les différents écosystèmes du littoral Guyanais ;
- les données d'une carte participative des milieux coordonnée par l'Association des peuples indigènes de l'Oyapock (APIO) et *The nature conservancy* (TNC) (2005), sur les terres indigènes brésiliennes ;
- nos relevés de points GPS correspondant aux zones de collecte et d'extractivisme en forêt inondée (sur les deux rives, n'excédant pas une profondeur de 5 km à l'intérieur) ;
- les toponymes de ces zones.

Dernière pièce du puzzle, le vocabulaire lié à la filière : nous avons répertorié les termes locaux qualifiant les éléments clés de la filière en créole guyanais, portugais du Brésil et parikwaki (la langue des Amérindiens palikur)⁵. Nous avons travaillé conjointement avec Antonia Cristinoi, docteur en linguistique et spécialiste de la langue parikwaki durant deux séances avec un informateur palikur. Les termes seront cités au fil du texte et sont présentés sous forme de tableau en annexe 1.

⁴ Cabocle est le nom donné au peuple issu du métissage d'Européens et d'Amérindiens, peuple qui forme aujourd'hui la majorité de la population du Bassin amazonien (Grenand et Grenand, 1990).

⁵ Les mots cités en langue étrangère seront notés en italique et suivis d'une mention précisant la langue employée : « cr. » pour créole, « pt.B » pour portugais du Brésil, et « pk. » pour parikwaki. Pour retranscrire les mots créoles nous avons utilisé le système graphique du Groupe d'études et de recherche en espace créolophone et francophone (GEREC-F). Pour le portugais du Brésil, nous avons utilisé l'alphabet portugais. Enfin, pour le parikwaki, nous avons utilisé un système graphique légèrement différent de celui de Launey (2003) : les voyelles orales simples correspondent à l'alphabet phonétique (**a** et **i** se prononcent comme en français, **u** se prononce « ou », **o** est ouvert). Les voyelles nasales sont indiquées avec des tildes : **ã**, **ẽ**, **ĩ**, **õ**, et **ũ**. **y** se prononce comme dans *yacht* et **w** comme dans *watt*. Les consonnes occlusives **p**, **t**, **k**, **b**, **d**, **m** et **n** se prononcent comme en français. **g** se prononce comme dans *guitare*. **s** se prononce comme dans *casse* (jamais comme dans *case*), **h** est aspiré comme en anglais, **r** est très faiblement articulé, noté (**r**) quand peu audible.

La petite taille du terrain (55 km le long du fleuve) et le faible nombre d'habitants (24 547, selon les recensements INSEE, 2011 et IBGE, 2010) nous ont permis de rencontrer quasiment tous les acteurs commerciaux permanents de la filière, et des acteurs domestiques de chaque localité et de chaque groupe culturel. En tout, 12 semaines ont été passées sur le terrain (réparties en trois périodes : du 14 au 25 mars, du 20 avril au 4 juin et du 14 au 30 juin), et plus de 110 personnes ont été rencontrées pour la collecte des données de part et d'autre de la frontière⁶.

Méthode de recueil et d'analyse des données

La récolte des données a nécessité une adaptation constante au type d'acteur rencontré et à la nature de l'information recherchée :

- par le biais de guides d'entretiens semi-directifs, détaillés pour les professionnels de la filière (les collecteurs et les fabricants/vendeurs de jus) ;
- avec des questionnaires pour les enquêtes courtes (consommateurs, fabricants et vendeurs de jus d'Oiapoque) ;
- par des entretiens ouverts, avec des acteurs externes (dont certains par téléphone) ;
- par l'observation régulière des transactions sur les marchés des fruits (journal de terrain) ;
- par l'observation des techniques (description des processus techniques, photos et vidéos) ;
- par l'observation participante ;
- par GPS pour les points (modèle Garmin, GPS Map 60Cx).

Les données écrites recueillies sur le terrain ont été analysées grâce à des fiches thématiques permettant une meilleure confrontation des propos et observations recueillis.

Enfin, deux présentations des travaux ont été organisées : le 7 juillet à l'IRD de Cayenne, avec un public essentiellement métropolitain ; et le 25 juillet à la CCEG de Saint-Georges, où se sont réunies 11 personnes de la commune (acteurs directs et indirects de la filière).

1.2.3. Limites et difficultés de l'étude

La première limite de l'étude est liée au caractère informel de la filière, surtout en Guyane. Il n'a pas été facile de communiquer avec les acteurs ayant une activité commerciale non déclarée. Le niveau de méfiance des informateurs a cependant été plus faible que prévu. Le fait que l'informalité soit omniprésente, et que ce sujet reste moins problématique que l'orpaillage, explique peut-être cette faible méfiance. Mais à Cayenne, il est certain que nous n'avons pas pu obtenir les informations clés concernant l'approvisionnement.

Une autre limite de cette étude concerne la petite taille du terrain. Cependant, l'Université Antilles-Guyane (UAG) a permis la réalisation d'une autre étude de la filière wassaï sur l'ensemble de la Guyane (avec un ancrage plus fort dans l'Ouest et à Cayenne), qui s'est déroulée au même moment que la nôtre. Il sera intéressant de lire ces deux études en regard l'une de l'autre (Chaigne, à paraître).

Il a été difficile de rencontrer les Amérindiens brésiliens habitants dans les *Terras Indigenas* de Galibi et de Uaçá. En effet, les délais d'obtention d'autorisation formelle de la part de la FUNAI pour travailler sur ces terres sont très longs (plusieurs mois de démarches). Nous avons choisi de procéder selon la façon moins formelle qui consiste à obtenir au préalable l'accord du chef du village.

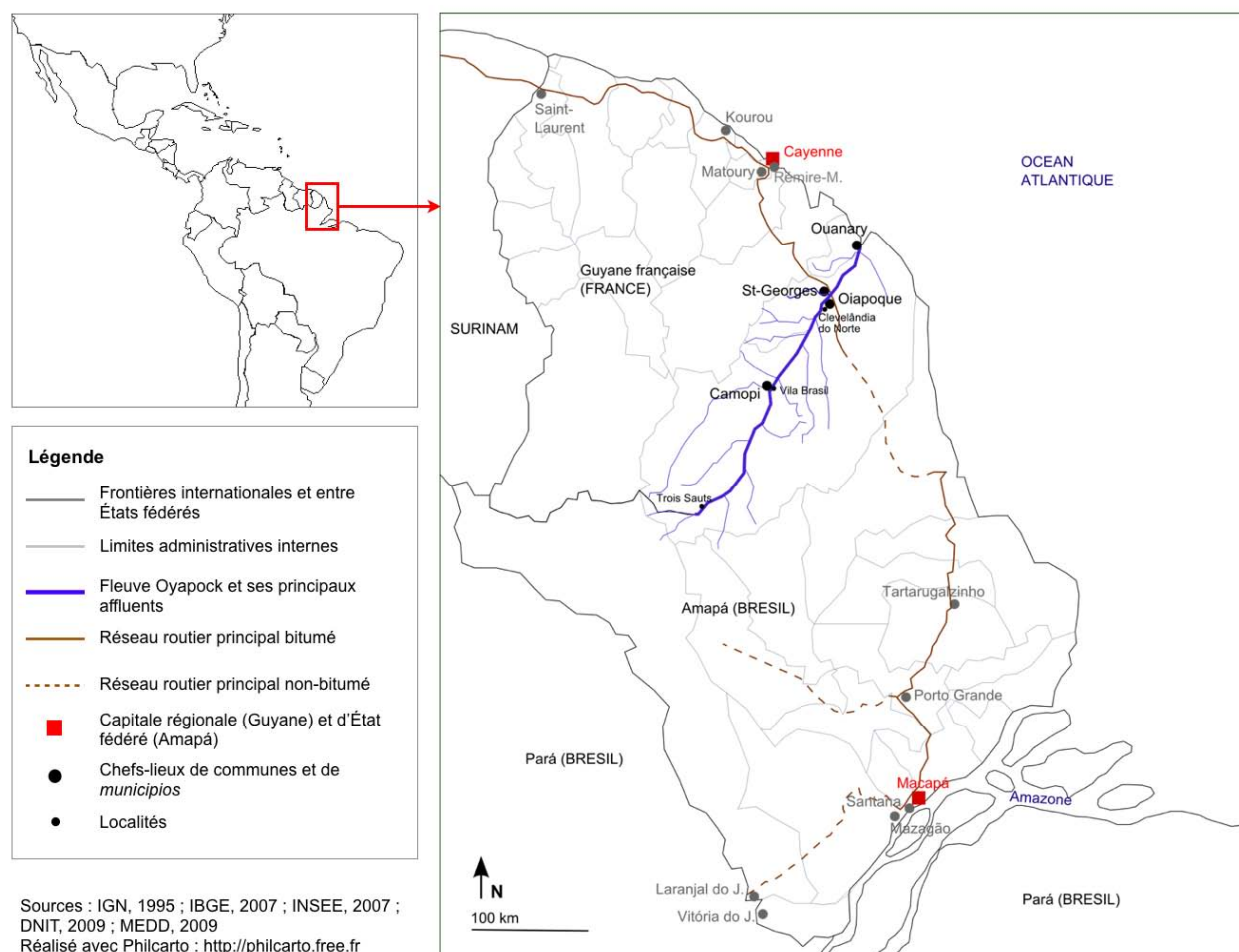
⁶ La liste des personnes rencontrées est présente en annexe 2.

Ce dernier doit simplement transmettre son autorisation au bureau de la FUNAI à Oiapoque. Il faut également savoir que sans accord de la FUNAI, il n'est pas possible de faire d'enregistrement (photo, vidéo, audio) sur ces lieux.

1.3. Présentation de la zone d'étude : l'Oyapock, un bassin de vie

L'étude se déroule au nord-est de l'Amérique du sud, dans la région du bas Oyapock. L'Oyapock est un fleuve de 370 km, qui prend sa source en Amapá (au Brésil), et s'étend entre les 2^{ème} et 4^{ème} degrés de latitude nord, et entre les 51^{ème} et 52^{ème} degrés de longitude ouest, avant de se jeter dans l'océan Atlantique. À l'image d'autres fleuves du plateau des Guyanes (Corentyne, Maroni), l'Oyapock est un fleuve frontière. Souvent considéré par les géographes comme une frontière naturelle, un fleuve est pourtant « *une artère de vie (...), qui se remonte, se descend et se traverse ; un fleuve est un espace qui se partage* » (Grenand F., 2011). Cela est d'autant plus vérifiable dans cette région amazonienne où la navigation représente un moyen de transport privilégié pour parcourir de longues distances ; les fleuves ont d'ailleurs joué un rôle important dans l'anthropisation de ce milieu (Orru, 2001). L'Oyapock se trouve à l'interface de deux entités politico-économiques distinctes : la Guyane (département français) à l'ouest, et l'Amapá (État du Brésil) à l'est, qui ont pourtant bien des choses en commun : un environnement, une histoire et des peuples.

Figure 2 : Situation de l'Oyapock, de la Guyane et de l'Amapá en Amérique du Sud



(Conception : M. B. d'Hautefeuille, 2011)

1.3.1. Caractéristiques environnementales

Le bassin de l'Oyapock est situé à l'est de la région du plateau des Guyanes, une vaste formation géologique sud américaine de plus d'1,5 million de km². Ce plateau est limité à l'ouest et à l'est par les fleuves Orénoque et Amazone, et au sud par la ligne de partage des eaux entre les affluents de l'Amazone d'une part et les fleuves qui se jettent directement dans l'Atlantique d'autre part (de Granville, 2001). On distingue deux principaux reliefs dans cette région : une plaine littorale (« terres basses »), constituée de formations sableuses et argileuses peu épaisses, pouvant atteindre 40 km de profondeur, et un plateau (« terres hautes »), d'une altitude variant entre 100 et 200 mètres d'altitude, au relief collinaire et recouvert d'un sol latéritique épais (Marteau et Vazquez-Lopez, 2001).

La province floristique des Guyanes constitue une unité sur le plan biogéographique, qui la distingue de celle du Bassin Amazonien (de Granville, 2001). La diversité des écosystèmes comme la richesse floristique y sont très importantes (entre 8 et 10 000 espèces), mais schématiquement nous retiendrons que les terres hautes (90 % de sa surface) sont essentiellement composées de forêt équatoriale sempervirente ombrophile, tandis que les terres basses sont constituées de marécages et de forêts inondées (de Granville, 2001).

La région de l'Oyapock est baignée par un climat équatorial humide, où alternent une saison sèche (de juillet à décembre) et une saison des pluies (de janvier à juin), entrecoupée par une accalmie en mars. La pluviométrie normale annuelle est comprise entre 3 500 et 3 750 mm au niveau du bas Oyapock. L'humidité relative est comprise entre 80 et 90 %, quant aux températures, la moyenne est de 26,2°C à Saint-Georges, avec une amplitude thermique faible (Groussin, 2001).

Cette forte pluviométrie a généré un réseau hydrique dense sur l'ensemble du plateau des Guyanes, et l'alternance des saisons provoque des variations significatives du débit des fleuves. Concernant l'Oyapock, on constate un pic aux alentours de 2 970 m³/s en mai, tandis que le minimum est en octobre, avec 67,10 m³/s (Lointier et Gaucherel, 2001).

1.3.2. Histoire de la Guyane et de l'Amapá, au rythme des migrations

Les plus anciens habitants de la région de Guyane sont les Amérindiens issus de différents groupes linguistiques : les ethnies de langue arawak, celles de langue karib et celles de langue tupi-guarani. Toutes ces ethnies ont connu des migrations et des conflits successifs, entre les actuels territoires du Surinam, de la Guyane et de l'Amapá. En 1500, les Européens accostent sur la région des Guyanes. La colonisation de cette région est très lente, les missions n'étant pas de grande envergure. Les Européens ne s'installent définitivement qu'après 1650 : les Anglais puis les Hollandais au Surinam, les Français à Cayenne, et les Portugais dans l'embouchure de l'Amazone (Grenand et Grenand, 1997). Cela a bouleversé la démographie des populations amérindiennes. Les colons ont mis en place un système esclavagiste au milieu du XVII^{ème} siècle, pour entretenir une économie de plantations destinée à l'exportation. Les esclaves sont originaires du continent africain, et certains finiront par se rebeller contre ce système. On les appelle pour cela Noirs Marrons (le marronage signifiant la fuite). Différents groupes noirs marrons fuient le Surinam et s'installent en Guyane au XVIII^{ème} siècle : les Ndjuka, les Saramaka et plus tardivement les Boni (aussi appelés Aluku) (Mam-Lam Fouck, 2001). En 1822, le Brésil obtient son indépendance, et en 1848 l'esclavage

est aboli dans les colonies françaises. Peu après, le bagne est créé en Guyane, puis, c'est le début de la ruée vers l'or, qui va entraîner une immigration des habitants des Caraïbes, et accaparer la main d'œuvre agricole guyanaise. Il faut également noter que jusqu'à cette période, les Français et les Brésiliens se sont disputé un territoire correspondant au nord de l'Amapá actuel. Ce n'est qu'en 1900 que cette portion est attribuée au Brésil. S'ensuivent de nouvelles migrations des peuples amérindiens, notamment les Palikur, fuyant le Brésil (Grenand et Grenand, 1997). En 1920, c'est la fin de l'exploitation de l'or. Ce n'est qu'en 1946 qu'est signée la fermeture du bagne et que la Guyane devient un département d'outre-mer (DOM). Commence alors en Guyane une politique de francisation massive de toutes les populations amérindiennes et marronnes. Côté Brésil, à partir de 1920 le gouvernement décide de peupler la région proche de la ville de Martinique (ancien nom d'Oiapoque), en y implantant des colons venus du sud. Le *município* d'Oiapoque est créé en 1945. L'État fédéré d'Amapá n'est séparé du Pará qu'en 1988. À partir de 1992 sont constituées les TI Galibi, Juminã et Uaçá sur le *município* d'Oiapoque, ce qui va engendrer de nouvelles migrations. Depuis, la Guyane a également accueilli des réfugiés politiques Hmongs du Laos, des migrants chinois, indiens, javanais, haïtiens, surinamais et cela fait une décennie que la migration des Brésiliens vers la Guyane s'intensifie, le point de passage étant justement situé au niveau de la frontière fluviale de l'Oyapock.

1.3.3. Peuples de l'Oyapock

La Guyane comme l'Amapá sont des territoires multiethniques. Ils regroupent des peuples amérindiens, ainsi que tous les descendants des nombreuses populations ayant migré pour diverses raisons (esclaves, réfugiés ou travailleurs), des populations descendantes d'esclaves africains, des métisses, des habitants des Caraïbes, des Européens, des Hmongs, des Chinois ... Résumer cette diversité à la simple nationalité (française ou brésilienne), serait passer à côté de l'histoire. À l'image du reste de la région, le bassin de l'Oyapock est également multiethnique. Voyons ici plus en détail quelles sont les principales populations habitant sur son bas cours.

*Les Amérindiens*⁷

- Les Palikur

Les Palikur appartiennent à la famille linguistique arawak. Ils habitaient déjà la région du sud de l'Oyapock lors de la découverte du continent par les Européens (Grenand et Grenand, 1997). Ils habitent actuellement dans la région de l'Oyapock : en TI Uaçá (Amapá) le long de la rivière Urucaua, et dans les quartiers Espérance 1, 2 et 3 de Saint-Georges (Guyane). Des villages palikur existent également à Tonate-Macouria, Régina et Roura en Guyane française (Davy, 2002). Leur population s'élève à 1480 personnes en 2000, dont 700 en Guyane (Ouhoud Renoux *et al.*, 2000). La langue palikur connaît un certain déclin, les Palikur parlant majoritairement le créole guyanais devant leur propre langue (le parikwaki). Ils parlent aussi le français ou le portugais du Brésil comme langue véhiculaire.

- Les Karipun

Les Karipun descendent d'une mosaïque de peuples amérindiens qui après une forte chute démographique se sont reformés en une seule ethnie. Ils sont aujourd'hui implantés dans la vallée de la rivière Curipi, ainsi que le long de la BR-156. On note la présence d'un village Karipun en TI

⁷ Nous n'aurons pas l'occasion de parler dans ce mémoire des Amérindiens wayāpi et teko habitant le haut cours de l'Oyapock.

Galibi, Ariramba, et d'un autre village en TI Juminã, Kumanã. Actuellement, les Karipun d'Amapá, ayant perdu leurs langues amérindiennes, parlent un ancien patois créole, hérité de la présence des Français sur le territoire du Contesté. Cette variante brésilienne du créole guyanais est appelée *kheuol* ou *caripuna*.

- Les Kali'na ou Galibi do Oiapoque

Les Kali'na sont aujourd'hui le groupe amérindien le plus nombreux sur le plateau des Guyanes. Ils sont implantés au Venezuela, au Surinam et sur le littoral guyanais, et sont près de 26 000 individus (Grenand P., 2000). Sur l'Oyapock, on trouve un seul lieu peuplé par les Kali'na : il s'agit du village de São José dos Galibis, dans la TI Galibi. Ce village fut créé en 1950, lorsqu'une famille Galibi-Kali'na quitta Mana (Guyane) pour s'y installer. Les Kali'na sont peu nombreux au Brésil (environ 40). Les Kali'na parlent leur langue *karib* et un patois créole.

- Les Galibi-Marworno ou *Mun Uaça*

Ce sont des descendants des peuples Carib, qui se sont métissés avec des ethnies Marworno et Aruã provenant de l'Amapá et de l'île Marajó dans l'embouchure de l'Amazone. Ils sont actuellement installés dans les villages des terres indigènes au Brésil, et quelques-uns vivent à Saint-Georges. Ils parlent aujourd'hui un patois créole en première langue, et le portugais en langue véhiculaire (Vidal et Vidal Giannini, 2005).

Les Créoles

Les Créoles sont les descendants métissés des anciens esclaves africains de Guyane. Il est difficile de déterminer clairement les contours de ce groupe, tant la nature des métissages qui les forme est variée. Les Créoles guyanais se reconnaissent aujourd'hui en tant que groupe distinct des Noirs Marrons par exemple (Jolivet, 1997). Ils étaient présents autrefois sur la rive droite de l'Oyapock, mais depuis l'établissement de la frontière à cet endroit, ils sont revenus en Guyane, et ont adopté depuis un mode de vie urbain. Cependant, certains villages isolés comme Kaw ou Ouanary sont essentiellement créoles. Actuellement, les Créoles représentent moins de 30 % de la population guyanaise (Jolivet, 1997), mais leur langue, le créole guyanais, appelée *patois* par eux-mêmes, est bien implantée dans toute leur communauté et même au-delà, puisque c'est une langue communément parlée en Guyane (Jolivet, 1991), et qui est également parlée par des groupes amérindiens du Brésil, avec des variantes.

Les Saramaka

Les Saramaka sont un groupe de Noirs Marrons qui se rebella contre l'esclavagisme et s'enfuit de la Guyane hollandaise (actuel Surinam) à la fin du XVII^{ème} siècle. Les Saramaka s'installèrent en Guyane à partir de 1880, au moment de la ruée vers l'or, en aval des cours d'eau, et y occupèrent le plus souvent des emplois de piroguiers, comme ce fut le cas à Tampak, dans la commune de Saint-Georges (Grenand, 1977). De nombreux Saramaka sont rentrés au Surinam, où ils forment aujourd'hui un groupe important numériquement d'environ 50 000 individus (Price R. et S., 2003), mais ils sont peu nombreux en Guyane. Ils parlent le *saramaka*, langue créole à base anglo-portugaise (Barrieras, 2009).

Les Cabocles

D'après la littérature, c'est la dénomination « Cabocle » qui semble le mieux représenter les habitants brésiliens non amérindiens du nord de l'Amapá. Ce vocable désigne les descendants métissés d'Européens et d'Amérindiens. En 1920, quand le gouvernement brésilien décida de peupler

la région de l'Oïapoque afin de maîtriser la frontière, les premières institutions installées sur place furent une colonie agricole et une base militaire. Les migrants étaient des Cabocles originaires du Pará qui s'installèrent surtout pour obtenir une terre agricole. Ils forment aujourd'hui la majorité de la population sur la rive brésilienne (Romani, 2010 : 150 ; Grenand P. & F., 1990), et parlent majoritairement le portugais et une variante brésilienne du créole guyanais.

Les migrants brésiliens

Le reste de la population brésilienne de la rive droite de l'Oyapock est composée de migrants brésiliens non amérindiens, n'étant pas non plus considérés comme Cabocles. Ils sont originaires d'États du nord et du Nordeste, principalement des États du Pará et du Maranhão. Ils parlent le portugais du Brésil.

Les Métropolitains

Il n'y a pas eu de groupe blanc descendant de colons blancs européens, car ceux-ci ne sont jamais parvenus à se maintenir en tant que groupe social (contrairement aux békés des Antilles) (Thurmes, 2006). Les Blancs de Guyane sont donc essentiellement originaires de la France métropolitaine, venus travailler en Guyane dans des emplois tertiaires pour une durée déterminée, souvent courte. Ils se concentrent à Kourou et Cayenne, et dans la région qui nous intéresse nous les retrouvons à Saint-Georges, où ils occupent pour la plupart différents postes de fonctionnaires (enseignants, infirmiers, gendarmes, douaniers, policiers). Ils parlent le français et se mélangent relativement peu aux autres groupes.

1.3.4. Profil actuel de la zone d'étude

La Guyane est désormais un département-région d'outre mer (DROM) après avoir été un département d'outre-mer (DOM) français depuis 1946. Elle a pour frontières le Surinam à l'ouest, l'Amapá à l'est et au sud, et est ouverte sur l'océan Atlantique dans toute sa partie nord. Sa surface est de 84 200 km² pour une population de 221 178 habitants (INSEE, 2011). La population est essentiellement répartie sur le littoral et dans les villes de l'Ouest. C'est une toute petite enclave de l'Europe en pleine Amérique du Sud.

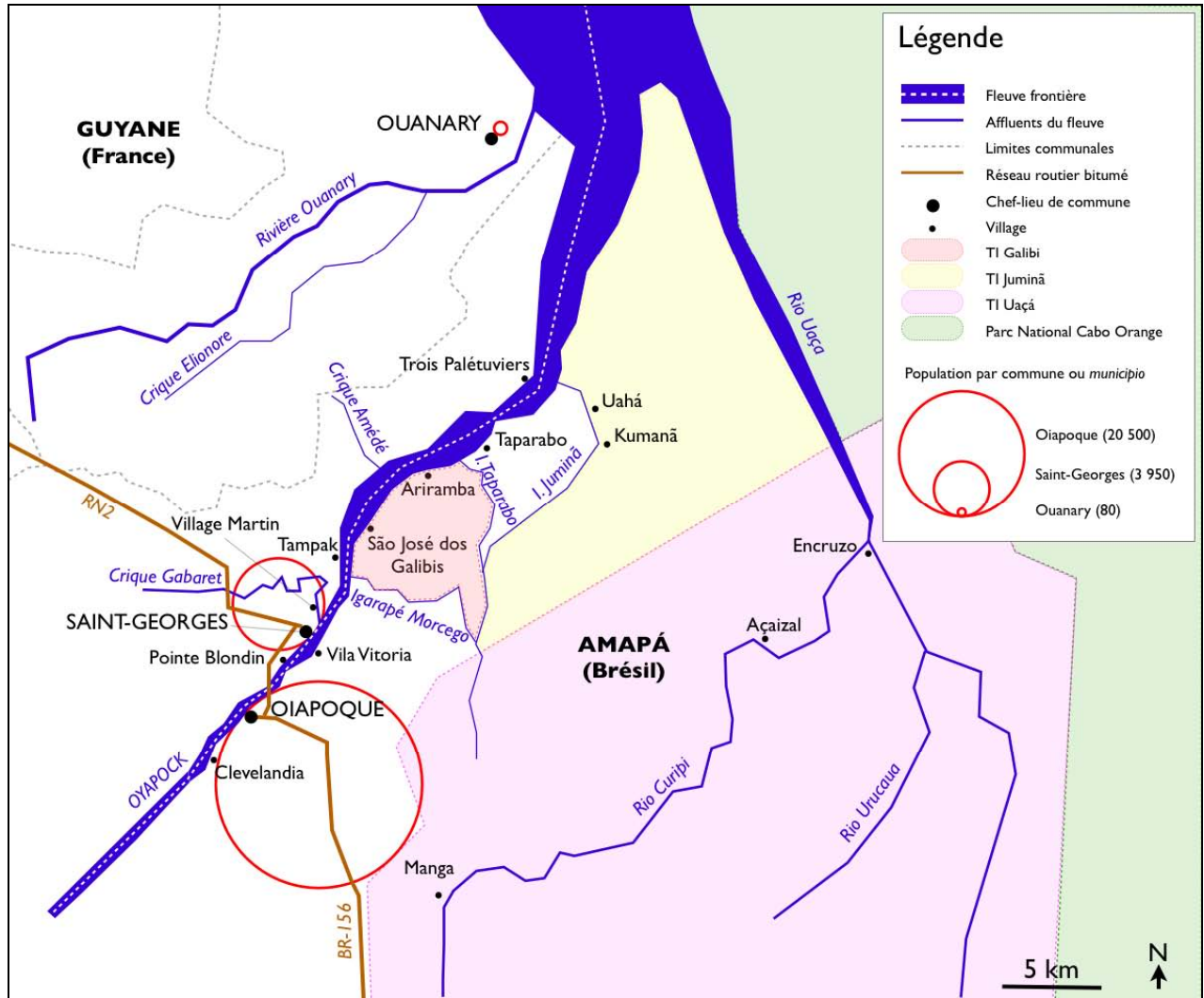
L'Amapá est un État du Brésil depuis 1988. Sa superficie est de 142 827 km², et sa population reste faible au regard de l'ensemble du Brésil : 669 526 habitants, ce qui lui confère une densité relativement faible, de 4,69 hab/km² (IBGE, 2010). Cet État est bordé au nord par la Guyane française, à l'ouest par l'État du Para, à l'est par l'océan Atlantique et au sud par le fleuve Amazone. L'Amapá est un État très enclavé du Brésil, n'étant relié à aucun autre État par la route.

Sur le bas Oyapock, on recense deux communes sur la rive guyanaise, Saint-Georges de l'Oyapock, avec 3 946 habitants pour 2 883 km² et Ouanary, 80 habitants pour 1 036 km², et un *município* sur la rive *amapaense*, celui d'Oïapoque (20 500 habitants pour 22 625 km²) qui longe toute la rive droite de l'Oyapock (INSEE, 2011, IBGE, 2010).

La commune de Saint-Georges est composée d'un centre au réseau urbain lâche et de petits hameaux en bord de fleuve : la Pointe Blondin, en amont, Tampak, à 10 km en aval, et Trois Palétuviers, à 25 km en aval (voir la figure 3 page suivante). La population de la ville de Saint-Georges est composée de Créoles, d'Amérindiens principalement palikur, de Brésiliens cabocles et de Métropolitains. Il est difficile de quantifier la part de chaque groupe, car les enquêtes statistiques officielles en France ne sont pas autorisées à prendre en compte les critères d'origine ethnique non nationaux. Le hameau de Tampak est peuplé de Saramaka et d'Amérindiens. Le village de Trois

Palétuviers est composé d'Amérindiens galibi et palikur. Ceux-ci ne sont pas fixés dans le village et ont généralement une habitation sur l'autre rive. La commune de Ouanary est quant à elle essentiellement Créole. Côté Amapá, on trouve le village de Clevelandia, base militaire, et la ville d'Oiapoque, peuplée de migrants cabocles, le plus souvent originaires du sud de l'Amapá, des États du Pará ou du Maranhão. Ensuite, juste en face du bourg de Saint-Georges, les hameaux de Vila Vitoria et Vila San Antonio sont peuplés de Cabocles. En descendant le fleuve, une aire protégée appelée TI Galibi comprend deux villages situés en bord de fleuve : Galibi et Ariramba. Galibi est peuplé de Galibi-Kali'na, tandis qu'Ariramba est peuplé de Karipun. Juste après Ariramba se trouve un petit village de pêcheurs brésiliens nommé Taparabo (qui signifie martin-pêcheur). En dehors de la TI, ce village est essentiellement peuplé de Cabocles dont la principale activité est la pêche en mer pour les hommes, sur le fleuve pour les femmes. Taparabo est le dernier village Brésilien sur le fleuve. Ensuite, commence la TI Juminã, sur laquelle on trouve, le long de la rivière du même nom, les petits villages de Uahá (Galibi-Marworno) et Kumanã (Karipun) (respectivement peuplés de 115 et 80 habitants). Plus au sud, on trouve la plus grande TI qui est la TI Uaçá. Les villages amérindiens sont situés le long des rivières affluentes de la rivière Uaçá, qui elle-même se jette dans l'Oyapock. Les Karipun habitent six villages le long de la rivière Curipi, les Palikur habitent quatre villages le long de la rivière Arocaua, enfin, les Galibi-Marworno habitent deux villages, l'un situé à la confluence des rivières Arocaua et Uaçá, l'autre situé le long de la rivière Uaçá. Il faut également noter la présence de huit nouveaux villages le long de la BR-156, essentiellement Karipun.

Figure 3 : La région du bas Oyapock



(Conception : P. Laval, 2011)

2. État de la connaissance du produit et de la filière

2.1. État de l'art d'*Euterpe oleracea*, son fruit et son nectar

2.1.1. Taxonomie et morphologie

Le palmier wassaï, depuis longtemps connu et utilisé par les peuples d'Amazonie, a été porté à la connaissance des Européens après sa découverte en 1824 par le botaniste allemand Carl von Martius au Brésil, qui lui a donné son nom latin : *Euterpe oleracea* Mart. (Kahn, 1997). Le wassaï entre généralement dans la taxonomie suivante :

- Classe : *Liliopsida*
- Ordre : *Areceae*
- Famille : *Areceaceae* (aussi dite *Palmae*)
- Genre : *Euterpe*
- Espèce : *E. oleracea* Martius

On recense plusieurs espèces de palmiers *Euterpe* : *E. oleracea*, *E. precatoria*, *E. edulis* et *E. catinga* sont parmi les plus fréquentes en Amazonie (Kahn, 1997). La principale différence qui distingue *E. oleracea* des autres espèces d'*Euterpe* est son port cespiteux (ou multicaule) chaque touffe pouvant porter entre 10 et 25 stipes (de Granville, 1990 ; Andel, 2000). Toutes les autres espèces sont monocaules⁸.

Les stipes d'*E. oleracea* sont lisses et minces, mesurant entre 7 et 18 cm de diamètre, et pouvant atteindre 20 mètres de hauteur (Andel, 2000). Ce palmier est caractérisé par la présence d'un manchon de racines rouge vif à la base du stipe, qui croît en hauteur en même temps que le palmier (de Granville, 1974). D'autre part, *E. oleracea* possède un système racinaire original, bien décrit par de Granville, lui permettant de se développer en terrain hydromorphe : les pneumatophores, organes respiratoires à géotropisme négatif, le plus souvent émergés et équipés de pneumatorhizes, permettent l'assimilation des nutriments présents dans l'air (de Granville, 1974).

Les feuilles du palmier, pennées, sont au nombre de 8 à 14, et forment une couronne compacte de 1,5 mètres de long. Le rachis des feuilles est long et souple (2,6 mètres). Chaque rachis porte des folioles acuminées, à raison de 40 à 80 par côté (Andel, 2000).

Les inflorescences du palmier sont situées «aux aisselles des feuilles récemment tombées, juste au-dessous de la gaine de la feuille la plus âgée» (Oldeman, 1969 : 8). Elles sont tout d'abord enveloppées par une spathe déhiscente qui se fend au fur et à mesure de la croissance de l'inflorescence et finit par tomber. Les inflorescences sont portées par une grappe blanchâtre. Cette grappe est composée d'un rachis, axe principal mesurant environ 70 cm à maturité, qui porte environ 70 rachillas longs de 31 cm en moyenne, qui sont de petites branches ramifiées au rachis et portant directement les fleurs puis les fruits (Oliveira, 2002). Le rachis a la particularité d'être dressé lorsqu'il est encore prisonnier de la spathe, puis étalé à la floraison, et incliné vers le bas lors de la fructification (Andel, 2000). Le wassaï est monoïque, c'est-à-dire qu'il porte des fleurs mâle et femelle sur le même pied. Ces fleurs sont regroupées en triades, deux fleurs mâles entourant une fleur femelle. Il y a

⁸ Pour plus de renseignements sur les autres espèces d'*Euterpe*, consulter l'annexe 3.

environ 18 500 fleurs mâles et 4 900 fleurs femelles par grappe. Les pétales sont petites (de 3 à 5 mm), blanchâtres à jaune, et les sépales sont violettes (Oliveira, 2002). Les fleurs de wassaï sont également dichogames, les anthères se développant avant les stigmates (elles sont mâles puis femelles), ce qui empêche l'autofécondation. La fécondation est donc allogame (c'est-à-dire croisée entre deux individus différents), ce qui favorise le brassage génétique des populations. La pollinisation est réalisée principalement par les insectes (coléoptères, diptères, hyménoptères, hétéroptères et lépidoptères), et par le vent. Chaque grappe comporte plusieurs centaines de fruits. Une grappe portant des fruits mûrs peut peser entre 3 et 14 kg.

Le fruit est une drupe sphérique de 12 à 16 mm de diamètre, pesant entre 1,5 et 3 grammes, lisse et d'une couleur verte, marron puis noire à violette selon le degré de maturité. Le noyau représente la majeure partie du fruit, mesurant jusqu'à 15 mm de diamètre. L'épaisseur du péricarpe (la pulpe), très fine varie entre 1 et 5 mm (Paula, 1975 ; Pesce, 1985)⁹.

Planche 1 : *Euterpe oleracea* : les différentes parties du palmier



Feuille



Stipe



Racines

⁹ Pour plus de détails sur la morphologie du palmier, voir de Granville, 1974 et Andel, 2000.



Touffe d'*Euterpe oleracea*

Spathe fermée



Fleurs

Fruits mûrs sur la grappe



Spathe fendue



Grappe de fruits



Chair et noyau du fruit

(Crédits photos : P. Laval, 2011)

2.1.2. Répartition du palmier dans le monde, besoins et habitat

Le palmier *Euterpe oleracea* est natif de la région amazonienne et se retrouve aujourd'hui du nord au sud du bassin amazonien (Kahn et Moussa, 1997). On le rencontre donc à l'état sauvage au Venezuela, au Guyana, au Surinam, en Guyane française et dans les États du Pará, d'Amazonas, de Maranhão et d'Amapá au Brésil (Andel, 2000, Nogueira *et al.*, 1995). Cependant, « l'espèce ne se trouve pas dans les peuplements naturels d'Amazonie péruvienne, ni dans les régions occidentales et centrales de l'Amazonie brésilienne » (Kahn, 1997b : 87). C'est *E. precatoria* qui occupe le plus souvent ces biomes, tandis qu'on retrouve *E. edulis* (appelé *juçara* au Brésil) au sud de l'Amazonie.

Le wassaï est une espèce tropicale qui se développe bien en climat chaud et humide, et qui ne supporte pas les sécheresses prolongées (Nogueira *et al.*, 1995). Il est natif de régions où la pluviométrie est élevée, comprise entre 2 000 et 2 700 mm annuels, et régulière, et où l'humidité relative de l'air dépasse 80 % (Nogueira *et al.*, 1995). Les températures idéales sont situées autour de 28°C, et ne descendent jamais en dessous de 18°C. Le wassaï a également besoin d'un ensoleillement important, notamment pour déclencher la production de fruits. Mais Oldeman (1969) nous explique que la présence du wassaï est moins liée à un climat rigoureusement défini qu'au fonctionnement d'un écosystème inondé. Ce palmier a avant tout besoin d'un sol tourbeux, acide et inondé périodiquement plusieurs mois par an (hydromorphe).

Les auteurs s'accordent en ce qui concerne les habitats privilégiés du wassaï : on le retrouve dans les forêts inondables de basse altitude des plaines côtières, le long des rivières d'eau stagnante (forêts ripicoles continuellement inondées) (*igapó*, pt.B), dans les forêts des zones marécageuses (aussi connues sous le nom de *várzea* au Brésil), et rarement sur terre ferme (Oldeman, 1969 ; de Granville, 1990 ; Clément, 1996 et Nogueira *et al.*, 2005). Il peut former de petits peuplements ponctuels, mais aussi des peuplements denses (composés de plus de 90 % de pinot), que l'on appelle pinotières en Guyane.

Les forêts marécageuses poussent sur des sols hydromorphes partiellement ou temporairement exondés. En Guyane et Amapá, elles occupent d'importantes surfaces dans la zone littorale, sur les argiles consolidées de la plaine côtière ancienne. Les espèces les plus caractéristiques et communes des forêts marécageuses sont *Euterpe oleracea* (Arecaceae), *Virola surinamensis* (Myristicaceae)¹⁰ et *Pterocarpus officinalis* (Fabaceae)¹¹ (de Granville, 1993 ; Polidori *et al.*, 1999). Il semblerait que le long des fleuves *Euterpe oleracea* soit plus souvent associé à *Mauritia flexuosa* (Arecaceae)¹², ces deux palmiers poussant derrière une barrière de *Montrichardia arborescens*¹³ (Strudwick et Sobel, 1988). Ces trois espèces semblent former un mécanisme de colonisation des zones envasées.

Dans les forêts ripicoles, on trouve par ordre d'importance : *Euterpe oleracea*, *Virola surinamensis*, *Pterocarpus officinalis* et *Symphonia globulifera* (Clusiaceae)¹⁴.

¹⁰ Connu en créole sous le nom de yayamadou-rivière, il est reconnaissable à sa sève rouge sang (de Granville, 1993).

¹¹ Appelé moutouchi-marécage en créole.

¹² Connu sous le nom de palmier bêche en créole, *buriti* en portugais du Brésil.

¹³ Appelé moucou-moucou en créole.

¹⁴ Connu en créole sous le nom de manil-marécage, cet arbre a un latex jaune abondant à la coupe (de Granville, 1993).

2.1.3. Écologie du palmier

Au départ, le wassaï passe par un stade monocaule qui dure entre un et trois ans. Durant ce stade, le stipe grossit en largeur atteignant son diamètre définitif, puis croît en hauteur. Des axes latéraux se forment au niveau du manchon racinaire : ce sont les stipes ramifiés. Le wassaï continue sa ramification tout en vieillissant, une ancienne touffe pouvant contenir 25 stipes.

Normalement, les premières grappes de fleurs apparaissent alors que le palmier est âgé de trois ou quatre ans. « *L'emplacement axillaire des inflorescences permet une croissance indéfinie. Rien ne limite dans le temps l'activité du méristème terminal* » (Oldeman, 1969 : 8). Chaque stipe peut produire quatre à cinq inflorescences par saison. On distingue pour cela le wassaï sauvage du wassaï de plantation, car la plantation permet de maîtriser la floraison et la fructification du palmier, ce qui rend possible, sur des palmiers différents, la production de fruits à différentes périodes de l'année. En général, un stipe porte deux à quatre grappes (inflorescences) simultanément, mais elles sont toujours à des stades de maturité différents. À partir de la fécondation des fleurs, il faut attendre 5 à 6 mois (180 jours) avant que les fruits n'arrivent à maturité (Oliveira, 2002). Les facteurs écologiques déterminants pour la fructification en milieu sauvage ne sont pas encore bien connus. Chaque microrégion de l'embouchure de l'Amazonie connaît sa propre période de fructification (Poulet, 1997), qui peut être en saison des pluies comme en saison sèche.

Les prédateurs des fruits du wassaï sont nombreux : rongeurs, singes, cochons, marsupiaux, oiseaux (Oldeman, 1969), et anguille électrique (Balick, 1984). Grenand (1996) nous apprend que les Wayãpi chassent le pécaré à collier en fin de période de fructification du wassaï. Ils le pistent près des palmiers, certains de le retrouver mangeant les fruits. Toute cette faune, notamment les oiseaux (toucans, perroquets), participe activement à la dissémination des graines (Andel, 2000).

La régénération du palmier est ainsi abondante, « *on trouve régulièrement des peuplements denses de plantules entre les individus adultes de la pinotière* » (Oldeman, 1969 : 8). La coupe des stipes les plus vieux favorise la repousse des plus jeunes (Ricci, 1990).

2.1.4. Composition du fruit et conservation

Les études concernant la composition du fruit sont nombreuses. Mais des facteurs aléatoires comme la saisonnalité, la provenance des fruits, le stade de maturité, les cultivars, le degré de dilution de la pulpe et les méthodologies d'analyse employées, entraînent des divergences dans les résultats concernant la composition chimique du wassaï. Nous retiendrons ici les résultats les plus comparables au niveau des protocoles, ceux de Rogez (2000) (cités par Nogueira *et al.*, 2005) et de Cruz (2008).

Tableau 1 : Composition chimique de la pulpe de wassaï

	Sur pulpe (g/100g)		Sur extrait sec (g/100g)	
	Rogez, 2000**	Cruz, 2008*	Rogez, 2000*	Cruz, 2008**
Glucides	0,23	3,5 ± 0,4	1,50	33,0
Protéines	1,95	1,2 ± 0,0	13,00	11,2
Lipides	7,20	4,8 ± 0,4	48,00	45,2
pH	-	5,1 ± 0,0	5,8	
Fibres	5,10		34,00	
Calories	66,30	-	442,00 (Kcal/100g)	-
Sodium	8,46 (mg/100g)		56,4 (mg/100g)	
Potassium	139,8 (mg/100g)		932 (mg/100g)	
Calcium	42,90 (mg/100g)		286 (mg/100g)	
Magnésium	26,10 (mg/100g)		174 (mg/100g)	
Fer	0,22 (mg/100g)		1,5 (mg/100g)	
Cuivre	0,25 (mg/100g)		1,7 (mg/100g)	
Zinc	1,05 (mg/100g)		7 (mg/100g)	
Phosphore	18,60 (mg/100g)		124 (mg/100g)	
Vitamine B1	0,04 (mg/100g)	-	0,25 (mg/100g)	-
Vitamine E	6,75 (mg/100g)	-	45 (mg/100g)	-

* : Données originales

** : Données converties

Source : Nogueira *et al.*, 2005; Cruz, 2008

On notera la forte valeur énergétique de la pulpe du fruit, ainsi que sa richesse en minéraux. Les acides gras de la pulpe de wassaï, dont 76 à 79 % sont insaturés, sont d'une haute qualité, car ils sont majoritairement constitués de deux huiles bénéfiques pour la santé : acide oléique (64 %) et linoléique (10,1 %) (Béreau, 2001). D'autre part, le wassaï contient de la vitamine E (tocophérol), qui permet de lutter contre les radicaux libres¹⁵. La pulpe de wassaï contient également des anthocyanines (pigments présents dans les vacuoles donnant la couleur violette au fruit, aux propriétés antioxydantes), mais les différentes études menées n'ont pas permis de les identifier ni de les quantifier clairement. De même, l'activité antioxydante du wassaï varie selon les études et se situerait autour de 48,6 µmol Trolox équivalent/mL (Cruz, 2008), ce qui le placerait juste en dessous du raisin. Enfin, la consommation d'un demi-litre de wassaï moyennement dilué (contenant 12,5 % de matière sèche), permet l'absorption de 32,9 g de lipides, ce qui correspond à 33 % des apports journaliers recommandés (AJR) en lipides, et de 31,5 g de protéines (25 à 30 % des AJR).

¹⁵ Les radicaux libres sont des dérivés réactifs de l'oxygène. Ils attaquent par peroxydase les parois lipidiques des cellules de l'organisme, ce qui les tue. L'organisme doit activer des cellules souches pour remplacer les cellules détruites, ce qui accélère le vieillissement de l'organisme, et augmente le risque de cancer.

Il est important de signaler que le fruit du wassaï ne peut pas se conserver au-delà de 24 heures à cause de sa charge microbienne très importante. Cette charge microbienne est due à plusieurs facteurs : un pH presque neutre (ni acide, ni basique), propice à la croissance de contaminants ; un ratio élevé entre la superficie du fruit en contact avec l'air et le poids de la pulpe, car la pulpe est de faible épaisseur ; et un climat chaud et humide, favorable au développement de micro-organismes et d'insectes. Le matériel de collecte et de transport entrant en contact avec les fruits (plastiques, récipients, sol) est une source supplémentaire de contamination (Rogez *et al.*, 1997, cité par Sousa *et al.*, 1999). Les micro-organismes pouvant se développer dans les fruits et le nectar de wassaï sont des bactéries (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*), des moisissures, des levures (dont *Debaryomyces hansenii*), et plus rarement des salmonelles (de Sousa *et al.*, 1999). Ces contaminations peuvent être évitées par des pratiques simples d'hygiène, tels le lavage des fruits à l'eau chlorée suivi de rinçages, la propreté du matériel, la protection des ouvriers (masque, gants...), ou par des pratiques de conservation (pasteurisation du nectar). Le mode de conservation le plus répandu dans la filière artisanale est la congélation, ce qui ne favorise pas la destruction des micro-organismes. Les grands thèmes de recherche en agroalimentaire sont axés sur un mode de conservation du nectar dégradant le moins possible ses propriétés nutritives, sensorielles et fonctionnelles (comme la microfiltration) (Cruz, 2008), et non polluant (réduction du pH) (Alexandre *et al.*, 2004).

2.2. Histoire des usages du palmier *Euterpe oleracea*

2.2.1. De l'époque précolombienne à l'époque coloniale

Le wassaï est originaire du Bassin amazonien, et l'on pense que l'île de Marajó, à l'embouchure de l'Amazone, était déjà un site majeur de croissance de ce palmier pour les peuples anciens. Les témoignages archéologiques indiquent les premières traces de peuplement humain dans cette région entre 11 000 et 10 000 ans BP, au niveau de l'actuelle ville de Monte Alegre au Brésil, près de Santarem, sur le moyen Amazone. Les graines de fruits carbonisées retrouvées sur le site indiquent que ces populations mangeaient déjà des fruits de palmier, tels que l'*awara* (*Astrocaryum vulgare*), le *sacuri* (*Attalea microcarpa*) et le *curua* (*Attalea spectabilis*) (Roosevelt *et al.*, 1996). Les travaux d'archéologie menés sur l'île de Marajó révèlent une consommation de wassaï entre 400 et 1300 après JC. Les vestiges végétaux retrouvés sur le site de Teso dos Bichos (Marajó) comprenaient principalement des graines, du bois et des feuilles de palmier. Le wassaï a pu être identifié parmi ces graines (Roosevelt *et al.*, 1991, cité par Schaan, 2004). Dans une thèse sur la chefferie Camutin de l'île de Marajó, Schaan (2004) explique que leur économie était basée sur une exploitation intensive des ressources aquatiques contrôlée par l'élite, tandis que les autres aliments de base (wassaï, noix et fruits sauvages) étaient probablement récoltés par les classes inférieures. Sur l'île de Marajó, la prédominance de certains palmiers, tels le palmier bâche (*Mauritia flexuosa*) et le wassaï, attestent de leur domestication pour un usage alimentaire (Smith, 1999, 2002, cité par Schaan, 2004). Le bol alimentaire de cette population était constitué de poissons et de gibier pour l'apport en protéines, mais la part des protéines végétales (contenues dans le wassaï par exemple), étaient aussi importantes (Schaan, 2004). Le manioc de l'abattis et les fruits collectés venaient compléter les protéines. Ces sociétés disparurent durant la période coloniale, mais leurs pratiques de subsistances ont été perpétuées par les populations métisses qui leur ont succédé (Pritchard Miller et Nair, 2006).

Durant la période coloniale les usages du wassaï par les Amérindiens de Guyane française ont pu être répertoriés dans les récits et travaux de différents auteurs. La flore d'Aublet, parue en 1775, nous renseigne précisément sur l'écologie et les usages des palmiers. Le wassaï se retrouve sous le nom de « *Palmier Pinau* » : « *il y a plusieurs espèces de Pinau, qui diffèrent les unes des autres par*

leur grandeur et leur grosseur ; les unes se plaisent dans les forêts, les autres sur les bords des rivières, & un grand nombre de moyenne grandeur, sur les terrains marécageux submergés par les marées : dans les uns & les autres, la membrane du fruit est rouge ; l'on fait de ces fruits le même usage que de ceux du Comon ; les troncs de ces Palmiers se fendent pour faire des lates qu'on emploie à couvrir les maisons ». Le « Comon » est aujourd'hui appelé comou (*Enocarpus bacaba*), et la longue description que nous donne Aublet de sa préparation en jus laisse penser qu'il était à cette époque davantage employé que le wassaï. Ce jus était alors particulièrement prisé par les « habitants » (Créoles et Galibis) et par les « Caraïbes ». Aublet mentionne aussi la consommation des cœurs de palmiers à cette époque, tout en insistant sur le fait qu'elle « occasionnera la destruction des arbres de cette famille, parce qu'ils ne sont point branchus, & qu'il faut absolument les abattre pour jouir de la tête ».

Dans son écrit de 1859, Le Blond laisse également apparaître que la consommation du jus de comou était plus prisée que celle du wassaï : il consacre deux pages entières à l'utilisation du comou, contre seulement une demie à celle du wassaï, mentionnant très brièvement son utilisation : « *un lait végétal, très bleuâtre* ».

En 1950, Aubert de la Rüe témoigne de la consommation de fruits de palmiers par les Amérindiens Wayāpi du haut Oyapock : « *la cueillette en forêt leur fournit un certain nombre de fruits sauvages comestibles et notamment les graines du palmier comou, dont ils tirent, après les avoir fait bouillir, une boisson laiteuse et sucrée extrêmement agréable* ». Encore une fois, nous voyons que le comou semble plus apprécié que le wassaï. Paradoxalement, c'est bien le wassaï, qui aujourd'hui, est le plus consommé à la fois par les populations forestières et urbaines.

2.2.2. Savoirs et savoir-faire des peuples de l'Oyapock au XX^{ème} siècle

Le wassaï est connu de tous les peuples du plateau des Guyanes, et utilisé par la majorité d'entre eux. Aujourd'hui, l'utilisation du wassaï en tant que jus alimentaire est la plus répandue en Amazonie comme à l'étranger. Toutefois, ce n'est pas la seule, et s'arrêter là reviendrait à occulter bien d'autres usages du palmier. En dressant un bilan des savoirs et savoir-faire relatifs au wassaï, nous verrons que cette plante est présente dans d'autres domaines de la vie quotidienne, et qu'elle illustre la diversité des peuples du plateau des Guyanes.

Dénominations

Voici un tableau récapitulatif de toutes les dénominations du wassaï sur le plateau des Guyanes, classées par famille linguistique.

Tableau 2 : Dénominations du wassaï sur le plateau des Guyane par famille linguistique

Familles linguistiques	Langue	Peuples	Dénomination
Arawak	Arawak	Arawak	Manaca
	Parikwaki	Palikur	Was
Tupi-guarani	Wayãpi	Wayãpi	Wasey
	Teko	Teko	Watsey
Karib	Wayana	Wayana	Wapu
	Kali'na	Kali'na (Galibis)	Wassay
Indo-européenne, latine	Créole à base lexicale française	Créoles de Guyane	Wassey, wassay, pinot
	Patois créole guyanais	Karipun, Galibi-marworno	Wassay
	Portugais	Brésiliens, Cabocles	Açaí
	Espagnol	Vénézuéliens	Manaca, morroque, uassi
Indo-européenne, latine et germanique	Créole à base lexicale anglo-portugaise	Saramaka	Pina
	Créole à base lexicale anglaise	Boni	Pina (arbre), apodo (fruit)
	Anglais	Guyaniens	Manicola palm
Indo-européenne, germanique	Hollandais	Surinamais	Pina, brasara

Sources : Grenand, 1980 ; Fleury, 1986 ; Kahn, 1996 ; Davy, 2007.

Ce tableau met en évidence trois bases principales : *was-* ; *man-* et *pin-*. On observe une prédominance du radical *was-* chez les familles de langues amérindiennes, tandis que les langues d'origine indo-européennes emploient davantage les radicaux *man-* et *pin-*.

On observe également une correspondance géographique des termes employés. À l'ouest (Venezuela, Guyana), et pour les Arawak (originaires de l'ouest), on remarque la prédominance du radical *man-*. Quand au radical *pin-*, il a peut être été importé du Surinam vers la Guyane par les Noirs Marrons durant leur fuite. La dénomination « *pinot* » est en perte de vitesse en Guyane, au profit de « *wassaï* ». Le terme français « *pinotière* », indiquant le lieu où poussent les palmiers wassaï en abondance, est plus populaire chez les Karipun et Galibis-marworno du Brésil « *pinotiè* », que chez les Créoles, préférant l'appellation « *savan wasey* » ou « *maricaj* ».

Usages

On recense dans la bibliographie de nombreuses utilisations du wassaï par les différents groupes humains du plateau des Guyanes. Toutes les parties du palmier sont utilisées à des fins diverses : alimentation, construction, médecine... Nous proposons de classer les usages selon les parties du palmier, en spécifiant à chaque fois quel groupe a recours à cette utilisation.

- Le stipe

Le stipe est souvent utilisé comme matériau de construction, pour des constructions légères (poulaillers, planchers, cloisons, petits meubles, clôtures), par toutes les populations rurales.

Il est employé sous forme d'infusion contre la diarrhée par les Saramaka (Lema, 2006).

- Le cœur

Le haut du cœur de palmier est comestible, et plus connu sous le nom de chou pinot en Guyane. Il peut être consommé par les différentes populations du plateau des Guyanes, mais cela reste rare (de Granville, 1990). Cet aliment n'apparaît dans aucun plat local, sa grande concentration en silice entraîne une certaine toxicité à forte dose. Il est considéré comme nourriture de disette par les Amérindiens.

Par les Créoles, « *comme cicatrisant des coupures franches : il est préparé par dessiccation, pulvérisé puis saupoudré localement, après avoir été humecté jusqu'à constituer un emplâtre qui provoque une sensation de brûlure mais est réputé très efficace. La moelle de l'extrémité du stipe, carbonisée et pulvérisée, possède des vertus identiques. Une préparation plus rapide du même remède consiste à ramollir le « cœur » à la flamme et à le tordre pour en extraire un liquide tamponné sur les blessures. Les mêmes médications sont valables pour les chiens* » (Grenand et al., 2004 : 193-194).

Par les Palikur, « *le bourgeon apical écrasé est appliqué sur les morsures de serpent : associé à un garrot confectionné des pinnules du même palmier, il constitue un remède alexitère d'urgence pour les chasseurs* » (Grenand et al., 2004 : 193-194).

« *Le bourgeon principal du jeune pinot est un remède souverain pour le pansement d'ulcères provenant d'animaux vénimeux, en le faisant passer sous le feu* », (Le Blond, 1859 : 62).

- Les palmes (feuilles)

Les Palikur les utilisent pour fabriquer des hottes ouvertes. Ces hottes sont généralement robustes mais éphémères (comparées aux vanneries en arouman, *Ischnosiphon spp.*), confectionnées sur place dans le champ, par les hommes ou les femmes, elles servent à transporter divers produits cultivés ou sauvages (Davy, 2007). Les Teko tressent également des hottes pour le même usage, qu'ils appellent *watseylowaita* (Davy, 2007). Notons également que « *tous les mots servant à nommer la hotte temporaire sont formés à partir du nom du palmier wassaï : was en palikur, wapu en wayana, watsey en teko et wasey en wayãpi, auquel on ajoute le terme de base pour la hotte ouverte* » (Davy, 2007 : 164).

Les Palikur, les Saramaka et les Créoles les utilisent pour couvrir les toitures des cases, des carbetts et des abris de chasse, bien que les feuilles de toulouri (*Manicaria saccifera*) soient plus prisées (de Granville, 1990 ; Lema, 2006).

- Les fruits (pulpe)

Chez les Palikur, les Wayãpi, les Kali'na, les Saramaka et les Créoles, la pulpe des fruits est écrasée à la main ou au pilon, avec ajout d'eau, et filtrée, de façon à obtenir une boisson crémeuse et nutritive, souvent mélangée avec de la farine de manioc (de Granville, 1990, Lema, 2006). C'est le produit de cueillette le plus important pour les Wayãpi (Grenand, 1980). Les Brésiliens ont également recours à cette pratique. Les noms donnés au liquide obtenu font référence à d'autres boissons, soit par comparaison de couleur : « *vinho de açai* » (vin de wassaï, pt.B), soit par comparaison de qualités nutritives : « *was gaaku* » (lait de wassaï, pk.).

Autrefois, de l'huile était extraite de la pulpe du fruit. Elle était extraite à partir du jus du fruit chauffé dans l'eau, jusqu'à ce que l'huile flotte à la surface et puisse être prélevée. Mais les rendements sont plus faibles que pour d'autres palmiers (100 kg de fruits pour 1 litre d'huile), et l'usage a été abandonné (Pesce, 1985, de Granville, 1990).

- Les graines

Dans la région de Belém, au Brésil, elles sont utilisées en tant qu'engrais ou pour fournir de la nourriture aux cochons (Strudwick et Sobel, 1988).

Les Palikur font des graines sèches, torréfiées et pilées, une tisane prise en décoction contre l'asthme et le diabète (Grenand *et al.*, 2004, citant Berton, 1997).

Elles peuvent servir de source d'énergie, notamment dans les chaudières, et commencent tout juste à être utilisées pour la production de biodiesel au Brésil (Rousset *et al.*, 2008).

Après avoir été polies, et éventuellement colorées, elles sont utilisées comme perles dans l'artisanat local.

- Les grappes

Une fois débarrassées des fruits, elles sont utilisées comme fertilisant à la base d'autres plantes, telles le bananier ou le cacaoyer, dans la région de Marajó (Strudwick et Sobel, 1988).

- La spathe

Les Palikur l'utilisent macérée pour lutter contre la fièvre (Lema, 2006).

Les Saramaka l'utilisent comme récipient (Lema, 2006).

Les Wayãpi utilisent la spathe jeune, après lui avoir donné une forme cubique, comme récipient pour cuire les aliments (Grenand F., com. pers., 2011).

- Les racines

Un usage ancien consistait à presser les racines pour en extraire une sève pouvant servir comme succédané du sel (de Granville, 1990).

Les racines ont également plusieurs usages médicaux qui varient selon les populations. La décoction de racines est utilisée contre la diarrhée par les Palikur, les Saramaka et les Créoles, mais aussi contre la fièvre, le mal de ventre et le paludisme par les Palikur et les Saramaka, et enfin comme cicatrisant et pour guérir les douleurs post-accouchement par les Palikur (Lema, 2006).

2.2.3. Évolution du marché du wassaï

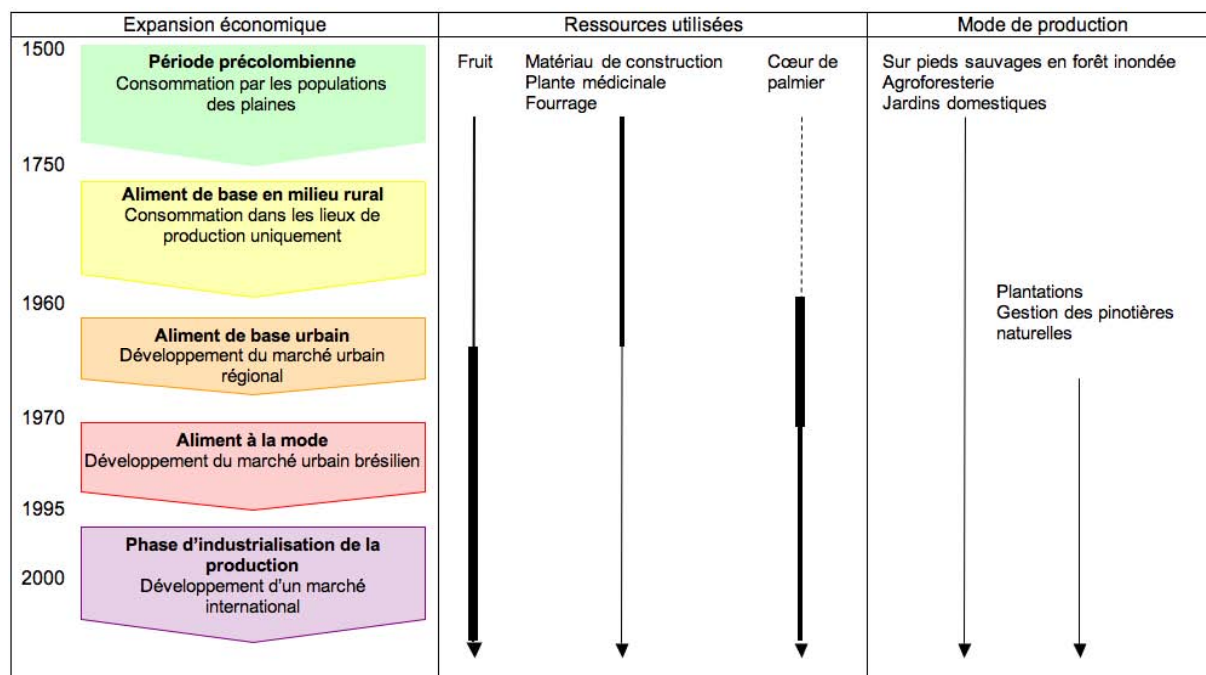
Ce paragraphe étudie l'évolution spécifique des usages du fruit du wassaï depuis les années 80, en nous appuyant sur les travaux de Brondizio (Brondizio, 2001 ; Brondizio *et al.*, 2002). Le fruit du wassaï connaît une expansion économique fulgurante depuis 30 ans. Brondizio *et al.* (2002) proposent une analyse de ce phénomène par un découpage en cinq étapes principales (voir figure 4).

Tout d'abord eut lieu la phase précolombienne que nous avons décrite plus haut (2.2.1.), durant laquelle il a été révélé que des peuples anciens consommaient du wassaï. Ensuite, les sources sont plus nombreuses pour la période post-contact, à partir de 1700. Il apparaît qu'alors, au moment où se forme le peuple Cabocle par le métissage d'Amérindiens et d'Européens, le wassaï devient un aliment de base de ce peuple, alors regroupé dans des camps de missionnaires sur l'Amazonie. Après 1750, la consommation du wassaï s'étendrait à toutes les zones rurales de l'embouchure du fleuve.

En 1970, cette région connaît une importante vague d'exode rural vers Belém. La population cabocle migre vers la ville, et apporte avec elle ses habitudes alimentaires. La consommation du wassaï se déplace en milieu urbain, où elle reste tout d'abord un aliment de base pour les classes pauvres. Mais peu à peu les classes aisées l'apprécient, tout d'abord sous forme de desserts.

Peu après, en 1990, le wassaï devient très à la mode dans les villes, en même temps que sont popularisés d'autres produits amazoniens. Brondizio *et al.* (2002) soulignent que l'essor du nectar de wassaï est dû à l'invention et à la diffusion des machines électriques (*batedeiras*) permettant la fabrication du nectar. En effet, jusque là les fruits étaient pétris à la main par les femmes. Ainsi, la machine simplifie le processus de fabrication et contribue à l'élargissement du marché. Enfin, la dernière période est celle de la conquête par le wassaï des marchés internationaux, puisqu'il s'exporte, sous forme transformée, désormais aux États-Unis, au Canada et au Japon.

Figure 4 : Phases d'expansion économique du wassaï (*Euterpe oleracea*)



Source : Brondizio, 2001

Brondizio *et al.* (2002) relèvent également que l'intensification de la production de wassaï depuis les années 60 a été rendue possible par différents modes de mise en valeur des sites de production. L'agroforesterie a été une pratique clé employée par les Cabocles. En aucun cas l'extraction du wassaï n'a produit de vague de déforestation. D'autre part, un autre fait notable est que les Cabocles ont réussi l'augmentation de la production d'un fruit régional sans le soutien d'aides de l'État ni de projets de développement. Enfin, cela a permis l'intégration à l'économie régionale d'une frange marginale et pauvre de la population, que sont les Cabocles. Mais ce système n'est pas parfait. L'absence de terres ou d'accès au marché condamne automatiquement toute personne qui souhaiterait se lancer dans une telle activité. Toutefois, cette activité constitue le deuxième plus grand cycle extractiviste de la région amazonienne après le caoutchouc (Brondizio *et al.*, 2002).

En Guyane, ce marché est loin d'avoir atteint une telle ampleur. Il est intéressant de trouver dans la littérature des mentions anciennes de commercialisation d'un fruit similaire, le comou (*Ænecarpus bacaba*), qui sert à faire un nectar semblable au nectar de wassaï : « *lors de la saison, on voit les nègres, munis de grands paniers, s'élancer dans les forêts et les emplir de Coumon ; ils peuvent cueillir ce fruits partout où ils le trouvent, sans qu'aucun propriétaire rural s'en inquiète le moins du monde. (...) Lorsqu'un nègre a sa charge de ce fruit, il s'empresse de la transporter pour la vendre à la population urbaine, qui en fait une grande consommation (...)* » (Le Blond, 1859 : 49-50), la population urbaine étant alors composée de Créoles. Un des objectifs de notre travail sera justement de comprendre par quelles étapes s'est développé le marché du wassaï au niveau de l'Oyapock.

2.3. Contexte régional transfrontalier de la filière dans la région de l'Oyapock

2.3.1. Économie des deux pays et secteur informel

Le produit intérieur brut (PIB) de l'Amapá est de 6,8 milliards de réais en 2009 (SIDRA, 2009). L'économie repose principalement sur les services (86 % du PIB), l'industrie (8,8 %), l'agriculture et l'élevage (5,2 %). Le PIB par habitant est de 4 098 réais (MDIC, 2002). Le secteur primaire réunit des activités telles que la pêche artisanale, l'extraction minière (or et manganèse), l'agriculture en petites exploitations et la sylviculture. L'extraction végétale est également développée. En tête des produits extraits, le bois et ses dérivés (441 000 m³) et juste derrière le wassaï (1 337 tonnes). Ces deux produits sont en augmentation. En revanche, pour les autres produits extraits, que sont la noix du Brésil (390 tonnes) et les cœurs de palmier (39 tonnes), les quantités sont en nette diminution depuis 2004 (respectivement de 64 % et de 60 %). L'extraction de caoutchouc est stable (69 tonnes). Si l'on compare les quantités de wassaï extraites par rapport aux productions agricoles, elles se trouvent derrière la majorité d'entre elles : manioc (117 000 tonnes), oranges (12 000 tonnes), bananes (5 849 tonnes), riz (4 053 tonnes). L'extraction du wassaï représentait un revenu de plus d'un million de réais en 2009 en Amapá, soit 8,5 % des revenus du domaine agricole (SIDRA, 2009).

En Guyane, le PIB est de 3,2 milliards d'euros en 2010 (Blanchereau *et al.*, 2011) (soit presque le double de celui de l'Amapá), mais le PIB par habitant est de 14 028 euros (près de 8 fois supérieur à celui de l'Amapá). Le taux de chômage y est très important : autour de 20 % (Blanchereau *et al.*, 2011). Le secteur tertiaire, comme en Amapá, est le plus développé, puisqu'il réalise 76 % de la valeur ajoutée (VA). Le secteur primaire ne représente que 4 % de la VA. Il repose sur l'extraction minière, l'extraction de bois et la pêche. La sphère publique rassemblant les fonctions publiques d'État, territoriale et hospitalière, emploie 44 % des salariés et verse plus de la moitié de la masse salariale (Lubac, 2009). Il ne faut pas oublier le part importante des minima sociaux dans le soutien à

l'économie de la Guyane. La part des bénéficiaires du Revenu minimum d'insertion (RMI) représentait 5,8 % de la population totale (contre 1,7 % pour la France entière) (Lubac, 2009). Enfin, le salaire minimum interprofessionnel de croissance (SMIC) mensuel brut est de 1 070,76 euros en Guyane, contre un salaire minimum de 545 réais au Brésil (245,5 euros). La main d'œuvre est donc plus de quatre fois moins chère en Amapá.

Le secteur informel est très présent en Guyane, comme en Amapá. Si nous reprenons la définition que donne l'association pour le droit à l'initiative économique (Adie) du secteur informel, c'est : *« l'ensemble des petites activités uniques ou secondaires, génératrices de revenus, exercées à titre indépendant mais n'étant pas enregistrées auprès des autorités compétentes. Le secteur informel est distinct du « travail salarié dissimulé » qui concerne un salarié non déclaré par son employeur et ne recevant donc pas de fiche de paye. Le secteur informel n'intègre pas non plus les « activités illégales » relevant du code pénal, telles que le trafic de stupéfiants, la prostitution, la vente d'objets volés... »* (Lubac, 2009 : 5). Par définition, il est difficile d'évaluer ce secteur en termes de nombre d'acteurs et de poids monétaire. D'après une enquête de l'INSEE (2006) citée par Lubac (2009), l'emploi informel représenterait 9 % de l'emploi total en Guyane, tandis qu'une enquête qualitative estime à 70 % la part des personnes ayant un emploi informel dans trois quartiers urbains défavorisés de Guyane (Lubac, 2009). *« Le secteur informel fait partie intégrante de la société guyanaise »* (Lubac, 2009 : 14). Nous n'avons pas trouvé de chiffres pour le secteur informel en Amapá. Les métiers informels touchent à de nombreux secteurs d'activité : commercialisation de produits agricoles, construction, assistance (garde d'enfants, ménage), restauration rapide... Toute activité extractiviste, touchant le plus souvent des personnes démunies (sans terre, sans capital), est généralement liée au secteur informel. C'est aussi le cas du wassaï. En Amapá, la moitié des producteurs sans terre (207 sur 439) produit du wassaï. Le wassaï est aussi l'activité extractiviste qui concerne le plus de producteurs dans cet État, soit 1 200 personnes (SIDRA, d'après le recensement agricole de 2006). En Guyane, les activités liées à l'extractivisme sont en majorité informelles et pratiquées par des populations migrantes (Fleury *et al.*, 2003, Lubac, 2009).

2.3.2. Réglementation des échanges entre les deux rives et contrôles sanitaires

Le fleuve Oyapock, en sa qualité de fleuve international, est constamment surveillé. Que ce soit à Oiapoque ou à Saint-Georges, le nombre d'agents de contrôle est très important : police aux frontières (PAF), gendarmes, douaniers et militaires se partagent les tâches. Les policiers contrôlent les personnes. Les Brésiliens n'ont pas le droit de séjourner sur le sol guyanais sans visa ou carte de séjour, en revanche, les Guyanais peuvent séjourner à Oiapoque durant la journée sans formalité et plus d'un jour en faisant simplement tamponner leur passeport au bureau de la police fédérale. La loi étant plus coercitive du côté de la Guyane, les contrôles y sont plus nombreux. Par exemple, les commerçants du marché sont particulièrement contrôlés. Les douaniers, quant à eux, sont en charge du contrôle des marchandises qui traversent la frontière. Ils prêtent plus d'attention aux trafics de produits illicites ou présentant des dangers pour la santé (drogues, alcool, tabac, armes, viandes) qu'aux fruits et légumes. Cependant, les contrôles ne cessent de se renforcer avec l'ouverture prochaine du pont, et les effectifs de douaniers et de policiers ont augmenté cette année (il y a actuellement 21 douaniers et plus de 60 policiers de la PAF à Saint-Georges). Il semblerait que l'attention se tourne progressivement vers le contrôle des fruits et légumes, avec notamment la mise en place d'un poste de contrôle spécifique des produits alimentaires dans les nouveaux locaux de la douane de Saint-Georges, à proximité du pont, où travailleront des agents de la DAAF. Actuellement, la réglementation

française spécifique à la Guyane interdit l'importation de tout matériel végétal (à l'exception des fruits) appartenant à la famille des Palmiers (tous genres et espèces) quel qu'en soit l'usage. D'autre part, les fruits et graines de palmiers sont également interdits à l'importation en tant que semences (dans le but d'être semées uniquement). La législation autorise donc l'importation de fruits à destination alimentaire (voir la Synthèse non exhaustive de législation phytosanitaire, Arrêté du 03/09/90-Annexe III/A). À Saint-Georges, les contrôles douaniers s'effectuaient jusqu'à présent dans le bourg, face au débarcadère des piroguiers. Désormais le centre principal de contrôle sera situé à l'entrée du pont (à plus de 5 km du village). Théoriquement, les marchandises devraient intégralement transiter par le pont et non plus par le fleuve. Si cela est effectivement mis en place (mais on ne voit pas comment les douanes pourraient contrôler les échanges sur tout le bas cours du fleuve), le commerce du wassaï entre les deux rives serait certainement menacé.

Au niveau des jus de fruits (section incluant le nectar de wassaï), le droit européen a décidé que seraient autorisés les jus non pasteurisés contenant moins de 1000 ufc/g d'*Escherichia coli* (méthode ISO 16649-1 ou 2), avec absences de salmonelles dans 25 g (méthode EN/ISO 6579) (Journal officiel de l'Union européenne, 2005). Au Brésil, la qualité du nectar de wassaï est également réglementée par une instruction normative de janvier 2000. Ce document définit le terme de pulpe, ainsi que les degrés de dilution correspondants aux différents standards commercialisés au Brésil (*fino*, *medio*, *grosso*), les teneurs du nectar en nutriments et le mode de fabrication du nectar (Ministerio da agricultura e do abastecimento, 2000)¹⁶.

Il faut souligner que les grappes de wassaï peuvent abriter une punaise appelée réduve (*Trypanosoma cruzi*) porteuse d'une parasitose mortelle transmissible à l'homme, connue sous le nom de maladie de Chagas. Neuf cas de maladie de Chagas ont été recensés dans la région de l'Oyapock entre 1990 et 2005. La transmission de la maladie peut se faire, entre autres, par ingestion des fruits souillés par la réduve. Un épisode de contamination groupée lié à la consommation de nectar de comou (*Ænocarpus bacaba*, fruit proche du wassaï) en 2005 en Guyane a attiré l'attention et conduit à des études. Cependant, aucun système de prévention n'a été mis en place depuis, et le dernier contrôle des nectars commercialisés par les transformateurs de wassaï de Cayenne et Saint-Georges remonte à 2008 (Jeannel *et al.*, 2007).

2.3.3. Institutions de soutien à la filière

Au niveau scientifique, l'appui est très net au Brésil, et se manifeste surtout par les actions de l'Entreprise brésilienne de recherche agricole (Embrapa). Depuis trente ans cet organisme public de recherche soutient la filière par sa recherche active sur l'amélioration des variétés de wassaï, et par l'exploration des différents modes de mise en culture agroforestière. Cet organisme produit des fiches techniques pour la production de palmiers, et a également mis au point des cultivars¹⁷ de wassaï tels que « *Chumbinho* » (produisant des fruits de petite taille et très charnus), et *Açaí BRS-Pará*, une variété de wassaï multicaule nain. Ces semences sont commercialisées à bas prix au Brésil (25 réais pour un kg de semences *BRS-Pará*, soit 750 graines). Une antenne de l'Embrapa se trouve à Macapá,

¹⁶ Nous n'avons pas trouvé de données relatives au seuil de contrôle des micro-organismes au Brésil.

¹⁷ Les cultivars mis au point par l'Embrapa résultent d'une sélection variétale (au sein d'une même espèce), c'est à dire d'une sélection des individus présentant les caractéristiques recherchées (nanisme, nombre de fruits par grappe élevé, chair du fruit épaisse), et de leurs croisements successifs jusqu'à obtenir des générations de plantes aux caractéristiques stables. Les croisements nécessaires à l'obtention du cultivar *BRS Pará* ont demandé plusieurs dizaines d'années d'expérimentation (Embrapa, 2005).

avec 85 employés, et assiste les producteurs en plus des activités de recherche (Embrapa Amazonia Oriental, 2011). Le dynamisme des recherches en agronomie au Brésil a contribué à une bonne documentation des thèmes de la filière touchant à la production et à la transformation du fruit.

En Amapá, il faut aussi soulever l'implication de l'État dans la structuration de la filière, qui s'illustre par les travaux de l'Institut d'État des forêts d'Amapá (IEF), notamment la réalisation d'un guide technique de gestion des pinotières naturelles (Neto *et al.*, 2009). Notons aussi le rôle de l'institut de développement rural de l'Amapá (Rurap) dans la promotion des bonnes pratiques de fabrication du nectar (au niveau de l'hygiène) (Rurap, 2010). Enfin, il existe au Brésil des politiques publiques d'appui à l'extractivisme, comme les programmes « *Nossa varzea* », ou le « *plano nacional da sociobiodiversidade* », qui peuvent subventionner les producteurs de wassaï. Cependant, ces plans d'aides semblent davantage implantés dans les *municípios* les plus producteurs, ne touchant pas le nord de l'Amapá (Banco do Brasil, 2010).

En Guyane, les structures d'appui à la production sont minimales comparativement au Brésil. Les initiatives recensées jusqu'à ce jour sont celles du PNRG et de l'UAG. Le PNRG, à travers son programme Oyana, prévoit la formation des producteurs (ou porteurs de projets) à la gestion de pinotières naturelles (avec l'appui de l'IEF). Ce programme est en cours (PNRG, 2011). D'autre part, une initiative récente de l'UAG dans le domaine de la chimie alimentaire, à travers le programme Palmazon, cherche à documenter les potentialités de quelques fruits de palmiers de Guyane : le wassaï, le comou (*Enocarpus bacaba*) et le patawa (*Enocarpus bataua*). Pour cela deux stages de Master ont été proposés en 2011 : l'un sur l'étude de la filière de ces trois fruits en Guyane, l'autre sur les possibilités de conservation des nectar tirés de ces fruits (Chaigne, 2011, et Phan, 2011)¹⁸. La recherche et l'appui concernant la filière wassaï en Guyane semblent donc nettement en retrait par rapport à l'Amapá.

¹⁸ Voir aussi le descriptif du projet PALMAZON sur le site de l'UMR ECOFOG à l'adresse suivante : <<http://www.ecofog.gf/spip.php?article111>>

3. Résultats

La filière wassaï n'avait jamais été étudiée dans la région de l'Oyapock. L'absence totale de chiffres sur lesquels construire notre méthodologie nous a contraints d'en étudier tous les points fondamentaux, afin de proposer une vision équilibrée. Nous avons retenu comme points clés de compréhension : les savoirs, les lieux, les techniques, les processus, les acteurs, les marchés, les prix et la consommation. La diversité des thèmes étudiés ne nous a pas permis de les explorer en profondeur. D'autre part, l'étude de chaque thème a nécessité la constitution d'un échantillon d'enquête spécifique, dont nous préciserons la nature au cours du texte.

Les résultats de l'étude sont organisés en quatre parties. Premièrement, l'ethnoécologie du wassaï présente l'actualité des savoirs et des pratiques régionales concernant les modes d'accès à la ressource. Ensuite, le fonctionnement de la filière est explicité à travers la caractérisation des étapes de production et des logiques d'acteurs. La troisième partie est consacrée à l'étude des marchés du fruit et du nectar, où est également abordée la question des prix. Nous terminerons par une analyse de la consommation et des tendances d'évolution.

3.1. Ethnoécologie du palmier wassaï dans la région du bas Oyapock

3.1.1. Localisation des pinotières

Les données de ce paragraphe proviennent de repérages effectués sur le fleuve, de l'analyse de photos satellites (Géoportail), de l'étude de Ricci et de l'ONF – Expertise Littoral –, d'une carte APIO/TNC sur les zones écologiques et des commentaires des riverains.

Le wassaï pousse en grande majorité à l'état sauvage dans la région de l'Oyapock. Aux dires de la population, c'est un « *fruit sauvage* », il est « *nativo* » (natif ou local) et il « *pousse tout seul* » :

« *Nessa região aqui, que a maior parte é os açais nativos* », (« Dans cette région, la majeure partie du wassaï est natif »), monsieur Mariano, Brésilien, président de l'Association Rurale d'Oiapoque ;

« *[Jusqu'] à présent, j'ai pas essayé de planter les graines [de wassaï]. Tous les fruits sont pris sur des pieds qui ont poussé tout seuls* », Roger Labonté, chef coutumier palikur, Espérance ;

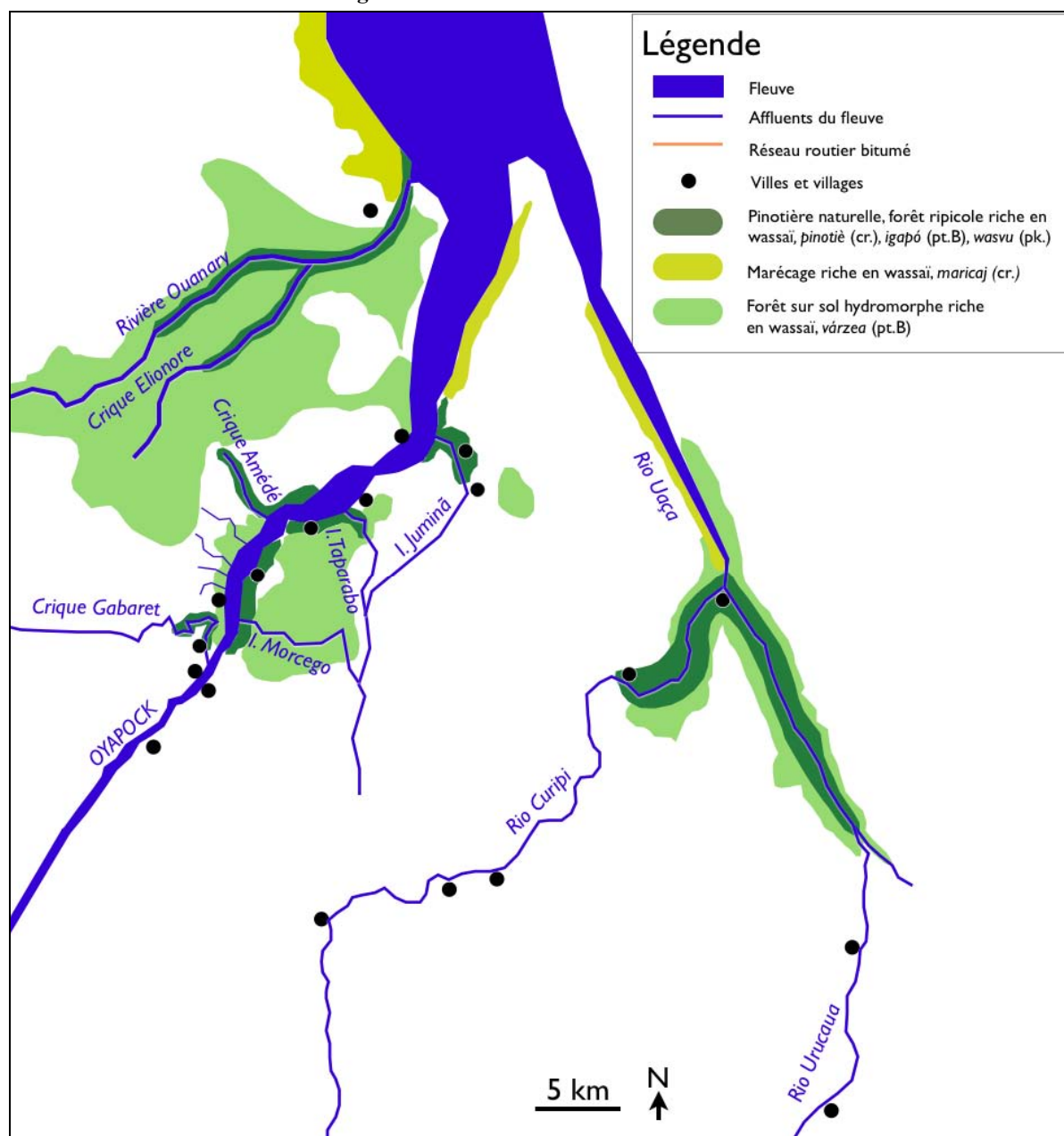
« *Parce que ça, c'est un fruit sauvage, hein. C'est pas nous qui avons planté* », un Brésilien de Saint-Georges.

On le retrouve dans ces fameuses pinotières, aussi appelées *pinotiè* ou *savan wassey* en créole, *igapó* en portugais, ou encore *wasvu* en palikur. Les données recueillies auprès des autochtones concordent avec les identifications de l'ONF : la plus grande pinotière de la région de l'Oyapock se trouve à Ouanary. Elle longe la rivière Ouanary, et remonte au nord-ouest jusqu'à la Montagne d'Argent. Cette zone est caractérisée par un important dépôt de vase sur les berges, ce qui rend l'accès difficile. Le wassaï est aussi présent sur les rives du fleuve Oyapock. On le retrouve de manière sporadique entre Oiapoque et Saint-Georges, sur chaque rive. Les premiers peuplements importants sont remarqués le long de la crique¹⁹ Gabaret, en aval du bourg de Saint-Georges. À partir de Tampak, le peuplement devient plus important, sur chaque rive. Souvent, il est impossible de discerner la

¹⁹ Crique (*krik*, cr.) désigne une rivière en Guyane.

pinotière depuis le fleuve car une barrière de végétation cache la vue. Cette barrière est généralement composée de palmiers bâches (*Mauritia flexuosa*), plus hauts que le wassäi. Enfin, le wassäi sauvage pousse également dans des forêts inondées bordant de toutes petites rivières avec peu de courant affluentes au fleuve, telles la crique Amédé et l'igarapé²⁰ Morcego (chauve-souris). Il est difficile d'identifier ces rivières depuis le fleuve, car les barrières de moucou-moucou (*Montrichardia arborescens*) en obstruent l'entrée. L'avantage de ces milieux est d'être exempts des vases du fleuve. Riches en moutouchi (*Pterocarpus officinalis*), le sol est recouvert d'une épaisse litière non décomposée, et la progression y est plus facile s'il n'est pas trop inondé.

Figure 5 : Zones de croissance du wassäi



(Conception : P. Laval, 2011)

²⁰ Igarapé (pt.B) est le nom donné aux petites rivières au Brésil.

3.1.2. Entretien des pinotières : du sauvage au cultivé

La majorité du wassaï est récolté dans les pinotières dites « naturelles » ou « sauvages ». La plupart des personnes rencontrées dit ne pas avoir de technique de mise en valeur particulière : « *on laisse faire la nature* » (Bruno Bordes, jeune créole de Ouanary). Cependant nous avons quand même relevé quelques pratiques qui contribuent au développement du wassaï. Dans ces zones, l'entretien est réalisé par les quelques personnes qui s'y rendent (chasseurs, collecteurs de wassaï). En effet, la plupart des collecteurs interrogés signalent qu'ils nettoient les zones où poussent le wassaï : « *limpa area cuando vai tirar* » (collecteurs cabocle de Vila Vitoria). Ainsi, les layons²¹ sont entretenus, même si cela ne suffit pas à une progression aisée dans le milieu. Les observations ont permis de mettre en évidence d'autres gestes, tels le nettoyage des touffes avant de commencer à grimper. Les stipes des palmiers cassés sont coupés de façon nette à la machette pour éviter de se blesser avec les échardes, les feuilles mortes sont évacuées, les lianes coupées. Certains coupent les palmiers les plus anciens et les plus hauts, ne produisant plus beaucoup et empêchant les jeunes de se développer. Ainsi, ils stimulent la repousse des touffes. D'autres préfèrent laisser les vieux palmiers intacts pour les animaux sauvages qui s'en nourrissent.

Nous avons rencontré le propriétaire d'un terrain en forêt inondée qui tente de mettre en valeur sa parcelle, en vue de favoriser l'accès aux espèces qu'il juge intéressantes, mais aussi d'y pratiquer la chasse et la pêche. Le terrain se trouve sur la rive du fleuve, et il est déjà riche en wassaï. Le propriétaire procède à un nettoyage de la parcelle selon une technique qui consiste à partir du centre, et à se rapprocher petit à petit de la rive du fleuve, tout en laissant une bande de cinq mètres en friche le long du fleuve. Ceci afin d'éviter d'attirer l'attention des passagers du fleuve, car il redoute un pillage de ses fruits. Les espèces sélectionnées lors de l'entretien du terrain sont des fruitiers : wassaï (majoritaire), cacaoyer (*Theobroma cacao*), carapa (*Carapa guianensis*), mombin (*Spondias mombin*), ou des bois destinés à l'ébénisterie comme la bagasse (*Bagassa tiliaefolia*).

Concernant les pratiques de domestication, nous en avons relevé à de nombreux endroits, mais il n'y a pas de plantation de grande envergure. Nous avons observé à de nombreuses reprises qu'en zone rurale les habitants laissent pousser du wassaï à proximité de la maison, s'ils habitent près d'un cours d'eau, ou si le lieu est suffisamment humide. On trouve également des touffes sur le chemin qui mène à l'abattis, généralement à proximité du *carbet manioc*²². Le wassaï peut donc être intégré à un verger, en association à d'autres palmiers, tels le *bacabi* (*Enocarpus mapora*), ou à des fruitiers, comme le *cupuaçu* (*Theobroma grandiflorum*), plus rarement à des agrumes (*Citrus sp.*). Le wassaï est toujours situé dans l'endroit le plus humide du verger. Il ne semble pas y avoir de pratique systématique : certains ont choisi de laisser croître la touffe qui poussait ici, d'autres ont souhaité planter quelques graines « pour voir », sans sélection particulière des semences. Dans certains cas, la qualité des fruits est décevante.

A Oiapoque, non loin du centre ville, nous avons rencontré une famille originaire de Monte Alegre dans l'État de Pará (à 2 500 km), installée ici depuis 18 ans. Propriétaires d'un petit terrain, ils ont planté des fruitiers, dont des pieds de wassaï, dès leur arrivée. Depuis, la ville englobe leur propriété, et on leur a maintes fois proposé de racheter leur terrain, mais ils ne veulent pas, car « *essa é*

²¹ Sentier forestier, terme couramment employé en Guyane.

²² Le carbet manioc est un carbet spécialement conçu pour la fabrication du manioc. On y trouve tous les outils nécessaires (bac en bois, râpe, couleuvre ou presse à manioc, platine, etc.).

a nossa riqueza » (« c'est notre richesse »), disent-ils. En effet, ils peuvent vendre leurs fruits à des prix intéressants à quelques mètres de chez eux.

Enfin, nous avons trouvé deux cas de plantations demandant un effort important de mise en culture : une à Ariramba (rive brésilienne, en TI Galibi), réalisée par José, un homme Karipun de 50 ans, et une à la pointe Blondin, réalisée par Fernanda, une femme d'origine brésilienne (Igarapé-Miri, Pará) d'une cinquantaine d'années également. À Ariramba, la plantation de José est située à proximité de sa maison. Il y pousse une centaine de touffes de wassaï, portant en moyenne sept stipes, et mêlées à d'autres espèces tels le *comou* (cr.) ou *bacaba* (pt.B) (*Enocarpus bacaba*), le *bacabi* (pt.B) (*Enocarpus mapora*), le *parépou* (cr.) ou *pupunha* (pt.B) (*Bactris gasipaes*). Les touffes sont espacées de quatre mètres environ l'une de l'autre. Il ne coupe pas les vieux stipes. Les palmiers sont hauts. À la pointe Blondin, Fernanda nous explique qu'elle aime beaucoup l'agriculture et qu'elle tient ça de son père, agriculteur, qui lui a tout appris. Il y a cinq ans, elle a décidé de commencer sa petite plantation près de la maison. Un terrain bien délimité, sableux, au bord du fleuve, a été choisi. Le peuplement est dense et les pieds, encore jeunes, ne donnent pas beaucoup. Elle a récupéré les semences de wassaï de la région proche. Elle a laissé les palmiers grandir tout seuls sans s'en occuper, assure-t'elle. Elle a derrière sa maison, sur une pente, un verger diversifié (goyavier, avocatier, agrumes, bananiers, cupuaçu, comou, parépou, cacaoyer, anacardier...) mais elle a choisi de ne pas les mêler au wassaï. Le wassaï est le seul à pouvoir pousser sur le terrain du bas. José, Karipun, comme Fernanda, Brésilienne, réservent en priorité la production de la plantation à la consommation personnelle, mais il leur arrive de commercialiser les surplus. Nous soulignerons aussi que ces plantations sont situées à proximité des maisons.

Nous avons également trouvé des pinotières qualifiées de « sauvages » par les habitants des alentours. Cependant, elles ne ressemblent pas aux autres trouvées loin des villages. Il se pourrait qu'elles soient d'anciennes plantations autrefois entretenues, comme celle qui se trouve entre les quartiers Savane et Onozo à Saint-Georges.

Enfin, les « porteurs de projets », comme les appellent les institutions, sont nombreux. Le PNRG comptait en mars 23 villageois inscrits à Saint-Georges, 9 à Trois Palétuviers et 1 à Tampak pour participer à la formation de gestion des pinotières naturelles. Cependant, parmi ces personnes, la majorité n'a pas de terrain. L'accès à un terrain semble donc être le premier frein au développement des plantations. D'un autre côté, les personnes qui ont un terrain éloigné de leur maison craignent de le mettre en valeur, car ils ont peur des vols de fruits. Il faudrait donc, pour permettre le développement de plantations sur les rives du fleuve, à la fois des terrains avec des propriétaires, et un système de protection des terres.

Planche 2 : Wassai sauvage et wassai domestique



Pinotière (Ouanary)



Abord de pinotière sur les berges de la rivière Ouanary



Forêt sur sol hydromorphe



Pinotière améliorée (face à Tampak)



Pieds plantés près de la maison (Trois Palétuviers)



Verger avec touffe de wassaï (lot. Gabin, St-G)



Jeune plantation (Pointe Blondin)

(Crédits photos : P. Laval, 2011)

3.1.3. Saisonnalité de fructification

Nous avons pu constater que la saison de fructification du palmier varie au fil du fleuve. Nous avons relevé les données des différents endroits visités, et les avons réunies dans un tableau (des données d'autres localités ont été rajoutées à titre indicatif). Ces données correspondent à la fructification du wassaï pour l'année 2010-2011. Il est bien évident que les saisons sont variables d'une année à l'autre, c'est pourquoi ce que nous retiendrons de ce tableau est avant tout le décalage manifeste de fructification entre les localités.

Figure 6 : Saison de fructification du wassaï sur l'Oyapock

Le long de l'Oyapock, axe sud-ouest / nord-est (pour l'année 2010-2011)												
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Gabaret												
Saint Georges												
Tampak												
São José dos Galibi												
Ariramba												
Taparabo												
Kumanã												
Ouanary												

A première lecture, nous voyons que la fructification s'effectue à un moment donnée de l'année, souvent pendant cinq à six mois, et au maximum de janvier à septembre. Différents stades de fructification sont signalés : le début, avec une faible abondance, puis la pleine saison, avec un pic de production, et la fin de saison, avec une diminution progressive des fruits. Début et fin de saison sont caractérisés par une couleur plus claire sur le tableau. Le pic de fructification dépasse rarement trois mois.

Nous voyons également que parmi les localités de l'Oyapock, il y a un décalage progressif de fructification d'amont en aval : la saison commence d'abord dans la région d'Oiapoque et Saint-Georges au début de la saison des pluies, puis se décale progressivement vers le nord-est, pour finir à Ouanary en août. La saison complète au niveau de l'Oyapock est donc étalée sur six mois.

« O que eu acho interessante é que não falta açaí. Por exemplo nessa região aqui, que a maior parte é os açaís nativos, ele tem ta dessa perioda. Agora, por exemplo, tem região que abasteci, por exemplo, Macapá, e aqui todo estado, que produzem tempo todo », (« Ce que je trouve intéressant, c'est qu'il ne manque jamais de wassaï. Par exemple dans cette région-ci, où les pieds sont quasiment tous sauvages, ils produisent en cette période. En ce moment, par exemple, il y a des régions où ils ne donnent plus, comme à Macapá, mais entre ici et les autres régions, ça produit tout le temps »), monsieur Mariano, président de l'Association Rurale d'Oiapoque.

Le climat a une incidence sur le mûrissement des fruits que le chef palikur d'Espérance nous explique ainsi : *« Plus il pleut, plus les fruits mûrissent vite. S'il continue à pleuvoir comme ça, la saison sera finie fin avril. Sans pluie, le fruit mûrit doucement ».*

3.1.4. Connaissances des variétés et du fruit

Le terme le plus employé pour parler de variétés en créole est *qualité*, ce terme étant employé en sus par de nombreux Amérindiens. Ce terme est polysémique, indiquant aussi la variation de l'aspect, de la texture et du goût du fruit. Son équivalent en portugais du Brésil courant est *qualidade* ou *tipo*.

Le seul témoignage concernant l'existence de plusieurs variétés dans la région de l'Oyapock est celui d'un ancien palikur. Il évoque l'existence de deux *qualités* de wassaï, dont les différences sont avant tout liées à l'écosystème dans lesquels ils se trouvent : le wassaï de montagne (*was wasiuno*, pk.) et le wassaï de marécage (*was maricas*, pk.). Tandis que le wassaï de marécage est commun sur l'Oyapock, il a remarqué la présence du wassaï de montagne depuis peu, en amont de la crique Gabaret, vers la RN2. Malheureusement, nous n'avons pas pu voir ce palmier, mais les explications laissent penser qu'il s'agirait peut-être d'*E. precatoria* : port monocaule, pieds éloignés les uns des autres.

Mis à part ce cas, la plupart des personnes interrogées (parmi les collecteurs, les transformateurs et ceux qui connaissent la forêt) ne voient comme différences de *qualités* de wassaï que celles liées au goût, à la taille et à la texture du fruit ; pour certains, ces différences ne suffiraient pas à expliquer l'existence de variétés. « *Aqui, só tem uma qualidade de açai* » (« Ici, il n'y a qu'une *qualité*/variété de wassaï ») assure un Cabocle originaire de Breves, haut lieu d'extractivisme du wassaï, où il a recensé plusieurs variétés.

Au niveau du goût, deux Cabocles et un Palikur nous signalent que certains fruits ont un goût légèrement plus salé lorsque le palmier pousse en bord de mer ou en montagne. Concernant la taille du fruit, les collecteurs comme les transformateurs s'accordent sur le fait que les plus petits fruits sont les meilleurs, car les plus charnus (critère le plus recherché). La qualité juteuse du fruit varierait en fonction de l'âge du palmier, et de la saison. Selon deux collecteurs cabocles, plus les palmiers sont grands, plus les fruits sont secs, et la wassaï *de verão* (de saison sèche) est plus sec (ils utilisent le terme *fraca* signifiant chétif, mauvais), à cause du soleil qui le dessèche. Enfin, certains palmiers donnent des petits fruits, d'autres de gros fruits, mais ces palmiers ne constitueraient pas de variété selon les collecteurs car ils poussent au même endroit. Le critère de la couleur du fruit ne semble pas être discriminant, mis à part pour l'*açai branco* (wassaï blanc), variété présente au Brésil, dont la plupart ont entendu parler, mais qu'ils n'ont jamais vu dans la région.

3.1.5. Usages recensés dans la région de l'Oyapock

Les usages du wassaï par les différentes ethnies de la région ont largement été étudiés par le passé, comme nous l'avons montré dans la bibliographie (Grenand, 1980 ; Strudwick et Sobel, 1988 ; de Granville, 1990 ; Grenand *et al.*, 2004 ; Lema, 2006 ; Davy, 2007). Nos observations nous ont amené à conclure qu'actuellement l'utilisation du wassaï est très largement orientée vers la consommation de ses fruits, préparés en nectar²³. Ce nectar est couramment appelé *wassaï* ou *wassey* en créole, *vinho de açai* ou simplement *açai* en portugais, et *was* ou *was gaaku* en palikur. Il est consommé par toutes les ethnies rencontrées. Nous détaillerons dans un prochain paragraphe les habitudes de consommation du nectar de wassaï. Les fruits ne sont pas consommés crus, sauf par les

²³ Nectar est le terme exact pour désigner un liquide obtenu à partir de fruit pressé et d'eau, contrairement au jus, qui est obtenu par seul pressage du fruit, sans ajout d'eau. Le nectar concerne les fruits peu juteux.

enfants qui en grignotent de temps en temps. Le nectar peut être utilisé pour la confection de glaces, sorbets et crèmes.

En revanche, la consommation des cœurs de palmier est très peu répandue dans cette région. Bien qu'il y ait eu à Saint-Georges et à Régina, de 1984 à 1986, une entreprise d'extraction de cœurs de palmier, la consommation de cette partie du palmier ne s'est pas perpétuée dans la région. Actuellement, aucune des communautés de l'Oyapock n'en consomme, et aucun commerce de cœur de palmier n'a été remarqué durant l'étude. D'autre part, les personnes interrogées à ce sujet ont toutes signalé leur nette préférence pour les cœurs des palmiers à large stipe, tel le maripa (*Maximiliana maripa*). Cependant, la plupart des personnes rencontrées ont souligné le problème que pose l'extraction des cœurs, notamment pour des palmiers comme le maripa ou le comou qui sont monocaules : la coupe de l'extrémité du palmier (où se trouve le cœur) entraîne la mort du pied. Le cœur du palmier est appelé *chou* en créole, et on rajoute ensuite le nom du palmier (ex : *chou maripa*). Il est intéressant de remarquer que les Créoles utilisent le nom wassaï quand il s'agit du nectar, et *pino*, lorsqu'il s'agit du cœur (*chou pino*). Les Brésiliens utilisent le terme *palmito*, terme générique pour tous les cœurs de palmiers.

Un autre usage courant du palmier remarqué est celui des stipes en tant que matériau de construction. Ces stipes minces et souples sont utilisés pour des constructions sommaires (poulaillers, planchers), et aussi pour réaliser des pontons sur les sols marécageux (ce qui évite de s'enfoncer dans la vase) : deux stipes sont disposés au sol, parallèles et maintenus par de petits piquets pour éviter qu'ils roulent. La feuille est encore utilisée pour couvrir les toitures de carbets.

Directement relié à la collecte des fruits, l'usage de la gaine tubulaire (base de la feuille enroulée autour du stipe), tombée mais encore tendre, sert à la fabrication d'un anneau utilisé pour améliorer l'adhérence pour grimper au palmier. Le collecteur détache la gaine tubulaire de la feuille, puis la divise en deux dans le sens de la longueur avec le sabre, il tord ces deux morceaux pour les assouplir. Il les noue à une extrémité puis les sépare. Il les passe derrière ses genoux, et les noue par devant. En écartant les genoux il resserre le nœud. Puis il fait glisser l'anneau jusqu'à ses chevilles et la retire. Avec le sabre, il coupe les extrémités des nœuds. Ensuite, il glisse ses pieds dans l'anneau, jusqu'au niveau du coup de pied. Quand le collecteur grimpe, cet anneau, en frottant sur le stipe, permet une meilleure adhérence. Cet outil est appelé *bague* en créole, et *peconha* en portugais. Selon une tradition créole, il faudrait la dénouer après l'ascension du palmier (c'est-à-dire ni la jeter nouée, ni la couper), pour ne pas perdre sa force (selon un collecteur créole de Ouanary).

Cependant aujourd'hui la gaine de la feuille de wassaï est délaissée au profit d'un sac en plastique épais, qui a l'avantage d'être plus résistant. De nombreux collecteurs ont signalé qu'ils préféreraient le plastique, qui offre un plus grand confort : il fait moins mal aux pieds, adhère mieux à l'arbre, ne casse pas subitement et dure plus longtemps. Les anneaux faits en feuilles frottent et blessent la peau du pied (jeunes collecteurs palikur, Village Martin). Mais d'autres, comme à Ouanary, préfèrent l'anneau en feuille, qui a l'avantage de pouvoir être confectionné sur le lieu de collecte.

Nous avons noté le développement de produits nouveaux dans la région, qui sont commercialisés à Cayenne et Macapá, tels les noyaux des fruits, poncés et teintés, qui sont utilisés pour la confection de perles, et les rachillas (partie de la grappe qui porte les fruits) servent aussi à la confection de sets de tables. Ces usages sont néanmoins très marginaux. La plupart de ces noyaux est fabriquée au Brésil, mais nous ne connaissons pas précisément la filière de production.

Planche 3 : Usages du wassaï dans la région de l'Oyapock



Confection d'un anneau de grimpe à partir de la gaine d'une feuille (Ouanary)

photo : S. Nicolle



Hotte palikur en feuilles
(Trois Palétuviers)



photo : M. Chaigne



Maison cabocle, toiture en
feuilles (Oiapoque)



Perles en graines polies et teintées (Cayenne)

(Crédits photos : M. Chaigne, S. Nicolle, P. Laval, 2011)

3.2. Coexistence de deux filières : fonctionnement, techniques et acteurs

Si nous observons maintenant la filière et son organisation, nous remarquons que dans la région de l'Oyapock, le fruit de wassaï suit deux itinéraires différents. Le premier itinéraire est domestique : le fruit est collecté, transformé et consommé par les membres de la même famille. Il reste dans la même unité économique et n'est pas échangé contre de l'argent. Le second itinéraire est marchand : le fruit est collecté par des personnes dont l'activité principale est la collecte, transformés par des personnes dont le métier est celui de transformateur, et enfin acheté et consommé par ceux que nous appellerons consommateurs. Nous considérons que ces deux modèles très différents correspondent à deux filières distinctes : filière domestique et filière marchande. Cependant, ces deux filières ont valeur d'archétypes, car elles ne sont pas forcément strictement domestiques ou marchandes. On considère qu'elles sont poreuses, dans le sens où des membres de la filière domestique peuvent être amenés à commercialiser une partie de la production, et inversement, quand les membres de la filière marchande sont organisés selon un schéma familial.

Nous présenterons dans un premier temps les étapes de la filière en suivant le cheminement du fruit, nous verrons quels sont les acteurs de la filière, ainsi que leur fonctionnement et les relations qui existent entre eux. Dans un deuxième temps nous regarderons comment sont organisés et régulés les marchés des fruits et du nectar. Pour terminer, nous nous intéresserons à l'état de la consommation.

3.2.1. Description de la chaîne opératoire

Dans ces deux filières, le fruit suit les mêmes étapes principales de transformation que sont : la collecte, le transport, la transformation en nectar, et la consommation. Néanmoins, les techniques utilisées pour réaliser chaque opération varient selon le caractère marchand ou domestique de la filière.

La collecte

Les fruits de wassaï se ramassent sur la grappe. Le plus souvent, les palmiers étant hauts, il faut grimper à la cime pour couper la grappe. La collecte du wassaï en pinotière est une activité difficile et dangereuse. Elle requiert une technique de grimpe exigeante, une bonne condition physique, mais aussi une bonne connaissance du milieu, car il faut accéder aux endroits riches en palmiers, s'y repérer, reconnaître les fruits mûrs depuis le sol, et savoir se protéger des nombreux risques encourus en forêt. On comprend rapidement l'intérêt de planter quelques pieds de wassaï près de la maison.

- Exigences physiques pour la collecte

Parmi la population rurale de l'Oyapock, toutes ethnies confondues, filles et garçons apprennent à grimper aux palmiers²⁴ durant l'enfance. Ils imitent leurs aînés et cela est presque un jeu pour eux. Chez les Palikur, les filles arrêtent de grimper vers l'âge de 15 ou 16 ans, quand elles sont en âge d'avoir des enfants (propos recueillis auprès du chef palikur d'Espérance). Il semblerait qu'il en soit de même pour les autres ethnies amérindiennes. Parmi les Créoles, la pratique de la collecte s'est perdue en une génération à Saint-Georges. En revanche, elle reste présente en milieu rural (à Ouanary par exemple). Chez les Brésiliens cabocles, la technique est également très répandue chez les jeunes, hommes comme femmes. C'est généralement la prise de taille et de poids qui empêche les collecteurs de continuer à grimper à l'âge adulte. En effet, la morphologie est primordiale, car le stipe des palmiers est très mince et souple, et peut casser sous le poids du collecteur. Ceux qui continuent à grimper à l'âge adulte ont donc une taille moyenne à petite, et sont minces et musclés. Le collecteur le plus âgé que nous avons rencontré avait 52 ans, mais la moyenne d'âge est de 30 ans.

- Moment et fréquence de la collecte

Le moment de la collecte dépend de l'intension du collecteur. S'il se situe dans la filière commerciale, il peut partir plusieurs heures d'affilées, voire plusieurs jours, afin de rapporter les quantités de fruits équivalentes à son salaire. Quand il s'agit de collecte domestique, l'expédition n'excède pas la demi-journée. Les collecteurs joignent souvent cette pratique à une autre activité. Par exemple, un chasseur n'ayant rien pris, pour ne pas rentrer les mains vides, va collecter quelques grappes sur le chemin du retour. Un important travail de repérage est effectué durant les sorties de chasse. Les collecteurs identifient l'emplacement des palmiers et la maturité des fruits, et reviennent collecter quand ils ont le temps. Les conditions climatiques déterminent le moment de la collecte. L'humidité rend les stipes glissants, empêchant d'y grimper. De ce fait, la collecte n'est pas possible tôt le matin. Il faut attendre que le soleil, haut, ait séché les stipes. Les collecteurs préfèrent les milieux de matinée ou fins d'après-midi, quand il ne fait pas trop chaud. Dans la filière commerciale, on remarque que les collecteurs, plus aguerris, peuvent grimper malgré une humidité moyenne des stipes, les affranchissant ainsi quelque peu des conditions climatiques.

Il est rare de voir des collecteurs partir seuls en forêts, que ce soit dans le cadre de la filière domestique ou commerciale. Quand ils partent en forêt inondée, ils préfèrent être par groupe de deux ou trois. « *J'aime pas aller seul. Tout seul on souffre. À deux on se relaie, pour grimper, quand on est fatigué. Ça donne du courage aussi.* », concède un collecteur créole. Les jeunes palikur nous ont confié des propos similaires : « *C'est plus facile, plus motivant, on s'entraide.* » Ils y vont donc entre frères, entre cousins ou entre amis. Il arrive aussi qu'ils y aillent en couple, avec leur femme.

²⁴ Il existe plusieurs techniques selon le palmier escaladé. Ces techniques varient en fonction de la grosseur et de l'aspect du stipe, car certains sont épineux. Parmi elles nous trouvons la technique de l'échelle et celle des griffes. Pour le parépou (*Bactris gasipaes*), au stipe couvert d'épines, une échelle faite d'un long bambou et de tasseaux de bois est appuyée le long du palmier. Elle permet d'accéder à la grappe sans se blesser. Pour le comou (*Enocarpus bacaba*) et le patawa (*Enocarpus bataua*), palmiers au large stipe, les collecteurs utilisent désormais des griffes métalliques enfilées par dessus les chaussures, empruntées aux lignards d'EDF, la grappe est coupée et lancée à terre sur une bâche en plastique, car les grappes de ces fruits pèsent plusieurs dizaines de kilos. On peut aussi détacher les grappes de parépous depuis le sol avec une perche munie d'une fourche, les fruits craignant moins la chute que ceux du wassaï.

- Préparation et matériel

Quand les conditions sont réunies (temps ensoleillé, fruits mûrs repérés auparavant), les collecteurs s'approprient à partir. La préparation du matériel est une étape importante. On relève trois outils strictement réservés à la collecte : l'anneau qui aide à grimper (*bague*, cr. ; *peconha*, pt.B ; *akakut*, pk), la bâche en plastique, servant à protéger les fruits de l'humidité, et les sacs utilisés pour le transport des fruits. Là encore, ce sont des outils « modernes ». Certains Palikur utilisent encore le *katouri do*, hotte portée sur le dos. Elle est en général fabriquée par les hommes avec des feuilles de wassaï tressées solidement et des écorces tirées de plusieurs espèces d'arbres, principalement des *maho* de la famille des Lécythidacées (Davy, 2007), servent de bretelles. La hotte terminée est déposée à terre, les fruits sont déversés dedans. Les rebords latéraux de la hotte sont repliés et tressés entre eux pour contenir les fruits. Généralement, c'est la femme qui porte la hotte, pouvant peser jusqu'à 70 kg (propos recueillis auprès du chef palikur). Dans la région de Belém, ce sont des paniers (*panheiros*) qui sont utilisés pour le transport des fruits. Dans la région de Macapá, on trouve de grands pots de contenance équivalente (*latas*). Mais sur l'Oyapock, l'usage des sacs en plastique s'est popularisé depuis la fin des années 80 (Modestine, Saint-Georges). Ce sont des sacs d'oignons recyclés, qui présentent l'avantage d'être tissés en filet, et de laisser respirer les fruits. Une fois pleins ils sont fermés à l'aide d'une liane ou d'une ficelle. Ils sont légers, résistants, peu encombrants vides, ils sèchent vite et retiennent les fruits en cas de chute (contrairement aux paniers qui sont ouverts). Parmi les autres outils, le sabre (ou le couteau long : *faca*, pt.B) est un élément incontournable : il sert à la fois à dégager le terrain, à couper la grappe de fruits, et à se protéger. Les collecteurs partent rarement sans leur fusil et quelques cartouches, de quoi se protéger en cas de danger, ou chasser si l'occasion se présente. Enfin, selon le parcours d'accès à la pinotière, il faut prévoir pour le transport un sac à dos (accès à pied en marécage), une brouette (accès à pied sur terrain stable) ou une pirogue, des rames, un moteur et de l'essence, si le terrain est éloigné. Généralement les collecteurs professionnels parcourent de longs trajets et restent plusieurs jours en forêt. Ils doivent prévoir de la nourriture (café, viande, farine de manioc), et de quoi passer la nuit (hamacs, cordes, bâches, allumettes...). Ils ne prennent jamais d'eau et boivent celle des rivières. Certains prennent aussi du matériel de pêche. Enfin, la tenue vestimentaire varie peu. Les vêtements protègent du soleil, des moustiques, des frottements du stipe, des épines. Ils sont préférés amples et souples, telles les chemises à manches longues, et bermudas. Parfois deux épaisseurs sont superposées pour limiter le frottement du tissu sur la peau. Mais chacun a sa spécialité pour les chaussures. Certains optent pour des chaussures à lacets, ou des bottes qu'ils doivent quitter pour grimper, alors que d'autres ont conçu des bottes arrangées, coupées au niveau de la cheville, percée d'un trou à l'avant, ils peuvent à la fois marcher et grimper avec, l'eau s'écoulant par le trou. D'autres vont pieds nus, même en forêt inondée.

- Accès à la pinotière

Les personnes collectant pour la consommation familiale s'aventurent moins loin que les autres. Prenons quelques exemples : les Palikur du village Martin vont généralement collecter dans la pinotière du village, ou dans une autre très proche, le long de la Crique Gabaret. À Tampak, les Saramaka et les Amérindiens ont de quoi collecter dans le village, puisque de nombreux pieds poussent autour des maisons, et une pinotière se trouve aussi en amont du village, au bord du fleuve. À Ariramba (TI Galibi), les Karipun ont une *pinotiè* à l'entrée du village, il y a aussi une plantation dans le village, et les pinotières sont nombreuses et accessibles tout autour du village. À Ouanary de même, une grande pinotière se trouvant en contrebas du village est accessible à pied. Ainsi, dans le cas de villageois cueillant pour la consommation familiale, l'accès à la pinotière se fait de préférence à pied, dans un rayon de moins de 5 kilomètres. Quand il s'agit d'extractivisme, les collecteurs vont

généralement dans des sites éloignés des villages. Ils partent en pirogue et parcourent plusieurs dizaines de kilomètres pour se rendre au site de collecte. Au fil de l'avancement de la saison de fructification, ils vont de plus en plus loin sur le fleuve, atteignant la Montagne d'Argent (au nord de Ouany), ou remontant la rivière Uaça (vers le sud-est). L'accès à la pinotière se fait à partir de la berge. Il faut se frayer un chemin dans la vase. Les petites rivières sont de bons points d'entrée, permettant de remonter loin dans la pinotière sans avoir à marcher dans la forêt.

- Repérage des fruits et des palmiers

Il est important de récolter des fruits bien mûrs, car les fruits verts donnent une couleur marron et un goût amer au nectar. Il n'est pas aisé de savoir si les fruits sont mûrs depuis le sol : le fruit passe du vert au noir, mais il est difficile de distinguer un fruit presque mûr (*manké mi*, cr. ; *was kotepunte*, pk. ; *parau*, pt.B) de couleur marron à noire, d'un fruit bien mûr (*imi*, nwé, cr. ; *was pripiyo*, pk. ; *preto*, bom, *tuirazinho*²⁵, pt.B), noir et recouvert d'une pellicule blanche. Les collecteurs ont des savoirs spécialement liés au repérage des fruits mûrs. Les savoirs sont homogènes d'une ethnie à l'autre. Francisco, un collecteur amérindien s'apprête à grimper. Je lui demande comment il sait que les fruits sont mûrs.

« *Quand les fruits sont mûrs, normalement ils sont noirs. Quand ils sont noirs, on voit que c'est bon. Quand c'est vert, c'est pas bon. (...) Normalement, quand tu grimpes, ça [la grappe] bouge et puis ça [les fruits] tombe. Quand ça tombe, c'est très mûr. Si jamais ça bouge pas, c'est pas mûr. Mûr un peu quoi. — Donc vous redescendez ? — Ah oui, oui... Là par exemple c'est mûr. (Il s'appuie sur le stipe et le fait bouger, les fruits tombent). Je vais monter. »*

Mais tous les collecteurs ne redescendent pas les mains vides quand les fruits ne sont pas tout à faits mûrs. Certains préfèrent prendre la grappe même si elle n'est pas entièrement mûre. Quand ils sont en haut d'un palmier, les collecteurs en profitent aussi pour repérer d'autres grappes mûres.

D'une expédition à l'autre, ils se fixent des repères. Une grappe dont le dessus commence à noircir pourra être récoltée dans trois semaines. Il ne faut pas trop tarder, car une fois mûrs, les fruits se détachent rapidement de la grappe. S'il ne pleut pas beaucoup, il faut attendre un peu plus (concordance des avis palikur et cabocle sur la question).

Il faut également étudier l'aspect du palmier avant de grimper : les palmiers trop penchés, trop hauts, trop vieux, risquent de casser. Ils repèrent les trous dans les racines, signe qu'il est en train de pourrir.

- Technique de grimpe et de cassage des grappes

Après avoir repéré la grappe qu'il veut atteindre, le collecteur identifie le chemin d'accès à cette grappe, le plus simple étant de grimper (*monté*, cr. ; *waga*, pk. ; *subir*, pt.B) sur le même palmier. Mais les touffes sont parfois de configuration tortueuse, et forcent le collecteur à changer de stipe en cours d'ascension. Celui-ci doit bien évaluer, avant de s'élancer, le chemin à suivre. Il dégage l'accès à la touffe à l'aide du sabre (*sab*, cr. ; *kasivag*, *ivan*, pk. ; *faca*, pt.B) puis le coince pointe vers le haut à l'arrière de son short ou le maintient entre ses dents, et enfle l'anneau autour de ses pieds. Il agrippe fermement le tronc de ses deux mains et avant-bras, et hisse ses pieds à un demi-mètre du sol. Il grimpe en se hissant ainsi, tractant sur les avant-bras, poussant sur les pieds. Arrivé à hauteur de la

²⁵ *Tuirazinho* vient de *tuíra*, qui signifierait recouvert d'une pellicule blanche (déjà cité par Homma *et al.*, 2006 : 13).

grappe, le collecteur doit se stabiliser sur ses deux pieds, de façon à avoir les mains libres. Il attrape le sabre et fait deux entailles à la naissance du pédoncule. Il range la machette et finit de casser (*kassé*, cr. ; *takira*, pk ; *cortar*, pt.B)²⁶ la grappe à la main. Il maintient la grappe dans sa main, et redescend du palmier en position verticale en se maintenant avec l'autre main et en relâchant légèrement la pression des pieds. C'est l'anneau qui retient la chute par frottement. Les Créoles considèrent que la grappe a un dos et un ventre. Le dos correspond à la partie portant le moins de fruits. Au moment de la descente, il vaut mieux tenir la grappe « sur le dos », c'est-à-dire la face dos vers soi, pour ne pas lui faire perdre trop de fruits. Un collecteur créole et deux collecteurs palikur nous ont expliqué que le fait de couper la grappe à la machette favorise la pousse des autres grappes.

Ceci est une figure simple de collecte. Certains collecteurs arrivés en haut, ne se contentent pas de prendre une seule grappe : ils peuvent en collecter jusqu'à trois²⁷ à la fois. Nous avons déjà dit que les grappes d'un même palmier ne fructifient pas à la même période. Lorsqu'un collecteur décide de couper plusieurs grappes, il pense à celles qui poussent sur les autres palmiers de la touffe. Pour y accéder depuis la cime du palmier initial, il tire à lui les feuilles du palmier voisin, pour faire venir à lui la grappe. Le palmier étant proche, il casse la grappe d'une seule main et relâche la feuille du palmier. Il peut alors prendre celle du palmier sur lequel il se trouve et redescendre. Il les maintient dos contre dos dans une main, bras tendu pour ne pas frotter les fruits sur le stipe. Les collecteurs professionnels accomplissent souvent ce genre d'acrobatie.

Lors de l'observation de la collecte par des collecteurs professionnels, nous avons compté le nombre d'ascensions effectuées. En une journée de travail de 7h30, le collecteur a escaladé 24 palmiers, et il a collecté 26 grappes. Il est monté cinq fois pour rien car les grappes n'étaient pas mûres, douze fois il est monté et a pris une seule grappe, et sept fois deux grappes à la fois.

En ce qui concerne la coupe des palmiers pour la collecte des fruits, il n'y a que dans le cas où il a beaucoup plu (les stipes sont glissants, *ka glissé*, cr. ; *liso*, pt.B) et quand les collecteurs doivent absolument rapporter des fruits qu'ils recourent à cette technique. En effet, cette pratique est très critiquée car elle tue le palmier, mais on s'aperçoit en plus qu'elle est beaucoup moins efficace que la grimpe. Les collecteurs sachant grimper n'ont aucune raison de pratiquer la coupe. Cette technique requiert la maîtrise de la chute du palmier afin qu'il ne soit pas encroué, et pour que la grappe ne s'écrase pas par terre. Il faut parfois abattre quatre arbres pour pouvoir atteindre les grappes du palmier coupé.

Nous parlerons une dernière fois des risques de cette activité, car ils ont conduit les collecteurs à s'adapter pour parer les chutes. Une méthode décrite par les collecteurs mais non observée consiste à attacher deux ou trois palmiers d'une même touffe ensemble avec une corde. Quand le grimpeur monte sur un des stipes attachés, il fait monter avec lui la corde en la tirant, resserrant ainsi deux stipes. Cela consolide les palmiers qui sont inclinés dans des sens opposés.

²⁶ Il existe plusieurs mots pour désigner l'action de casser la grappe de wassaï. Dans ces trois langues on repère un sens large et un sens particulier qui distingue la manière dont la grappe est cassée. En palikur, on utilise *waga* (grimper), dans le sens large de « on va chercher du wassaï » ; et *takira* pour le geste du cassage de la grappe, qui est aussi employé pour casser une flèche ou une branche. En créole, on utilise le générique *chéché* ou *chaché* (chercher), ou *kassé* (casser) pour dire « on va chercher du wassaï ». ils utilisent le mot *koupé*, lorsque la grappe est d'abord coupée au sabre, et *kassé* lorsqu'elle est cassée à la main. En portugais du Brésil, les termes génériques employés pour « on va chercher du wassaï » sont *tirar* (prendre) ou *apanhar* (attraper). Les termes spécifiques sont *quebrar* (casser), quand la grappe est cassée à la main, et *cortar* (couper) quand elle est coupée au couteau. Nous employons casser et collecter pour la traduction française.

²⁷ C'est le maximum qui a été observé, mais un Palikur a annoncé un maximum de huit grappes.

- Quantités coupées

Les quantités coupées varient selon les acteurs de la filière. Deux jeunes palikur cueillant pour leur famille expliquent qu'ils prélèvent environ douze à treize grappes chacun par sortie. Après quinze ascensions, ils se déclarent fatigués et arrêtent. Cela représente deux à trois sacs de 50 kg pour deux collecteurs. Ils préfèrent collecter de grosses quantités, et y aller peu souvent. Ce système se prête aux modes de conservation des membres de leur famille qui possèdent un congélateur et peuvent conserver le nectar. Si nous prenons l'exemple des villages de Tampak et Taparabo où il n'y a l'électricité que quelques heures par jour (interdisant l'utilisation d'un congélateur), les quantités collectées ne dépassent jamais le volume qui peut être consommé dans la journée. À Tampak, nous avons assisté à la collecte pour la préparation du nectar pour tout le village. Le collecteur n'a eu besoin de grimper que quatre fois et a pris six grappes, ce qui a suffi à préparer plus de quinze litres. De l'autre côté, ceux qui ont fait de la collecte leur métier doivent avant tout répondre à des commandes. Ils vont collecter et ne rentrent que lorsque la commande est atteinte. Cela peut durer des heures si la zone explorée n'est pas en pleine saison de fructification. Les volumes commandés se situent entre trois et quatre sacs par collecteur par jour, pour des sacs d'environ 26 kg. Jamais un collecteur n'a pris plus de quatre sacs par jour, mais ils assurent que c'est possible en pleine saison.

- Égrappage et transport des fruits

La technique de l'égrappage (*dégréiné* ou *dégrénin*, cr. ; *mutuka*, pk. ; *debolhar*, pt.B) consiste à détacher les fruits de la grappe. Cette étape est manuelle dans tous les cas, et c'est celle pour laquelle il y a le moins de variabilité. Les fruits doivent être protégés de l'humidité, c'est pourquoi l'égrappage s'effectue au dessus d'une bâche en plastique. En partant du haut vers le bas de la grappe, on pince les rachillas avec le pouce et l'index pour décrocher les fruits. S'ils sont bien mûrs ils tombent d'eux-mêmes. Un premier tri est effectué sur la grappe : les fruits les plus verts ne sont pas détachés. Ensuite, un deuxième tri dans la bâche consiste à écarter de la récolte les fruits pas assez mûrs et les brindilles de rachillas. Les fruits triés sont déversés dans un sac d'oignon recyclé. Le collecteur le ferme solidement en lançant une cordelette ou une liane²⁸ à travers les mailles du sac. Ainsi, les collecteurs Cabocles portent sur la tête le sac de 28 kg à travers les forêts inondées. Ensuite, les sacs sont déposés sur la pirogue, isolés du fond par une planche, et toujours à portée d'une bâche en cas de pluie. Quand la collecte a lieu dans le village, les problèmes de transport sont résolus avec l'utilisation de la brouette, ou de la grappe elle-même, jusqu'au lieu de fabrication.

Une fois collectés, les fruits doivent être rapidement transformés en nectar. Les fruits peuvent être stockés dans une pièce climatisée (autour de 23°C) s'ils ont été récoltés bien secs, durant un à deux jours maximum. Toutes les personnes rencontrées disent que le nectar est meilleur quand les fruits sont pressés directement.

La transformation

La transformation du fruit en nectar inclut les étapes qui vont de la réception du fruit à la consommation du nectar. Deux étapes de cette transformation sont primordiales. La première étape importante est le ramollissement de la fine pulpe du fruit. En effet celle-ci est très dure, et collée au noyau. Il faut donc trouver un moyen de la rendre molle et détachable. La technique utilisée dans la région de l'Oyapock, par tous les transformateurs, qu'ils soient dans la filière domestique ou

²⁸ Nous avons noté l'utilisation d'une liane appelée *cipo morcego* par les Cabocles. Mais ils utilisent diverses lianes.

commerciale, est l'échaudage. L'échaudage consiste à plonger les fruits quelques minutes dans de l'eau tiède. La deuxième étape importante est le pétrissage ou battage des fruits avec un apport d'eau, de façon à fabriquer le nectar. Pour cette technique nous observons une grande variation des pratiques. Il existe la transformation manuelle (ancienne), où les fruits sont malaxés à la main, et la fabrication mécanisée où les fruits sont brassés dans une cuve contenant des pâles tournantes. Il existe des intermédiaires entre ces deux techniques, comme le malaxage au pilon ou le brassage avec une machine en bois à manivelle. Nous explorerons dans ce paragraphe les deux techniques principalement pratiquées sur l'Oyapock : le pétrissage manuel et le battage en machine.

- Préparation manuelle, à destination domestique²⁹

La préparation a souvent lieu sous un *carbet* commun aux familles impliquées dans la transformation, comme le *carbet manioc*. Nous avons toujours observé la fabrication du nectar dans des lieux proches des habitations, jamais près des abattis. Ce jour-là, un jeune garçon est allé collecter en début d'après-midi, et a donné trois grosses grappes de fruits (grappe de fruits : *patié*, cr. ; *atewveyne*, pk. ; *cacho*, pt.B ; fruits : *gaiu*, pk. ; *graine*, cr. ; *grão*, pt.B) directement aux femmes du petit quartier d'Espérance 3. Ce sont les femmes qui se sont occupées de l'égrappage et de la préparation du nectar.

La première étape est l'échaudage : *a(r)iyano was* (échauder le wassaï ; *chodé*, cr. ; *meter de mulho* ou *amolecer*, pt.B). Les fruits sont amollis dans de l'eau tiède. Nous avons obtenu peu d'informations sur cette étape auprès des Palikur, ainsi nous la détaillerons plus dans la partie suivante.

Généralement, les femmes se mettent par groupe de trois pour préparer le nectar. Les tâches sont ainsi réparties : la première écrase les fruits, la seconde filtre le mélange de fruits et d'eau, la troisième rince les noyaux et les jette. Une femme préparant le wassaï dira : *na kukwano was* (« je prépare le wassaï », « je » étant féminin dans ce cas).

Les fruits échaudés et égouttés sont disposés dans une bassine propre³⁰, posée sur un petit tabouret. Les fruits sont alors écrasés avec un pilon en bois (haut de 40 cm) : *kugbetene* (écraser, quand il s'agit d'un pilon ; *brassé*, cr. : faire le nectar, écraser les fruits au pilon ou à la main). Cette opération a pour but de décoller la pulpe des noyaux. Il est aussi possible de réaliser cela à la main, en malaxant fermement les fruit : *kumuknu* (écraser à la main, s'emploie pour d'autres fruits, ou pour le malaxage de feuilles ; *brassé*, cr. ; *amassar*, pt.B : pétrir). Une fois que toute la pulpe est détachée, une deuxième femme porte un pichet d'eau froide et le verse dans la bassine. La première femme continue à piler pendant 20 minutes, ce qui a pour effet de diluer la pulpe sèche des fruits dans l'eau.

Vient ensuite l'étape du filtrage : il faut séparer la pulpe diluée et les noyaux. Pour cela, plusieurs outils peuvent être employés : un tamis en vannerie d'arouman (*Ischnosiphon spp.*), appelé couramment en Guyane *manaré* (cr.), ou une passoire métallique à maillage fin. *Hu* (pk.) est le mot générique pour le tamis, *hu kotye* est un tamis à mailles larges, et *hu sagub* est un tamis à mailles fines, utilisé pour tamiser l'empois de manioc ou filtrer les boissons, comme le wassaï. Le mot passoire a été

²⁹ Pour la transformation manuelle, nous prendrons comme exemple la préparation à la main telle qu'elle est pratiquée par une habitante palikur de Saint-Georges. Nous avons pu assister à cette réalisation une fois (sans pouvoir prendre de photos), et mener un entretien. Le vocabulaire a été recueilli et étudié auprès de quatre informateurs palikur différents (une femme et trois hommes), dans les quartiers Espérance 1, 2 et 3 de Saint-Georges.

³⁰ Avant l'apparition des bassines en aluminium, les Palikur utilisaient des jarres en poterie. Aujourd'hui, l'usage des bassines en aluminium est très populaire, les jarres ne servant plus qu'à contenir le *cachiri* (bière de manioc).

intégré à la langue parikwaki : *passoir*. Deux femmes travaillent ensemble pour le filtrage : l'une verse le mélange de fruits et de noyaux sur le tamis, l'autre secoue le tamis (*sese(h)ne was amadga hu*) ou passe la main sur le mélange pour extraire la pulpe (*akehne*, pk.) (terme créole pour le tamisage : *passé*, cr.). Le tamis est posé au dessus d'un pot métallique.

Le nectar obtenu est épais : *mutubet* ou *ewkan* (qui veut aussi dire grand) (*paiss*, cr. ; *grosso*, pt.B). Les noyaux débarrassés de la pulpe sont réservés dans une bassine vide. Une troisième femme ajoute un peu d'eau sur les noyaux et malaxe le tout à la main, pour finir de les débarrasser de la pulpe. Elle extrait les noyaux (*ayak*, pk. : noyaux ; *asiwa*, pk. : dépôt, résidu ; *noyo* ou *germ*, cr. ; *semente*, pt.B) du nectar et les presse, puis les jette dans un seau en plastique. Ce nectar, plus liquide (*wewehe*, pk. ; *klè*, cr. ; *fino*, pt.B : léger) est réservé. Il remplacera l'eau pour diluer la pulpe des fruits échaudés. Cela permet d'obtenir un nectar plus épais. Le nectar ainsi préparé est prêt à être consommé.

Voyons maintenant comment se déroule la préparation du nectar à la machine, dans un contexte commercial.

- Préparation avec la machine, à destination commerciale³¹

La machine couramment utilisée pour la préparation du jus à destination commerciale a été créée en 1945 au Brésil, et s'est vite popularisée dans la région du Pará dans les années 1980 (Homma *et al.*, 2006). Les migrants brésiliens qui habitent aujourd'hui dans la région de l'Oyapock sont majoritairement originaires des États du Pará et du Maranhão. Arrivés à la fin des années 80, ils ont apporté avec eux leur savoir-faire pour la transformation du wassaï, et leurs outils. Depuis cette période, la machine se popularise sur l'Oyapock. Tous les Brésiliens non amérindiens rencontrés utilisent une machine du même type, que ce soit pour un usage domestique ou commercial (cela n'exclut pas qu'ils sachent aussi fabriquer le nectar à la main). À Cayenne, la machine a également été introduite par les premiers migrants brésiliens, et aujourd'hui, l'usage est étendu aux fabricants créoles. Certains Amérindiens utilisent aussi la machine, mais c'est chez eux qu'elle est le moins répandue. La préparation du nectar avec la machine est réalisée par les hommes autant que par les femmes.

Appelées *máquina de amassar açai* (machine à pétrir le wassaï), les machines portent aussi le nom des personnes qu'elles ont remplacées : *amassadeiras de açai* (les pétrisseuses de wassaï). On trouve aussi la dénomination *máquina de bater açai* (machine pour battre le wassaï), et ses dérivés : *batedeira* (la batteuse), *batedor* et *batedora* (celui ou celle qui bat les fruits avec la machine).

Il existe différents types de machines, des plus petites et simples aux plus sophistiquées pour l'industrie. Dans la région de l'Oyapock, le modèle le plus répandu est un cylindre en inox du type suivant : « un cylindre de 18 cm de diamètre et 80 cm de haut, (...) [fonctionnant] par lots de 6 kg de fruits, qui sont dépulés en 7 minutes environ, soit (...) 4h20 de travail pour obtenir 100 litres de jus avec une machine. Sur ces 7 minutes, le moteur fonctionne durant 4 minutes » (Poulet, 1997 : 36). Les personnes qui en possèdent une l'ont achetée au Brésil, à Oiapoque, Macapá ou Belém, neuve ou d'occasion. Pour le moment ces machines ne sont pas commercialisées en Guyane. Les prix relevés

³¹ Nous avons pu observer intégralement six transformations en machine : quatre à destination domestique (une fois à Tampak, deux fois à Ouanary, et une fois près de São José dos Galibi), deux à destination commerciale (une fois à Oiapoque et une fois à Vila Vitoria), et nous avons pu bénéficier de deux observations détaillées supplémentaires sur la fabrication du jus à destination commerciale menées par un stagiaire de l'UAG (une fois à Cayenne, et une fois à Saint-Georges ; Chaigne, 2011). Cela vient compléter nos entretiens, qui ont été menés auprès de 36 fabricants en machine. Le total de l'échantillonnage des fabricants en machine est de 43 personnes. Nous avons pu analyser les résultats de ces entretiens de façon statistique.

sont situés entre 300 et 700 réais pour la machine seule, et entre 300 et 400 réais pour le moteur (soit un total variant entre 600 et 1100 réais, ou 270 à 490 euros ; ce prix n'inclut pas le transport).

La machine doit être fixée sur un plan de travail, proche d'une source d'électricité et d'un point d'eau. Parmi les 37 professionnels et semi professionnels rencontrés, la majorité transforme le wassaï dans un petit atelier consacré à cette activité, les autres ayant aménagé une pièce de la maison. 49 % ont un atelier en dur (béton, carrelage), 22 % ont un atelier en bois, 16 % transforment dans leur maison en dur, et 8 % dans leur maison en bois, sans aménagement particulier. Les personnes habitant en ville ont la chance d'être raccordées au réseau d'eau potable (Oiapoque, Saint-Georges), ce qui garantit la qualité de l'eau utilisée (certains ont même rajouté un filtre à eau supplémentaire). C'est donc le cas pour la majorité des transformateurs à destination commerciale, qui se trouvent en ville. En revanche, dans les petites localités, l'eau utilisée provenient d'un puits, ou de l'eau de rivière. Les consommateurs sont méfiants à ce sujet : ils n'achètent pas le wassaï s'ils ont un doute sur la qualité de l'eau. À Vila Vitoria par exemple, l'eau provient d'un puits. Des flacons d'hypochlorite de sodium sont distribués aux villageois par un laboratoire d'Oiapoque. Les villageois doivent adapter la dose de ce produit à ajouter chaque semaine dans l'eau du puits, en fonction des résultats d'analyse du laboratoire. Nous n'avons pas pu en savoir plus sur la qualité de l'eau à Oiapoque et à Vila Vitoria, mais cela mériterait une analyse, en période pluvieuse et en saison sèche. Pour faire fonctionner la machine, la plupart des locaux sont alimentés en électricité. Certains sont reliés au réseau de ville, d'autres s'y sont raccordés de façon spontanée (piratage), d'autres fonctionnent avec un générateur à diesel collectif ou privé (Tampak, Ouanary, Taparabo...), ce qui les rend souvent dépendants des horaires de fonctionnement du générateur (cela peut aussi conditionner les horaires de collecte).

À la réception des fruits, ceux-ci peuvent être stockés dans une chambre froide maintenue entre 18 et 23°C grâce à un climatiseur. Sinon, ils sont mis dans un endroit sec et ombragé, dans l'atelier ou la maison, et la transformation doit se faire sans attendre.

L'atelier ou la salle consacrée à la transformation est toujours nettoyé avant le début de la préparation. Le matériel (en inox ou en plastique) et la machine sont rincés abondamment à l'eau, séchés et disposés dans un ordre bien précis en fonction du nombre de personnes qui vont participer à la fabrication du nectar. En effet, la fabrication du nectar peut être réalisée par une à trois personnes (pour une machine). Souvent, l'espace est réduit et chacun est assigné à une tâche précise, occupant une place statique et délimitée. Le schéma typique est composé de trois personnes, occupant chacune un poste différent : échaudage et évacuation des déchets, transformation, conditionnement et nettoyage du sol. En effet, la transformation doit être rapide, car le nectar laissé à l'air s'oxyde en quelques minutes. L'idéal est donc de conditionner le nectar dès sa sortie de la machine.

Le rinçage des fruits est peu pratiqué. Nous n'avons relevé que quatre personnes pratiquant le rinçage, à Cayenne et à Ouanary. Il s'effectue généralement avant l'échaudage. À Ouanary, les fruits sont déversés dans un bidon de plastique bleu, rempli d'eau potable. Les fruits sont brassés jusqu'au fond du bidon, pour faire remonter à la surface tous les débris (feuilles, restes de grappe, insectes). Ces déchets sont enlevés à la main, et jetés. Les fruits sont égouttés (le bidon est penché pour que l'eau s'écoule), et on renouvelle l'opération une deuxième fois. Quelques fruits verts sont aussi écartés au cours de cette opération. À Cayenne, il semblerait que deux professionnels ajoutent un peu de chlore dans l'eau de rinçage, mais nous ne connaissons pas le degré de dilution.

La plupart des transformateurs procède simplement à l'échaudage et à l'égouttage, sans laver les fruits dans un bain particulier. L'eau d'échaudage est chauffée au gaz à Cayenne, mais dans les autres localités visitées, c'est rarement le cas, même lorsqu'il s'agit de transformation à but commercial. L'eau est préférentiellement chauffée au feu de bois, ce qui réduit les coûts de

production. Un transformateur répond ainsi quand on lui demande s'il préfère chauffer l'eau au gaz ou au bois : « *Avec des planches de bois. Du bois, pas du gaz. Le gaz, c'est beaucoup d'argent* », Théodore, transformateur Brésilien de Saint-Georges. Une bassine d'eau froide est mise à chauffer sur le feu, quand l'eau bout, elle est retirée. Les fruits sont mis dans un récipient rempli à moitié d'eau froide. L'eau chaude est versée jusqu'à obtenir un mélange tiède, comme nous l'explique Denilson, jeune transformateur à Saint-Georges : « *Je fais chauffer l'eau. Oui, juste ce qu'il faut, il faut pas que ça bout le wassaï. (...) Après je mets les fruits avec l'eau froide. Je rajoute l'eau chaude et ça donne la bonne température* ». L'important est de ne pas laisser les fruits dans une eau trop chaude qui les dégrade. Ce qui est primordial dans l'échaudage est le couple température/durée. Nous avons repris l'explication que nous a donnée Bruno, Créole de Ouanary qui a l'habitude de préparer le wassaï. La durée de l'échaudage varie en fonction de la température de l'eau et de la maturité des fruits. Plus les fruits sont mûrs et plus la température de l'eau est chaude, plus l'échaudage est rapide. Mais il est tout à fait possible d'obtenir un résultat semblable à l'échaudage en immergeant longtemps les fruits dans l'eau froide. C'est simplement un trempage. Toutes les personnes qui pratiquent la transformation ont le même repère concernant la température optimale pour l'échaudage (qui se situe autour de 40°C), qui consiste à tremper la main dans l'eau. La température doit être chaude, sans brûler. Pour contrôler la durée d'échaudage, la texture des fruits est testée régulièrement. Le fruit est échaudé lorsque la pulpe se décolle facilement, d'une simple pression des doigts sur le fruit. Nous avons également rencontré un producteur d'Oïapoque qui chauffe l'eau des fruits à l'aide d'une résistance électrique plongée dans une bassine. Pour les personnes qui ne rincent pas les fruits, les débris (reste de la grappe, insectes, feuilles) qui surnagent sont écumés à la main dans l'eau d'échaudage, et les fruits sont égouttés à la passoire et mis directement dans la machine.

La transformation en machine requiert également un savoir-faire particulier. L'enjeu se situe autour du contrôle de la dilution et de la durée de battage des fruits dans la machine : un nectar apprécié est un nectar épais et de texture fine (les consommateurs sont très critiques envers les nectars trop dilués). Degré de dilution et durée de passage en machine sont variables, et dépendent de la qualité du fruit. Le transformateur doit repérer sur le fruit cru la qualité de son jus. Tout l'art est de savoir faire la différence entre un fruit juteux et un fruit sec alors que l'épaisseur de la pulpe ne dépasse pas deux millimètres. Mordre dans la pulpe ou la fendre avec l'ongle permet de voir si une goutte de jus rouge à violet se forme ou non. Nous n'avons malheureusement pas pu faire assez d'observations pour pouvoir évaluer la variation du temps de battage des fruits, ni la variation de dilution, en fonction de la qualité des fruits.

Les fruits égouttés sont versés dans la machine en fonctionnement, sans la remplir entièrement. Les pales commencent à détacher la pulpe (*chair*, cr. ; *polpa*, pt.B.), mais aucun jus ne se forme. Après une à deux minutes, il faut rajouter de l'eau, qui va se mélanger à la pulpe, et par gravitation, l'entraîner vers le bas. La pulpe est filtrée par un tamis métallique avant de sortir de la machine. L'eau est ajoutée par petites quantités, régulièrement. Il faut à peu près quatre volumes d'eau pour cinq volumes de fruits. Au départ, le nectar est épais, mais quand la majorité de la pulpe a été extraite, le nectar devient liquide. C'est ce que nous appelons « eau de rinçage ». Quand le transformateur juge que le nectar devient trop liquide, il remplace la bassine de récupération par une autre dans laquelle il va conserver cette eau de rinçage. Quand la pulpe a été entièrement évacuée, la trappe du bas de la machine est retirée, ce qui permet de faire sortir les noyaux, sans arrêter la machine. Les pales en mouvement font sortir les noyaux par rotation. Les noyaux sont stockés dans des pots en plastique ou des sacs. On peut observer que selon les transformateurs, ils sont plus ou moins abîmés. Nous suggérons qu'un noyau trop longtemps battu est plus abîmé, et que cela donne un goût râpeux et amer au nectar. La trappe est refermée et le processus recommence jusqu'à que toute la

quantité de fruits soit traitée. La différence, à partir du deuxième remplissage de la machine, consiste en ce que l'eau de dilution pure est remplacée par l'eau de rinçage mise de côté à l'étape précédente. Cela permet de diluer la pulpe dans une eau déjà chargée en pulpe, ce qui contribue à l'épaississement du nectar. Une transformatrice originaire de Belém peut même utiliser le nectar de la première extraction pour diluer le contenu de la deuxième machine. Elle obtient ainsi un nectar très épais (sorte de purée) vendue plus cher.

Les rendements en machine sont donc très variables et dépendent de la qualité du fruit et du degré de dilution. Connaître le rendement précis d'un fruit en fonction de sa qualité demande un matériel technique spécifique permettant de mesurer le taux de matière sèche du fruit et le taux de matière sèche du nectar, ce qui n'a pas été possible durant notre stage (à moins de compter précisément l'eau incorporée dans le jus). Les rendements que nous proposons tiennent uniquement compte des volumes de fruits collectés et de nectar produits.

Les estimations de rendement de douze producteurs sont comprises entre neuf et vingt litres de nectar avec un sac de deux *latas* (mesure équivalant à un petit sac dont le poids moyen est de 28,4 kg)³². La valeur médiane de leur production se situe à 13,25 litres de nectar pour un petit sac. Nous avons pu mesurer à deux reprises les quantités de fruits collectés et de nectar produites, ce qui donne un rendement compris entre 0,26 l/kg et 0,35 l/kg. Cela correspond à une autre série de mesures réalisée par Chaigne chez une productrice de Cayenne, où il trouvait 0,25 l/kg (Chaigne, 2011). Pour les producteurs, ce rendement correspond de façon unanime à une mauvaise qualité de fruits. Les rendements sont considérés comme bons à partir de 0,42 l/kg (12 litres par sac).

Dans la région de Belém, trois types de nectar sont connus et commercialisés en fonction de leur dilution : le *fino* (liquide), le *medio* (moyen), le *grosso* (épais) et la *polpa* (pulpe)³³. Tous les producteurs assurent ne faire que la meilleure qualité de wassaï, le *grosso*, dans la région de l'Oyapock, comme à Cayenne, et cela dans le but de conserver leur clientèle :

« *Il faut que la qualité soit toujours la même. Mais ça dépend du wassaï. Ça dépend des périodes. Mais il faut que la qualité soit toujours bien. Parce que le client, 5 euros c'est quand même 5 euros.* » (Almiro, transformateur brésilien à Cayenne) ;

« - Est-ce que ça vous arrive de diluer plus le jus, pour pouvoir satisfaire plus de clients ?
- *Non. Pas tellement moi non. C'est pas possible. Parce que les gens ils connaissent un petit peu comment tu fais, et si tu fais de l'eau comme ça, c'est pas bon. C'est pas bon, ça change. Ils vont dire : « Bon je viens aujourd'hui, demain je ne viens plus. » Ils sont pas contents.*
- Mais ils savent pourtant, les clients, qu'il n'y a pas beaucoup de fruits ?
- *Ils savent. Oh tu sais, eux ils préfèrent payent cher, et avoir bien. Des fois ils sont habitués à en acheter quatre, et quand il n'y en a pas beaucoup ils en achètent qu'un. S'il veut mettre de l'eau , etc., c'est chez lui ! Mais chez toi ils achètent normal. Si tu n'as pas, tu n'as pas. C'est comme ça.* » (Raymunda, transformatrice brésilienne à Cayenne).

Lucia, la transformatrice originaire de Belém, prépare un wassaï spécial sur commande. C'est un nectar *grosso batido com creme de leite* (épais battu avec de la crème fraîche à la place de l'eau).

³² La question des unités et des emballages sera traitée dans le chapitre relatif au marché des fruits (3.3.1).

³³ Après la fabrication du nectar, on peut en extraire l'eau afin de mesurer le taux de matière sèche de ce nectar. Plus le taux de matière sèche est faible, plus le jus a été dilué. Le ministère de l'agriculture du Brésil définit un classement des jus en fonction de leur taux de matière sèche : le nectar dit *fino* a un taux de matière sèche compris entre 8 et 11 %, le *medio* entre 11 et 14 %, et le *grosso* supérieur à 14 % (Ministério da agricultura e do abastecimento, 2000).

Elle obtient un wassaï extrêmement épais, très prisé par la classe sociale aisée d'Oiapoque. C'est le seul cas d'ajout autre que de l'eau que nous ayons répertorié. Bien sûr, les craintes des consommateurs quant à l'ajout d'épaississants dans le wassaï sont fréquentes, mais rien de tel n'a été observé. Nous avons recueilli des remarques concernant l'ajout de colorants et de farine de blé, mais cela ne concernait pas les producteurs de la région. Il est évident qu'une telle pratique ne sera jamais dévoilée par un transformateur, mais nous pensons qu'ils ont plus intérêt à garder leur clientèle sur le long terme qu'à vendre des produits trafiqués, étant donné que leur clientèle est essentiellement constituée d'habitues.

Pour la dernière étape de la filière, qui est la consommation, une section particulière lui sera consacrée (cf. 3.4).

Planche 4 : Étapes de collecte et de transformation



Matériel de collecte : bâche, fusil, moteur, essence...

Ascension avec l'anneau



Enfant grimant pour jouer



Collecte par un professionnel



Égrappage

Repérage du lieu de collecte



(Crédits photos : Pauline Laval, 2011)



Transport en forêt



Transport sur le fleuve



Préparation du
nectar en machine



Chauffage de l'eau et échaudage



Conditionnement du nectar

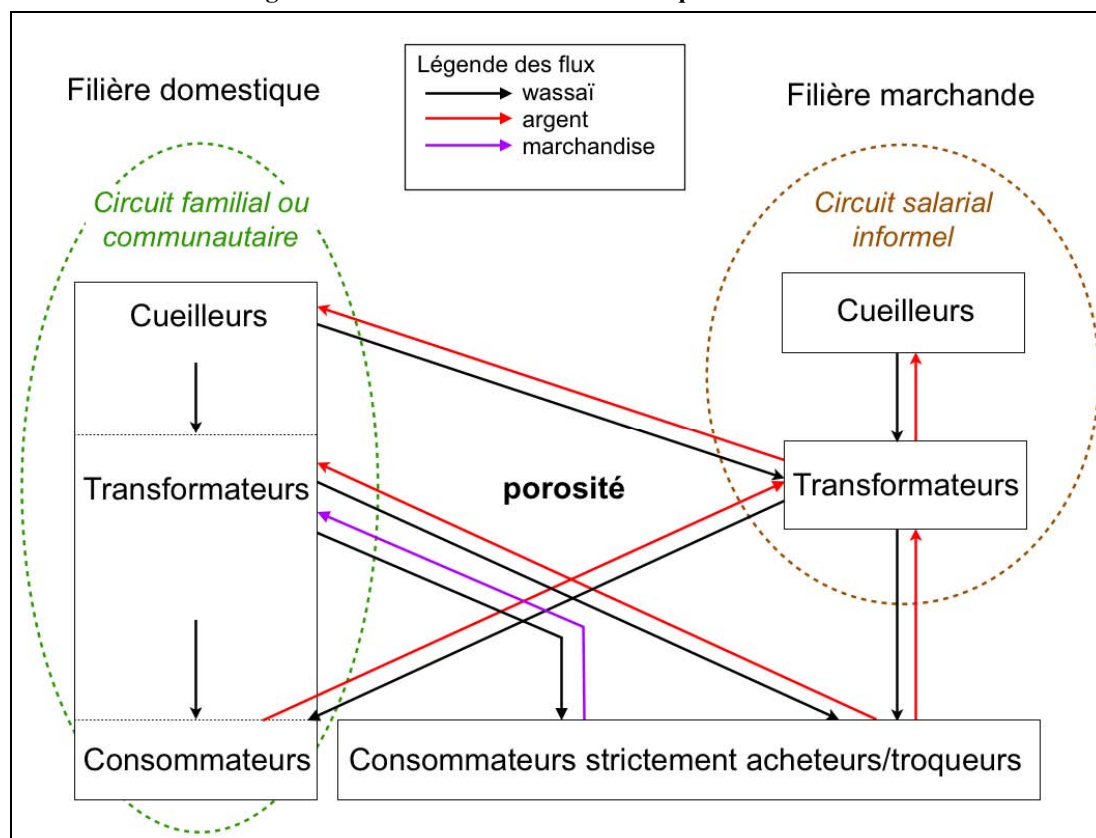


(Crédits photos : Pauline Laval, 2011)

3.2.2. Les acteurs de la filière et leur fonctionnement

Nous allons maintenant expliquer qui sont les acteurs de chaque filière et étudier leurs relations. Le schéma ci-dessous résume le fonctionnement global de la filière dans la région du bas Oyapock en saison (sans tenir compte des flux extérieurs hors saison, qui sont minoritaires).

Figure 7 : Schéma des filières domestique et marchande



Nous distinguons une organisation séparée entre filière domestique et filière marchande, qui entretiennent cependant des échanges entre elles. Il y a des échanges non monétaires (au sein du cercle familial ou communautaire, où il y a une simple circulation de la marchandise sous forme de don et de partage), et également dans le cas du troc (symbolisé par une flèche noire et une flèche violette). La porosité entre les deux organisations évoque la possibilité pour l'une d'approvisionner l'autre. Voyons plus précisément comment fonctionnent les acteurs au sein de chaque filière.

La filière domestique

Il existe encore de nombreuses familles pratiquant la collecte et la transformation du wassaï dans un cadre familial, non commercial. Dans le cas de hameaux, comme à Tampak par exemple, les échanges de produit peuvent circuler au-delà du strict cadre familial et s'étendre aux voisins. Les familles fonctionnant selon ce système sont toutes amérindiennes, et peuvent être Palikur, Karipun ou Galibi. Les Saramaka de Tampak sont aussi intégrés au système.

Généralement, chaque famille peut compter sur au moins un jeune homme pour la collecte. Il arrive que certains ménages ne puissent pas ou plus subvenir à leurs besoins en fruits. À ce moment là, ils doivent soit en acheter, soit proposer un service en échange. À Taparabo par exemple, des jeunes

ne sachant pas collecter accompagnent les autres et les aident à égrapper et à transporter les fruits. En retour ils obtiennent un litre ou deux de nectar.

Une part des fruits collectés peut être destinée à la vente. C'est le cas des trois familles karipun d'Ariramba disposant d'un collecteur, qui vont régulièrement vendre des fruits au marché de Saint-Georges ou d'Oiapoque.

Dans les familles, ce sont généralement les femmes qui préparent le nectar, mais cela n'est pas exclusif. La plupart du temps, le wassaï produit dans le cadre familial sert à nourrir la famille. Cependant, nous avons remarqué qu'une part importante des ménages se sert de cette production comme monnaie d'échange (cas du troc), ou comme source de revenu (vente du nectar). Il arrive même parfois que les quantités vendues dépassent les quantités auto-consommées. Les clients de ces familles sont des habitants des quartiers voisins (Onozo, Espérance et Adimo), Amérindiens et Brésiliens. Ils vendent très rarement dans le bourg. D'après un informateur du quartier Savane de Saint-Georges, il y aurait dix familles fonctionnant ainsi dans ce quartier. Elles se sont organisées pour fabriquer et vendre le nectar à tour de rôle, de façon à diminuer la concurrence entre elles. Ces familles sont souvent dépourvues de ressources financières (d'origine brésilienne, n'ayant pas leurs papiers français, elles ne peuvent prétendre aux prestations sociales).

Filière marchande

- Collecteurs

À partir d'entretiens réalisés avec des collecteurs et leurs patrons, nous pensons qu'il y a au moins 60 collecteurs professionnels travaillant dans la région du bas Oyapock pour approvisionner la filière locale. Ce sont des hommes âgés de 17 à 52 ans, tous de nationalité brésilienne, et de type cabocle pour la majorité. Ceux que nous avons rencontrés sont des migrants ou leurs primo-descendants, originaires de régions où la production de wassaï est très élevée : Igarapé-Miri (Pará, premier *município* producteur au Brésil), Breves (Pará), Santana et Macapá (principaux *município* producteurs d'Amapá). Les collecteurs sont d'origine modeste et ont peu de biens. Ils n'ont pas de terres et ne pratiquent pas l'agriculture. Ils ont tous commencé jeunes le métier de collecteur.

Les collecteurs professionnels travaillent toujours pour le compte d'un patron, qui en l'occurrence est le transformateur et vendeur de nectar. Il y a trois types de fonctionnement distincts selon les collecteurs. Certains habitent la région à l'année et font ce travail durant la saison, complétant le reste de l'année par un autre travail – piroguier, maçon, scieur, pêcheur étant les plus fréquents. D'autres collecteurs, plus rares, font ce métier à l'année, et doivent pour cela se déplacer en fonction des saisons. Ceux que nous avons rencontrés alternent : six mois sur l'Oyapock, trois mois dans la région de Tartarugalzinho (à 300 km au sud d'Oiapoque, le long de la BR 156), trois mois dans la région de Santana (au sud de l'État). Ces derniers n'ont pas d'activité complémentaire, leur revenu est entièrement basé sur le produit de la collecte. Ne pouvant compter que sur la force de leurs bras et sur ce que la forêt leur fournira, ce sont de véritables prolétaires de la forêt.

Les collecteurs sont unanimes pour dire que ce métier est très dangereux et difficile, mais aussi celui qui paye le mieux dans la région, pour des personnes comme eux, sans ressources et sans diplôme. Généralement, ils nourrissent un projet particulier, et souhaitent économiser jusqu'à sa réalisation. Ensuite, ils préféreraient changer de métier. P. et S. essaient de mettre leur salaire de côté pour construire une maison en dur. De son côté, J. envoie par virement bancaire de l'argent à sa

famille, restée à Santana. Les salaires que nous avons relevés sont compris entre 1 350 et 2 580 réais par mois (soit 600 et 1 446 euros)³⁴. À raison d'une moyenne de 3,5 sacs par jour, six jours par semaine, payés 30 réais le sac ($3,5 \text{ sacs} \times 26 \text{ jours} \times 30 \text{ réais} = 2 730 \text{ réais}$ par mois). P. arrive à mettre de côté 1 000 réais par mois pour son projet de maison.

- Transformateurs

La principale différence qui distingue les transformateurs professionnels de ceux qui fabriquent le nectar dans un cadre familial, est que les premiers achètent les fruits, contrairement aux seconds. Nous avons recensé 33 transformateurs professionnels dans la région du bas Oyapock. Ce n'est pas une catégorie homogène. Nous distinguons trois sous-catégories :

- les transformateurs annuels : la préparation et la vente du nectar est leur activité principale, qu'ils pratiquent toute l'année ;
- les transformateurs saisonniers : pour eux, cette activité est primordiale durant la saison de fructification sur le fleuve, ils ne s'approvisionnent pas en fruits dans d'autres régions et complètent leurs revenus par d'autres activités le reste de l'année ;
- les transformateurs opportunistes : ils ne fabriquent et vendent du nectar que lorsqu'ils ont l'opportunité d'acheter des fruits, leur source de revenus principale est autre.

Les transformateurs annuels sont peu nombreux. Nous en avons compté 5, tous installés à Oiapoque. Parmi eux, il n'y a qu'une seule femme. Ils sont installés depuis plusieurs années et ont un réseau de collecteurs et de fournisseurs stable qui leur permet de fonctionner toute l'année et d'éviter les creux de production. Ceux qui réussissent le mieux ont de la famille à Macapá ou Santana qui leur envoient les fruits par bus ou taxi en contre-saison.

Les transformateurs saisonniers sont également peu nombreux : trois à Oiapoque, deux à Vila Vitoria (vendant à Saint-Georges) et deux à Saint-Georges. Ils tentent de fonctionner pendant le plus longtemps possible, mais ils s'arrêtent quand les prix des sacs deviennent trop chers. Ce sont essentiellement des hommes, installés depuis plusieurs années. Il leur manque souvent un réseau d'approvisionnement extérieur pour pouvoir continuer en contre-saison, ou un moyen de transport (voiture).

La part des transformateurs opportunistes est très importante en période de fructification. Nous en avons compté 15 à Oiapoque au mois de juin, mais il est possible qu'ils soient bien plus nombreux en avril et mai. Dans cette catégorie, la moitié sont des femmes. Ce sont des personnes plutôt jeunes, qui voient aussi dans cette activité un test pour une activité future. Ils transforment de très petites quantités (un à deux sacs par jour maximum), absorbant les surplus de la saison. Ce sont eux que l'on retrouve dans les marchés (voir section suivante), et ils n'ont généralement aucun réseau. Cette catégorie regroupe aussi beaucoup de personnes venant de se lancer dans l'activité, depuis mars ou avril 2011. Tous les transformateurs de cette catégorie assurent vendre leur production très facilement, ils n'ont pas de problème de concurrence. D'après les transformateurs annuels et saisonniers interrogés à ce sujet, le même phénomène se produit tous les ans : les débutants n'arrivent pas à obtenir suffisamment de fruits et ne reconduisent pas l'activité l'année suivante. L'approvisionnement est donc le principal frein au développement de ces micro-entrepreneurs.

³⁴ Le salaire minimum au Brésil est de 540 réais par mois depuis le 1^{er} janvier 2011. Les collecteurs gagnent donc en moyenne trois fois le salaire minimum. Rappelons aussi que le niveau de vie est très élevé à Oiapoque, comparable à celui de Saint-Georges pour les denrées alimentaires.

Il est important de rappeler que quelque soit la catégorie, ce métier n'est jamais pratiqué seul : même les personnes pour qui la transformation et la vente du nectar est l'activité principale doivent avoir recours à d'autres travaux pour gagner assez d'argent. Les métiers complémentaires pratiqués étant : chauffeur de taxi, piroguier, maçon ou pêcheur.

La marge financière dégagée par l'activité dépend de la saison. Le tableau 3 présente les estimations des marges dégagées par les transformateurs en fin de saison (estimation basse), en période normale et en pleine saison (estimation haute). Une remarque est indispensable à la lecture de ce tableau : il ne tient pas compte des charges fixes et variables (notamment les frais de transport, l'entretien du matériel, les locations, etc.).

Tableau 3 : Estimation des revenus quotidiens des transformateurs professionnels à Oiapoque

		Estimation basse	Estimation haute
Nb de sacs transformés	A	8	10
Prix des sacs	B	35 R\$	30 R\$
Prix d'achat de la marchandise	$A*B = C$	280 R\$	300 R\$
Rendement du sac	D	10 litres	12 litres
Quantités produites	$A*D = E$	80 litres	120 litres
Prix de vente du nectar	F	6 R\$	5 R\$
Chiffre d'affaire	$E*F = G$	480 R\$	600 R\$
Marge	$G-C=H$	200 R\$	300 R\$

De façon générale, les transformateurs ont un niveau de vie plus élevé que celui des collecteurs. Ils ont au moins une maison, voire un atelier de transformation, et une machine pour préparer le nectar. Ils sont souvent installés en centre-ville ou proche. Enfin, ils ont un réseau familial et social important leur permettant d'entretenir des liens avec les collecteurs (pour l'approvisionnement), ou avec les fournisseurs pour ceux qui se fournissent à Macapá : ils ne sont jamais seuls. Les mieux dotés ont également des moyens de transport (voiture ou pirogue), leur permettant de s'approvisionner eux-mêmes en fruits, et d'étendre la période d'approvisionnement. L'apprentissage technique ne semble pas être un frein au lancement de l'activité. Pour les débutants, la qualité du nectar est jugée correcte après quelques essais.

- Contrats entre transformateurs et collecteurs

Selon les moyens de production du transformateur et ceux du collecteur, l'équilibre se crée. Les collecteurs itinérants sans aucun matériel ni hébergement sont totalement pris en charge par le patron (transformateur), durant le temps de la saison. Ils sont conduits sur les lieux de collecte par un piroguier, généralement de la famille du transformateur. Pirogue et moteur appartiennent au transformateur. Ils sont également logés dans la maison du transformateur lorsqu'ils rentrent en ville, une fois par semaine. Parmi les collecteurs rencontrés, ils assument eux-mêmes les frais de nourriture, achetant à Oiapoque des stocks suffisants pour subvenir aux besoins d'une semaine en forêt. Cependant, il se peut que certains aliments soient déduits de leur paye, et nous pensons alors qu'ils doivent commander accidentellement des produits à leur patron quand ils sont en forêt. Cela évoque le système d'*aviamento*, véritable esclavage économique, tristement célèbre au Brésil pendant les grandes périodes d'extractivisme du XIX^e et XX^e siècles.

Il arrive aussi que les collecteurs soient plus indépendants, dès lors qu'ils possèdent leur propre moyen de transport. Ces derniers choisissent leurs lieux de collecte, et maîtrisent leur temps.

Nous n'avons jamais rencontré de collecteurs ayant signé un contrat : l'engagement est oral, et s'étend généralement sur la saison. Au début de la saison, collecteurs et transformateurs négocient un prix pour les sacs de fruits, qui doit rester le même jusqu'à la fin du contrat. Cela garantit aux collecteurs un revenu stable. Le transformateur paye ses collecteurs lorsqu'ils livrent leurs sacs. Quand les collecteurs restent une semaine en forêt, ils recherchent dans leur employeur quelqu'un d'honnête qui les paye en liquide à chaque livraison. L'oralité du contrat place quand même les collecteurs en situation précaire en cas de rupture du contrat par le transformateur.

- Solidarité ou concurrence ?

Que ce soit à Cayenne, à Saint-Georges ou à Oiapoque, il n'existe pas d'association ni de coopérative de transformateurs. Cependant nous avons relevé quelques formes de solidarité. Un petit groupe d'entraide s'est formé à Oiapoque, de façon informelle, regroupant trois transformateurs. Ils se sont engagés à se revendre mutuellement les sacs pour que chacun puisse en avoir au moins 4 par jour. Si l'un d'eux a la possibilité d'en acquérir dix, il en revend trois à l'un et trois à l'autre, au prix d'achat.

Un des membres de cette petite organisation déplore que certains transformateurs d'Oiapoque ne pensent qu'à leur profit personnel. Ceux qui ont beaucoup de collecteurs en particulier revendent leur excédant de sacs à des prix élevés.

3.3. Marchés du wassaï dans la région du bas Oyapock

On distingue deux types de produits échangés dans la région du bas Oyapock : les fruits de wassaï et le nectar de wassaï. Contrairement à d'autres régions, nous n'y trouvons aucun produit industriel, comme les boissons énergisantes, les compléments alimentaire ou les cosmétiques. Les seuls produits transformés à partir des fruits de la région qui suivent un réseau commercial de distribution sont les glaces artisanales. Il y a un fabricant à Matoury (Jo le Glacier), distribuant dans quatre boutiques de Guyane, et environ trois ou quatre fabricants installés à Oiapoque, distribuant dans des échoppes du centre ville. Dans cette section, nous nous intéresserons aux deux principaux marchés cités plus haut, celui des fruits et celui du nectar, dans le but de comprendre leur fonctionnement.

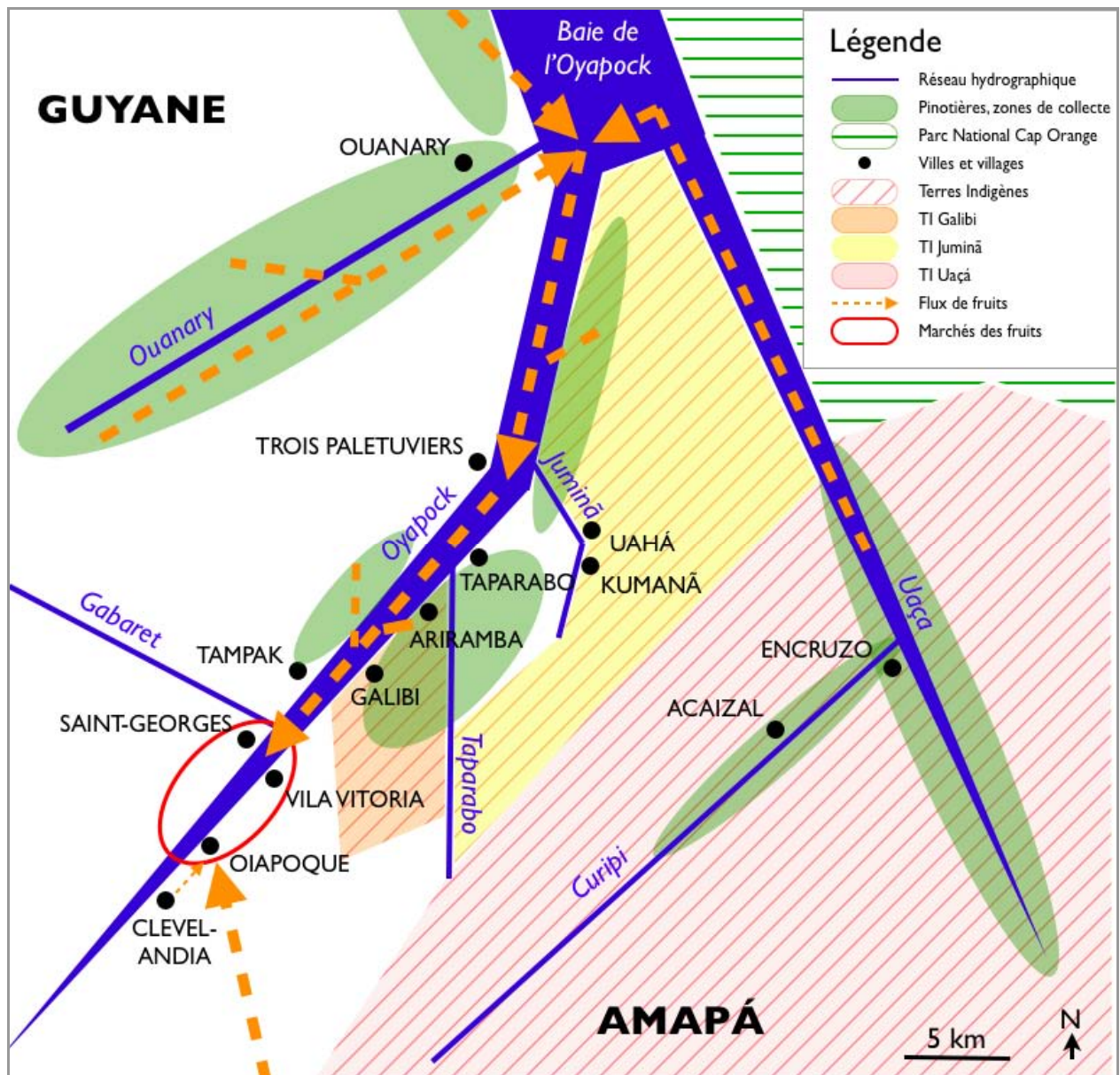
3.3.1. Caractéristiques du marché des fruits dans la région du bas Oyapock

Il y a quatre principales formes d'échanges commerciaux des fruits dans la région de l'Oyapock. Deux d'entre eux ont un aspect structuré (régularité des temps et des lieux), les deux autres sont beaucoup plus aléatoires, mais assez délimités pour être identifiables en tant que tels.

Les différents types de marchés, leur localisation et les modes de transport des fruits

Les marchés des fruits sont concentrés dans la région Saint-Georges – Oiapoque, comme le montre la carte ci-dessous. Nous voyons également que les fruits à destination commerciale sont drainés majoritairement par le fleuve, une faible partie arrivant par la route, au sud.

Figure 8 : Circuit des fruits à destination commerciale



(Conception : P. Laval, 2011)

- Les marchés fixes

Parmi les marchés fixes, nous trouvons un point de vente situé dans le centre ville d'Oiapoque, au croisement de la rue du Monument à la Patrie et de la rue Santos Dumont, qui est régulièrement desservi par des Amérindiens habitants au sud d'Oiapoque, le long de la BR-156, à une distance maximale de 100 km. On distingue deux approvisionnements en wassai distincts. Les Amérindiens des cinq villages situés en dessous du village Manga, que sont Piquiá, Curipi, Cariá, Arumã et Estréla, viennent le mercredi. Ils arrivent dans un premier camion, aux alentours de 9h00. Le deuxième camion réunit les habitants d'autres villages plus éloignés le long de la BR-156 : Iywauka, Samaúma et Tucaia. Ce camion vient également le mercredi, et arrive environ 30 minutes après le premier. Les transports en camion sont financés par la FUNAI. C'est l'occasion pour les Amérindiens vivant en TI Uaçá de vendre leurs produits issus de l'agriculture (dérivés du manioc : farine, empois, jus ; oignons, bananes, citrons, ananas), de l'extractivisme (noix de coco, wassai) et plus rarement de l'artisanat (paniers palikur, colliers) et du charbon à Oiapoque, et d'y faire leurs propres achats. Ils sont installés

dans la remorque du camion, rustique, aux parois de bois, assis entre les sacs de marchandises. À l'arrivée, les marchandises sont déchargées rapidement, et entreposées au bord du trottoir. Les acheteurs négocient les prix, réputés plus faibles que dans les commerces, et repartent avec leur marchandise. Il arrive également que les transformateurs se déplacent dans les villages amérindiens pour se procurer directement les fruits.

Le deuxième lieu fixe de commercialisation du wassaï est un local situé à Oiapoque, proche de la place centrale (*Praça*). C'est le point de vente des agriculteurs membres de l'Association Rurale d'Oiapoque (ARO), dont nous avons rencontré le président, Miguel Mariano da Souza. Leur production est acheminée par un camion financé par l'État³⁵, qui approvisionne ce local une fois par semaine. Le camion arrive le vendredi en fin de journée, afin que les agriculteurs puissent vendre leurs produits le samedi matin. Ils commercialisent divers produits agricoles. Nous n'avons pas eu l'opportunité de rencontrer ces agriculteurs.

- Les marchés aléatoires

Les deux autres points de vente de wassaï sont situés sur les berges de l'Oyapock, à Saint-Georges en face du marché, et à Oiapoque, au deuxième débarcadère (le plus en amont). Parmi les personnes qui viennent vendre leur production sur les berges, nous n'avons rencontré que des Amérindiens habitant en aval du fleuve (à Ariramba notamment). Ce sont les collecteurs qui se déplacent en personne, accompagnés ou non d'un membre de leur famille qui peut vendre un autre produit par la même occasion (farine, empois et jus de manioc pimenté, parépous...). Ils se déplacent en pirogue, équipée de moteur ou non, et vendent leur production de façon aléatoire. Ils viennent généralement le matin, mais en fonction de la pluie, peuvent arriver en fin de journée également. À Saint-Georges, ils débarquent leur marchandise sur le quai, face au marché, qui est ensuite transportée chez les producteurs en charrette à bras. À Oiapoque, la marchandise attend sur la pirogue jusqu'à ce qu'un acheteur se charge de la transporter chez lui par divers moyens (taxi, moto-taxi, vélo, ou plus rarement voiture personnelle).

- Les transactions sous contrat

Mais ces marchés ne constituent que la minorité des échanges marchands effectués. La filière fonctionne essentiellement selon une organisation en réseau fermé entre collecteurs et transformateurs. Parmi les 44 transformateurs rencontrés, 17 s'approvisionnent auprès de collecteurs avec lesquels ils ont passé un contrat d'exclusivité, souvent oral ou implicite (dans le cadre de la famille par exemple, lorsque les fils approvisionnent leur père), ou simplement des commandes. Dans cette forme d'approvisionnement, les fruits sont acheminés par les collecteurs directement chez le transformateur, ce qui rend très complexe l'étude de ce marché. Le fruit est invisible pour qui ne connaît pas le réseau d'approvisionnement. Les fruits ne suivent pas de trajet précis, et les échanges se font à toute heure, les collecteurs pouvant par exemple arriver en pirogue à deux heures du matin (pour profiter d'un courant de marée favorable).

- Le marché des importations

Le wassaï est un fruit qui voyage beaucoup malgré sa haute périssabilité. La part des fruits consommés hors-saison à Oiapoque est importante. Les transformateurs qui souhaitent rester en activité toute l'année doivent s'approvisionner dans les zones à saison de fructification

³⁵ Par le Bureau d'agriculture d'Oiapoque (BAO) et le Bureau de développement rural de l'État d'Amapá (SDR), d'après Martins-Faure, 2010.

complémentaire, c'est-à-dire essentiellement à Macapá et à Santana, au sud de l'Amapá. Il y a pour Oiapoque une personne qui effectue les transports de fruits depuis Macapá jusqu'à Oiapoque tous les deux jours en contre saison. Les producteurs intéressés lui commandent les fruits par téléphone.

A Cayenne également, les fruits sont importés de l'est (région de l'Oyapock) et de l'ouest (région du Maroni, frontière avec le Surinam) en période de contre-saison (entre juillet et décembre). Les transformateurs de Cayenne ont cependant du mal à s'approvisionner à l'étranger du fait des contrôles douaniers qui soit confisquent la marchandise, soit effectuent des contrôles de qualité qui entraînent le périssage des fruits (car les analyses prennent du temps). Ils privilégient donc l'approvisionnement direct en nectar au niveau de la frontière. Nous aborderons la question de la revente du nectar dans la sous section suivante.

Saisonnalité des marchés

Les marchés fixes approvisionnés par les Amérindiens et les agriculteurs de l'ARO fonctionnent durant la saison de fructification du sud d'Oiapoque, c'est-à-dire entre mars et juin.

Les marchés du fleuve s'étalent sur toute la période de fructification du fleuve dans la limite des terres indigènes (la ville la plus en aval sur le fleuve qui approvisionne Oiapoque est Ariramba). Ainsi, l'approvisionnement des marchés du fleuve s'étale de mars à juin.

Les collecteurs travaillant sous contrat peuvent se déplacer très loin sur le fleuve, atteignant la baie de l'Océan Atlantique, ce qui prolonge l'approvisionnement jusqu'à fin juillet.

Enfin, les fruits importés le sont en contre-saison uniquement. À Oiapoque, les fruits sont importés de Macapá en juillet et août, et de Santana entre septembre et décembre. Néanmoins, rares sont les commerçants qui arrivent à s'approvisionner jusqu'à Santana.

Demande supérieure à l'offre

L'ensemble des marchés est caractérisé par une demande supérieure à l'offre. Ce déséquilibre se manifeste par la difficulté que rencontrent les transformateurs dans l'obtention de la matière première. Au marché des Amérindiens, les transformateurs attendent patiemment l'arrivée du camion, assis au coin de la rue Santos Dumont, dès 7h30 du matin. Ils peuvent attendre ainsi deux heures. Le but est de ne surtout pas rater le camion et d'être le premier à intercepter les fruits. À l'arrivée du camion, les sacs de wassaï sont déchargés en premier, et vendus dans les minutes qui suivent, alors que trois heures plus tard les noix de coco et les bananes attendent encore un acquéreur. C'est toute une organisation pour un transformateur de s'approvisionner en fruits sur ce lieu de vente. Il faut réussir à acheter un sac ou deux, puis les faire garder scrupuleusement par quelqu'un de confiance le temps d'aller chercher un taxi et de les charger. Au point de vente de l'ARO, près de la place, le même phénomène est décrit par Miguel Mariano :

« A hora que chega [o carro] eles começam a vender. (...) As batedeiras já estão aqui, as pessoas, e compram. Todinho. A gente para comprar já chegam e pegam procurar que hora do carro vai chegar... E já começam a ficar aqui, esperando pra conseguir o produto. Que do verão, que a estrada está boa, eles são horários mais homogenizados. Agora não, tem vez

*que o carro atola, fica por ala... Mais eles sempre estão. »*³⁶

Ce phénomène se retrouve aussi au marché de Saint-Georges, où les producteurs attendent tous les matins sur le quai que la marchandise arrive, n'étant sûrs de rien. Les pirogues transportant du wassaï sont identifiées avant qu'elles ne touchent quai, et la transaction se fait rapidement.

Liens entre marchés et transformateurs

Il est intéressant de voir qu'on ne retrouve pas les mêmes types de transformateurs selon les types de marché.

Comme nous l'avons vu auparavant, il y a plusieurs catégories de transformateurs. Les transformateurs professionnels qui produisent toute l'année ont tous mis en place un système contractuel avec des collecteurs professionnels. Ils ont pu établir des connaissances avec les collecteurs, et grâce à leurs moyens de production ils peuvent leur offrir des conditions de travail sur le long terme. Les transformateurs qui peuvent engager des collecteurs sont assurés d'avoir une marchandise régulière et de qualité, sans avoir à attendre les fruits des heures durant. Ils créent un système régulier qui leur garantit un niveau élevé de production et une qualité constante de nectar. Mais pour pouvoir produire toute l'année, il faut donc pouvoir s'approvisionner à l'extérieur de la région en contre-saison. C'est ce qui distingue les transformateurs professionnels des amateurs. Gérer l'approvisionnement demande un réseau fiable, que seuls les transformateurs installés de longue date ont pu construire.

Sur les marchés « visibles » (point de vente des Amérindiens de la BR-156, marché des agriculteurs, point de vente le long du fleuve), on retrouve par contre les transformateurs débutants, où ceux qui n'ont pas le réseau nécessaire pour s'assurer un approvisionnement stable. Ceux-là sont donc résignés à attendre longtemps la marchandise, et n'ont aucune garantie sur la qualité des fruits livrés.

Les marchés, selon leurs caractéristiques intrinsèques, ne s'intéressent donc pas aux mêmes acteurs.

Qualité des fruits selon les marchés

La qualité des fruits est variable selon les marchés. Plus les fruits viennent de régions éloignées, plus ils ont de chances de se dégrader durant le voyage. D'un avis très partagé chez les transformateurs d'Oiapoque, le wassaï provenant de l'ARO est de moindre qualité par rapport au wassaï « local. » Les meilleures qualités de wassaï seraient donc situées dans la zone proche.

Les collecteurs qui approvisionnent les marchés cueillent soit les fruits en fin de journée pour les revendre au marché le lendemain matin, soit tôt le matin pour les transformer l'après-midi et les commercialiser en fin de journée.

Quand le wassaï vient de Macapá ou de Santana, les transformateurs assurent que les fruits sont en bon état à l'arrivée. Pourtant les fruits ont quelques fois deux jours. Nous n'avons malheureusement pas pu observer les fruits importés, car l'étude s'est terminée avant la contre-saison.

³⁶ « Dès que la voiture arrive, ils commencent à vendre. (...) Les transformateurs sont déjà là, les gens, et ils achètent tout. Les gens qui achètent sont arrivés avant, et ils attendent que la voiture arrive. Ils ont déjà commencé à attendre là, le produit. En été, quand la route est bonne, les horaires sont plus réguliers. Mais en ce moment non, il y a des jours où la voiture s'embourbe, elle reste coincée là-bas... Mais ils attendent malgré tout. »

C'est dans la filière domestique que le wassaï est de meilleure qualité, car c'est là qu'il suit le circuit le plus court. Il arrive que le wassaï soit consommé deux heures seulement après sa récolte (cas de Tampak et des villages amérindiens par exemple).

Les prix : variation et fixation

La question de l'emballage et des unités est importante, car elle induit une répercussion directe sur les prix des produits.

- Conditionnement des fruits et unités

Le moyen de conditionnement le plus utilisé dans la région de l'Oyapock est le sac d'oignons constitué d'un maillage large en plastique, donc aéré, qui présente l'avantage de limiter l'altération des fruits. Des collecteurs originaires de Santana nous ont expliqué qu'un sac de ce type représente deux *latas* de fruits (*lata* : pot ou boîte, unité de mesure de capacité). Une unité *lata* correspond au volume de fruits contenu dans un panier (*panheiro*), tels qu'on en trouve sur l'Amazonie pour le transport de fruits. D'après une série de pesages effectués chez un transformateur de Saint-Georges par Chaigne (2011), le poids moyen d'un sac de deux *latas* est de 28,6 kg, +/- 1,7 kg. Ce chiffre est très proche des mesures d'Homma *et al.* (2006), qui indique qu'un sac correspond à deux *latas*, soit 28,4 kg de fruits de wassaï. On trouve aussi sur le bas Oyapock de gros sacs de sucre recyclés pour le transport des fruits. La contenance de ces sacs est estimée à quatre *latas* (quatre pots, soit le double des précédents). Ils pèseraient donc en moyenne 57 kg. Nous remarquons que l'unité de mesure a persisté alors que l'outil de mesure a changé.

Mais il est capital de souligner que durant toute la période de terrain nous n'avons jamais constaté de pesage des sacs. La quantité de fruits est estimée par rapport au volume et non au poids. Or, nous avons remarqué que les sacs d'oignons, qui constituent sur l'Oyapock l'unité de référence, sont plus ou moins bien remplis. D'autre part, un collecteur nous a signalé qu'un sac neuf avait une capacité plus grande qu'un sac très usagé. Étant donné les prix élevés qu'ont atteints les sacs ces dernières années, nous nous sommes demandés pourquoi la vente au volume restait préférée à la vente au poids. On peut y voir une réponse pratique, l'accès aux sacs étant plus facile que l'accès aux balances. D'autre part, le poids d'un sac ne représente pas forcément la qualité du fruit. Comme nous l'explique un collecteur de Ouanary, un fruit de qualité (constitué d'un petit noyau), est plus léger qu'un fruit de mauvaise qualité (gros noyau). Il serait intéressant de comparer le poids de sacs contenant des petits fruits et des gros fruits afin de vérifier s'il y a une différence de poids significative entre les deux. Enfin, il ne faut pas oublier que ce que nous appelons « fruit » de wassaï est perçu comme un « grain » par les habitants de l'Oyapock (*grão*, pt.B ; *grèn*, cr.). Or en Europe, l'évaluation des quantités de grains a longtemps été réalisée dans des mesures, comme pour la plupart des éléments de petit calibre et les liquides.

- Le mélange des monnaies : entre réais et euros

Il y a deux monnaies qui circulent dans la région de l'Oyapock : l'euro (€) monnaie officielle en Guyane mise en circulation en janvier 2002, et le réal brésilien (R\$), monnaie officielle du Brésil mise en circulation en juillet 1994. Depuis l'apparition de l'euro, le taux de change euros/réais a progressivement diminué. Entre 2003 et 2005 il se situait autour de 3,50 réais pour 1 euro, puis il a chuté entre 2006 et 2009 autour de 2,50 réais pour 1 euro. Depuis 2010, le taux de change avoisine les 2,25 réais pour 1 euro (Exchange-rates, 2011). Entre les habitants des deux rives, ce n'est pourtant pas ce taux qui est en vigueur. Ce sont les piroguiers, navigant incessamment entre les deux rives, qui semblent donner le la en matière de change courant : durant le premier semestre 2011, le taux pratiqué était de 2 réais pour 1 euro. Ainsi, un aller Saint-Georges – Oiapoque en pirogue coûtait 5 euros ou 10

réais. Ce taux joue en faveur des Brésiliens, puisqu'un euro leur coûte 2 réais au lieu de 2,25 réais. La plupart des commerçants de Saint-Georges et d'Oiapoque refuse le paiement en monnaie étrangère. Il n'y a qu'au marché de Saint-Georges que nous avons remarqué un important chevauchement des monnaies. Cela s'explique par le fait que de nombreux vendeurs du marché de Saint-Georges sont brésiliens (y compris les Amérindiens). Ils viennent de la rive d'en face pour y vendre des produits très consommés à Saint-Georges (poissons, farine de manioc, fruits), et acceptent des paiements en euros comme en réais. En revanche, l'inverse ne s'est jamais produit (à savoir des habitants de Saint-Georges allant vendre leur production à Oiapoque).

- Prix des fruits de wassaï

Nous avons relevé les prix en fonction des différents marchés cités plus haut. Il a été difficile de répertorier tous les prix des marchés durant la saison. Nous avons donc fait un échantillonnage sur les principaux marchés, et nous nous sommes renseignés sur les prix maximum et minimum de chacun d'entre eux au cours de la dernière saison.

Les prix des fruits sont fixés en réais au Brésil, et en euros en Guyane. Si l'on compare uniquement les prix des fruits vendus à Oiapoque (marché des Amérindiens, bord de fleuve) et à Saint-Georges (marché, bord de fleuve), durant le premier semestre 2011, on obtient une moyenne de 15,7 euros par sac à Saint-Georges, contre 35,00 réais par sac à Oiapoque. Ces prix correspondent pratiquement au taux de change moyen : 1 euro = 2,23 réais.

En observant la formation des prix, il apparaît que le volume de l'offre est le principal facteur de variation. Les prix des sacs sur un même marché varient en fonction de l'avancement de la saison et de la quantité de fruits récoltés. Ainsi, on observe une variation des prix au cours de la saison. Les prix oscillent entre 10 et 20 euros à Saint-Georges, et entre 30 et 40 réais à Oiapoque.

Nous avons souhaité présenter un tableau récapitulatif des prix des fruits sur les différents marchés de la région. Il a fallu accorder les prix pour pouvoir les comparer. Nous avons choisi de convertir les prix en euros en suivant le taux de change moyen de la période, de façon à être plus lisible pour les lecteurs francophones.

Tableau 4 : Prix en euros pour un sac de 2 latas

Lieu ou mode de vente	Moyenne	Minimum	Maximum	Amplitude
Villages Amérindiens, BR-156	11,11	8,88	13,33	4,45
Contrats de collecte sur l'Oyapock	14,44	11,11	17,77	6,66
Point de vente Amérindien, Oiapoque	15,55	13,33	17,77	4,44
Bord de fleuve, marché de Saint-Georges	15,69	10,00	20,00	10,00
Fruits importés d'Amapá	23,30	6,66	33,33	26,67
Contrats de collecte à Cayenne	28,00	20,00	40,00	20,00

NB : Conversion selon le taux 1 euro = 2,25 réais

Avant de commenter ce tableau nous tenons à préciser que les données correspondent aux prix de vente des fruits sur le marché, et ne prennent pas en compte les frais de transport qui peuvent être très élevés. Nous avons simplement ici le reflet de l'argent que touche le collecteur lors de la vente des fruits, et non du prix réel que paie le transformateur pour les obtenir – sauf concernant les fruits vendus en bord de fleuve et aux points de vente d'Oiapoque, qui incluent les frais de transport payés par les Amérindiens.

Les prix bas observés dans les villages amérindiens du bord de route (11,11 par sac) s'expliquent par le fait que ce sont les transformateurs qui se déplacent et non les collecteurs,

contrairement aux autres types de marchés. Dans le cas des contrats de collecte, les prix bas peuvent être expliqués par le fait que les transformateurs financent le matériel de production, dont le transport. Les prix de vente en bord de fleuve et marchés, approvisionnés par les Amérindiens, ont des prix sensiblement identiques, situés autour de 15,60 euros par sac. Les fruits importés du centre et du sud de l'Amapá (Calçoene, Macapa, Santana) ont un prix moyen significativement plus élevé, de l'ordre de 23,30 euros par sac. Ces prix élevés s'expliquent par une offre qui varie de façon extrême sur ces marchés (les volumes échangés y sont plus importants, et les écarts de fruits et de prix y sont plus grands). Enfin, nous observons une nette démarcation en ce qui concerne les prix des fruits à Cayenne. Cela peut s'expliquer par le coût de la main d'œuvre, plus élevé en Guyane qu'en Amapá.

Au niveau de la variation des prix au sein de chaque marché, il apparaît que plus les quantités échangées sont importantes, plus la variabilité du prix est marquée.

Les volumes échangés

Il y a de quoi être frappé par la faiblesse des quantités échangées sur les marchés. Le maximum fut atteint de façon exceptionnelle à la mi-mai sur le marché des Amérindiens à Oiapoque, lorsque la même matinée le premier camion porta trente sacs et le deuxième quarante (soit 1 988 kg environ). Pour le reste des marchés, leur caractère aléatoire ne nous a pas permis d'évaluer les quantités de fruits échangées. Au niveau de l'approvisionnement sur les berges du fleuve, nous n'avons jamais observé plus de deux pirogues livrant le même lieu le même jour. D'autre part, leurs chargements sont faibles, elles ne portent que deux à dix sacs de fruits (entre 57 et 284 kg). Nous pensons donc que les fruits sont majoritairement échangés de personne à personne, hors des marchés, sous le mode du contrat ou de la commande téléphonique. En effet, les collecteurs professionnels rencontrés qui travaillent sous contrat, rapportent en moyenne quatre sacs de fruits par jour à leur employeur. Les deux transformateurs installés à Vila Vitoria travaillent de cette façon et arrivent donc à recevoir chacun douze sacs par jour en pleine saison (soit 340 kg chacun). Il en est de même pour les deux transformateurs professionnels rencontrés à Oiapoque. Ils ne tombent jamais en dessous de quatre sacs par jour, malgré les aléas climatiques.

Un calcul effectué sur la base des fruits collectés par les collecteurs professionnels et des achats de neuf transformateurs-vendeurs de nectar, fait état de plus de 263 tonnes de fruits transformés durant une saison (sept mois)³⁷. Il est impossible d'évaluer la quantité des fruits échangés au sein de la filière domestique par le biais du calcul des volumes de fruits collectés. Nous essaierons pour cela d'étudier les volumes consommés.

3.3.2. Caractéristiques des marchés du nectar dans la région du bas Oyapock

Les marchés du nectar dans la région de l'Oyapock représentent par leur diversité les nombreux modèles d'adaptation que les habitants ont mis en œuvre pour répondre à leurs besoins. Nous sommes dans un contexte où se côtoient les extrêmes : rive française, rive brésilienne. Les contraintes ne sont pas les mêmes. Le commerce du wassaï montre à quel point les habitants peuvent

³⁷ Transformateur/vendeurs de jus 1 (TV 1) : moyenne de 60 sacs par semaine, pendant 6 mois ; TV2 et TV3 : 50 sacs par semaine durant 6 mois ; TV4 et TV5 : 50 sacs par semaine pendant 7 mois ; TV6 et TV7 : 24 sacs par semaine pendant 5,5 mois ; TV8 et TV9 : 20 sacs par semaine pendant 6 mois. Calculs effectués avec l'hypothèse 1 sac = 28,4 kg.

s'adapter face à leur environnement : besoin d'argent liquide, besoin de produits de consommation, contrôle d'activités.... Certains sont bien plus vulnérables que d'autres.

L'échange marchand

Le nectar est le plus souvent vendu en boutique, dans les ateliers de fabrication. Ces ateliers sont reconnaissables à leur petit drapeau rouge flottant devant le comptoir. Ce sont les clients qui effectuent le déplacement. On retrouve ce mode de fonctionnement chez la plupart des transformateurs, à condition que leur atelier soit situé dans un lieu commerçant (centre ville, quartier animé, proche d'un marché)³⁸.

À Saint-Georges nous trouvons le cas de transformateurs qui vendent à la fois au marché et en porte à porte (question des papiers, du droit de vendre en Guyane...). Cette stratégie est plus demandeuse en temps, et implique que le transformateur soit disponible pour vendre son nectar plusieurs heures par jour. Parmi les personnes pratiquant le porte à porte, on trouve aussi des familles amérindiennes vendant les surplus de production. Cela leur confère un petit apport financier supplémentaire (surtout pour celles qui n'ont pas le droit aux allocations familiales ou ne sont pas en règle au niveau administratif).

Les paiements s'effectuent en liquide (réais ou euros selon la région), mais nous avons remarqué qu'à Saint-Georges en particulier la pratique du crédit (créances accordées au client) est courante chez les vendeurs de nectar professionnels. Les montants des crédits atteignent quelques fois 200 à 400 euros par mois. Inversement, à Oiapoque aucun vendeur professionnel ne pratique le crédit, car ils jugent cette pratique trop risquée. Il apparaît qu'à Saint-Georges, la logique des transformateurs s'aligne sur le phénomène cyclique du versement des prestations sociales. Ces prestations sont versées en début de mois au bureau de poste de Saint-Georges et drainent les habitants des communes de Saint-Georges, Ouanary et Camopi concernés (la majorité des habitants). Il a été observé que les transformateurs de Saint-Georges et Vila Vitoria recouvrent leurs créances à cette période³⁹. Les clients sont tout simplement attendus à la sortie du bureau de poste, où ils doivent s'acquitter de leurs dettes. Les jours de versement des allocations sont donc entièrement dédiés, pour les transformateurs de wassaï de Saint-Georges, à la récupération de leurs créances.

Le cas du troc

Nous avons recensé à Saint-Georges et à Taparabo des cas d'échange de wassaï contre d'autres produits. Les familles ayant recours à ce type d'échanges sont des familles éloignées physiquement ou socialement des marchés, à faibles revenus et qui nécessitent l'acquisition d'un bien en particulier. Nous avons également remarqué que le troc est régulé par un taux de change fixe durant la saison.

- Cas du village de Taparabo

Voyons rapidement dans quel contexte évolue le village de Taparabo. Dernier foyer de peuplement brésilien avant l'embouchure, le bourg de Taparabo compte 80 Brésiliens investis dans la pêche. Il est uniquement accessible en pirogue et se trouve à 25 km d'Oiapoque environ. Les pêcheurs vendent leur production une à deux fois par semaine au marché d'Oiapoque, et en profitent pour y

³⁸ L'annexe 4 présente une carte de répartition des ateliers de transformation à Oiapoque.

³⁹ Cette pratique est largement répandue tout le long de la vallée de l'Oyapock du côté français, de Camopi à Saint-Georges (Damien Davy, com. pers., 2011).

faire des achats. Le village est doté d'une petite école, d'un dispensaire, et d'une minuscule épicerie. Les habitants se sentent délaissés par le gouvernement et ont connu des temps difficiles lors du changement de gouvernement fin 2010, début 2011. Le précédent gouvernement versait au village 600 litres de diesel par mois pour pouvoir faire fonctionner leur groupe électrogène (seule source d'électricité). Les habitants, qui ont estimé leur consommation à 800 litres par mois (pour un usage de quatre heures par jour, entre 18h et 22h) ont l'habitude de compléter la différence en l'achetant à Oiapoque. Lors des élections, le nouveau gouvernement a soudainement réduit l'aide à 200 litres par mois. Trop important pour être comblé par un achat, le combustible manquant est troqué contre du wassaï avec des pêcheurs du Pará, qui ont, eux, besoin de se ravitailler en nourriture fraîche.

Originaires du Pará, ils partent en mer pour plusieurs semaines, et sont employés par le patron, propriétaire du bateau, qui finance le carburant et une partie de la nourriture. La nourriture fraîche ne se conserve pas longtemps. Les pêcheurs remontant jusqu'aux côtes de Guyane s'arrêtent donc souvent dans le dernier village brésilien du nord, Taparabo, pour refaire leurs stocks de wassaï et d'eau. D'après les habitants de Taparabo, les stocks de diesel sont supérieurs aux besoins des pêcheurs, par mesure de sécurité. Bien que ce soit interdit, ils troquent leurs réserves de carburant, et le patron, resté en ville au Pará, ne peut s'en apercevoir. Il peut y avoir jusqu'à six bateaux accostant chaque jour.

Le troc est réalisé selon un taux de change fixé pour la saison, tel que : 20 litres de diesel sont échangés contre cinq litres de wassaï. Les villageois estiment la valeur du litre de wassaï à 8 R\$/l, et celle du diesel à 2 R\$/l. Ces prix sont distordus par rapport aux prix de la région : entre 3 et 8 R\$/l pour le wassaï, et 2,55 R\$/l pour le diesel. On peut donc considérer que le wassaï est troqué au maximum de sa valeur, et le diesel au minimum.

En faisant ce troc, ce ne sont donc pas les pêcheurs qui paient, mais bien leur patron. Même si le désavantage est de leur côté, il semble plus compréhensible qu'ils ne cherchent pas un meilleur équilibre. Le troc est actuellement la seule façon trouvée par les habitants de Taparabo pour acquérir du diesel. « *Si não tem pescadores, não tem óleo.* » On peut être certain que le diesel obtenu est entièrement destiné à l'alimentation du générateur, car tous les moteurs des pirogues et petits bateaux de pêche du village sont à essence.

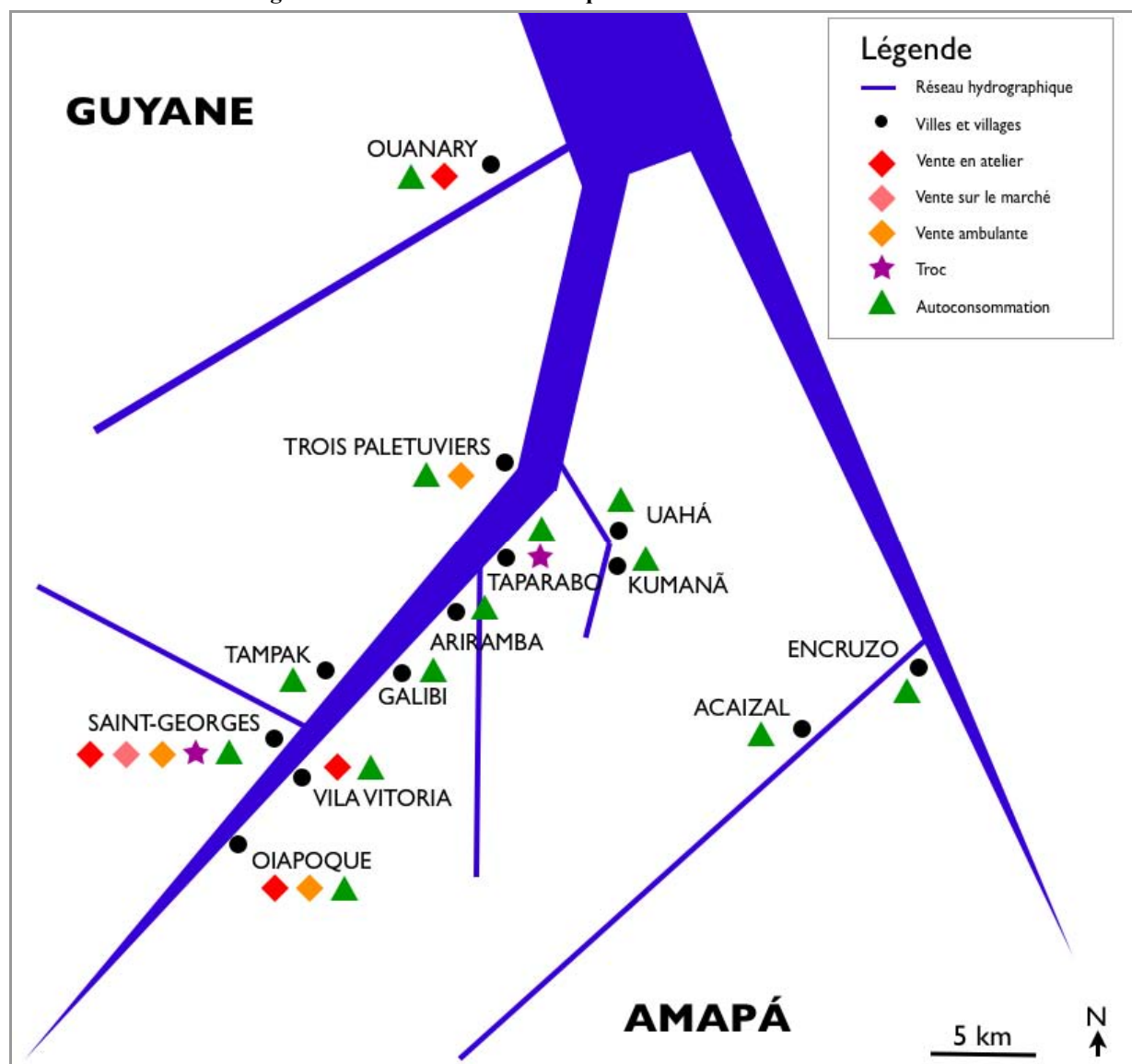
- Cas des quartiers de Savane et Onozo

Nous avons rencontré d'autres cas de troc dans le village de Saint-Georges. Cela concerne des familles amérindiennes fabriquant du nectar à la fois pour la consommation et la vente. Il a été difficile de déterminer la part de la production réservée à la vente, mais elle représente quelques dizaines de litres par mois en saison. La portion réservée à la commercialisation peut être troquée. Un échange stable semble avoir lieu entre les familles brésiliennes de pêcheurs habitant dans le petit quartier Onozo (en bord de fleuve, en aval de Saint-Georges), et les familles du quartier Savane, juste au dessus vers l'intérieur des terres. L'échange s'établirait à deux litres de wassaï contre sept poissons de taille moyenne (les poissons ne sont pas pesés). Il y aurait environ une dizaine de familles pratiquant le troc de cette manière dans le quartier de Savane. Cela leur permet d'obtenir une source de protéines sans passer par le circuit marchand, et sans tomber dans l'illégalité (elles n'auraient pas le droit de vendre du nectar et pourraient être contrôlées si elles étaient prises en train de vendre). La pratique de l'échange est plus discrète.

La carte suivante (figure 9) offre une synthèse des différents modes d'acquisition du nectar de wassaï selon les localités. Nous constatons une prédominance de l'autoconsommation (en terme d'espace, mais pas forcément en termes de quantité), et nous constatons aussi que les villes et petites

viles offrent un large panel d'acquisition, en reflet de leur caractère multiethnique (nb : les signes sont à lire de gauche à droite par ordre d'importance dans la localité concernée).

Figure 9 : Carte des modes d'acquisition du nectar de wassaï



(Conception : P. Laval, 2011)

Prix du nectar

Le prix du nectar varie surtout en fonction du prix de la matière première, c'est-à-dire des fruits. Ainsi, en pleine saison les prix du nectar sont au plus bas et ils augmentent en contre-saison.

Tableau 5 : Prix en euros pour 1 litre de nectar *grosso*

Lieu de vente	Mode de vente	Prix moyen	Minimum	Maximum
Saint Georges		2,81	2,5	3
	<i>Boutiques</i>	2,75	2,5	3
	<i>Marché</i>	3,00	3	
	<i>Porte à porte</i>	2,75	2,5	3
Oiapoque		2,58	2,22	3,55
	<i>Boutiques</i>	2,58	2,22	3,55
Cayenne		5,33	4	7
	<i>Boutiques</i>	5,00	4	6
	<i>Stands</i>	7,00	7	
Ouanary		2,50	2,50	
Trois Palétuviers		2,50	2,50	
Taparabo	Troc établi à	3,55	3,55	
Tampak	Distribution	–	–	

NB : Conversion selon le taux 1 € = 2,25 R\$

La moyenne des prix du nectar à Saint-Georges est située à 2,81 €/l depuis juillet 2010⁴⁰. Le nectar est commercialisé à 3 €/l sur le marché et dans une boutique, et en porte à porte dans le bourg. Il est vendu sensiblement moins cher à domicile dans les quartiers Savane et Espérance, ou par commande (2,5 €/l). Une autre particularité de Saint-Georges est que le prix du nectar reste stable durant la saison. À Oiapoque en revanche, les systèmes de régulation des prix sont variables. La valeur minimale moyenne est de 5 R\$/l. Tous les fabricants qui continuent l'activité en contre-saison s'engagent à acheter une marchandise plus chère, donc à revendre plus cher le produit transformé. Ainsi, à Oiapoque, dès le mois de juin, les prix ont commencé à grimper (6 R\$). Ils pourront monter jusqu'à 7 à 8 R\$/l pour ceux qui voudront rentabiliser l'activité.

Même lorsque des fruits de la région sont utilisés pour la fabrication du nectar, l'impact des transports se répercute notablement sur les prix finaux. Si nous prenons l'exemple de Ouanary, le nectar est vendu 2,5 €/l. Les transformateurs de ce village pensent que ce prix est normal, car contrairement aux autres collecteurs ou transformateurs, ils n'ont pas de charges de transport (fruit collecté sur place et pinotières accessibles à pied). À Vila Brasil⁴¹ cependant, le wassaï est toujours importé de l'aval du fleuve (d'Oiapoque par exemple), ce qui entraîne des coûts de transport élevés

⁴⁰ L'élément qui fut à l'origine du changement de prix n'a pas pu être identifié. Avant juillet 2010, le prix était de 2,50 €/l, et de 2 €/l seulement au début des années 2000.

⁴¹ Vila Brasil se trouve en amont d'Oiapoque, en face du village de Camopi.

qui se répercutent sur le prix du nectar. Il est vendu principalement aux habitants de Camopi, au prix de 6 €/l en moyenne.

Enfin, à Cayenne, comme pour les fruits, les prix du nectar sont les plus élevés. Ils varient entre 4 et 6 €/l en contre-saison en boutique. On trouve également des vendeuses installées dans la rue, pour la plupart originaires de Surinam, qui revendent du nectar au prix de 3,5 euros le demi-litre, soit 7 €/l.

Alors que pour les fruits nous avons trouvé un niveau de prix équivalent entre Oiapoque et Saint-Georges (en utilisant le taux de conversion 1 euro = 2,25 réal), il s'avère que pour le nectar les prix sont plus élevés de 0,23 €/l en moyenne à Saint-Georges par rapport aux prix d'Oiapoque. Nous supposons que la plus forte concurrence à Oiapoque (plusieurs dizaines de transformateurs) joue en faveur de prix plus bas.

Mesures et conditionnement

A Oiapoque comme à Cayenne, chez les transformateurs professionnels, l'usage d'un sac en plastique alimentaire neuf pour contenir le wassaï est préféré à la bouteille recyclée, que l'on ne retrouve qu'à Saint Georges et dans les villages. Cette dernière présente l'avantage d'être solide et de ne pas se briser en cas de chute, d'être maniable et réutilisable. D'un autre côté, il faut mettre en place un petit système de consigne pour que les clients rapportent régulièrement les bouteilles. Il faut également les laver à chaque fois, ce qui représente du travail. Le wassaï est vendu par quantité d'un litre dans les sachets en plastique (et un demi-litre au marché de Cayenne), et de deux litres en bouteille.

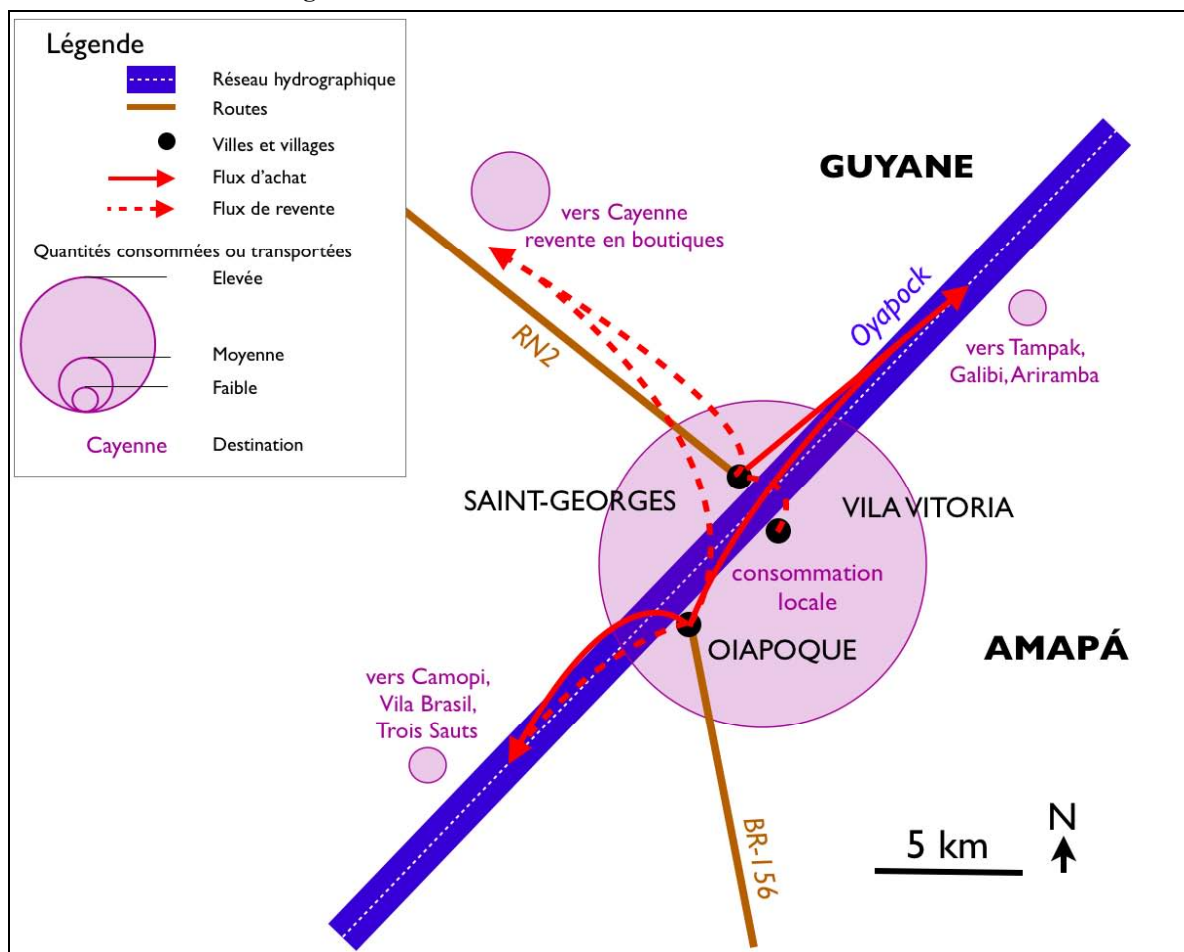
Revente

La revente de produits (fruits ou nectar) est minoritaire, cependant suffisamment de témoignages ont été recueillis prouvant que ce n'était pas une activité anecdotique. Il apparaît qu'un flux important de marchandise part à destination de Cayenne. Un seul transporteur a été identifié à Saint-Georges. Il approvisionne de façon irrégulière deux ou trois commerçants de Cayenne en fruits. Les fruits sont achetés entre 10 et 15 euros par sac et revendus 25 euros à Cayenne. Les transformateurs de Cayenne ne comptent pas sur ce fournisseur en raison de ses venues irrégulières.

La plupart du temps, ce sont les transformateurs de Cayenne qui font eux-mêmes le trajet jusqu'à Saint-Georges. Ne disposant pas du réseau ou du temps nécessaires à l'achat de fruits, ils sont contraints d'acheter le nectar déjà préparé. Les deux témoignages recueillis indiquent un prix de gros inférieur au prix de vente habituel de ces transformateurs (2,5 €/l contre 3 €/l). Parmi ces deux personnes, l'une est Brésilienne, et fait habituellement du nectar à Cayenne, l'autre est Créole, et a l'habitude de revendre le nectar dans son commerce de restauration rapide. La première s'approvisionne uniquement en contre-saison, et l'autre toute l'année. Toutes deux ont leur préférence pour un transformateur en particulier, installé à Vila Vitoria. Même si le prix au litre est plus élevé qu'à Oiapoque, l'avantage est simple : ce transformateur vend sa production au marché de Saint-Georges. Cela évite aux revendeurs de traverser le fleuve-frontière avec la marchandise, donc de déclarer la marchandise aux douanes. A priori, une simple facture établie par le transformateur brésilien sur sol Français permet aux revendeurs d'éviter de s'attirer les ennuis des douaniers lors d'éventuels contrôles sur la RN2. Les volumes sont importants : 200 litres environ par voyage pour la première, hors saison, deux à trois fois par semaine, et 20 litres par voyage deux fois par semaine durant toute la saison pour l'autre. Acheté 2,5 €/l à Saint-Georges, ils sont revendus le double à

Cayenne. Ils commandent les quantités souhaitées par téléphone avant de venir, ou d'une fois sur l'autre, et le nectar est spécialement conditionné pour eux dans des sachets en plastique.

Figure 10 : Carte des flux et de la consommation de nectar



(Conception : P. Laval, 2011)

Nous retiendrons que cette filière fonctionne avant tout au niveau local, avec les fruits de la région, plus particulièrement ceux collectés le long du fleuve. La part des fruits venus de l'extérieur (sud d'Oiapoque) semble faible (concerne 5 fabricants), et a lieu uniquement hors saison. Enfin, la région approvisionne aussi la ville de Cayenne en nectar et non en fruits, notamment durant les mois de juillet et août.

Le caractère périssable du fruit a un impact important sur la filière : les fruits ne circulent que dans un rayon de 50 km, et le processus de la collecte à la consommation s'étale au maximum sur deux jours.

Planche 5 : Modes d'échanges des fruits et du nectar



Bateau de pêcheurs venus
s'approvisionner en wassaï à
Taparabo

Point de vente des fruits des
Amérindiens de la BR-156
à Oiapoque



Atelier point de vente à Saint-Georges



Nectar vendu en bouteille de 2 litres à Vila Vitoria

Nectar vendu en sachet d'1 litre à Oiapoque



Distribution du wassaï à Tampak



(Crédits photos : P. Laval, 2011)

3.4. Dynamique actuelle de la filière wassaï de l'Oyapock

3.4.1. Commercialisation récente en Guyane

Nous nous sommes intéressés à l'évolution du mode de consommation du wassaï sur le bassin de l'Oyapock depuis les années 70. Nous avons pour cela réalisé des entretiens semi-dirigés ayant ce thème pour fil conducteur, auprès de quatre habitants de la région âgés de plus de 50 ans. Nous avons ajouté à cela les informations tirées des parcours d'activités des transformateurs professionnels en activité dans la région.

On distingue schématiquement deux périodes dans l'histoire de la consommation du wassaï sur l'Oyapock. Avant les années 80, le wassaï faisait principalement l'objet d'échanges dans le cercle familial ou communautaire, et les familles amérindiennes du bassin de l'Oyapock participaient à toutes les étapes de la fabrication. À partir de la fin des années 80, les pratiques ont commencé à changer avec l'arrivée des migrants, des machines et des « professionnels » de la transformation.

Comme nous l'avons mentionné dans la bibliographie, les Amérindiens de l'Oyapock consomment du wassaï depuis des siècles, la collecte des produits forestiers non ligneux complétant significativement l'apport en protéine des produits agricoles et de la chasse. En 1945 et 1946, la naissance des communes d'Oiapoque et de Saint-Georges fixe la population non amérindienne dans cette zone, selon le modèle encore observé aujourd'hui, c'est à dire dans les villes d'Oiapoque et de Saint-Georges. On y a vu se développer une urbanisation des modes de vie, renforcée par l'arrivée de migrants des villes, et le développement de nouvelles activités. D'autre part, les aides sociales accordées par le gouvernement français à la population de Guyane ont entraîné une monétarisation rapide de l'économie, ce qui a accentué le passage d'un modèle d'autoconsommation à un modèle de consommation.

Les premiers commerces de wassaï sont apparus dans la région à la fin des années 80. Nous avons rencontré deux femmes qui ont tenu un commerce de vente de wassaï à Saint-Georges à cette époque. Arisse a commencé à fabriquer du nectar et à le vendre en 1984, et Modestine se rappelle avoir acheté sa machine en 1981.

« Non. Y en avait pas [de vente de wassaï]. Avant, tout le monde, chacun cassait son wassey, chez eux, et puis ils faisaient eux-mêmes. Et puis après, la population a augmenté. Et puis d'un seul coup bon... On a dit on va nous acheter une machine. Et puis on va faire le wassey, et puis on vends » (Arisse, Saint-Georges).

Elles se sont lancées dans l'activité pour deux raisons différentes : Arisse cherchait une source de revenus lui permettant de travailler à son compte, tandis que Modestine qui avait déjà son restaurant, voulait simplement envoyer régulièrement du wassaï à ses enfants partis à l'école à Cayenne. À cette époque, on ne trouvait pas de wassaï à Cayenne.

Pour s'approvisionner en fruits, Arisse comptait sur l'aide de son mari, tandis que Modestine recevait de l'aide des Amérindiens de Saint-Georges qui l'accompagnaient collecter vers la Crique Gabaret. Rapidement, les Brésiliens se sont substitués au travail de collecte, et il fut alors possible d'acheter les fruits. Au départ, les fruits étaient vendus en petites quantités.

« Avant qu'il y ait des machines, les gens achetaient par pots de lait. Mon mari, il amenait, quand il habitait de l'autre côté, dans le terrain de son père. Il cueillait du wassaï et il venait vendre en grains, par pot. - Lui : C'est les [pots] de Mont Blanc, vous savez ? - Et

puis, les gens faisaient leur wassaï eux-mêmes » (Arisse et son mari, Saint-Georges).

À l'époque, les monnaies en circulation étaient le franc et le cruzeiro. Le prix d'un sac de quatre *latas* variait alors de 100 à 120 francs au marché de Saint-Georges. Arisse se rappelle qu'alors le cruzeiro était plus fort que le franc. Mais à Saint-Georges les échanges se sont toujours faits en francs.

La clientèle était composée de Créoles à l'époque :

« [Les clients] c'était des Guyanais, parce qu'ils aiment trop du wassaï les Guyanais (rires). Que ce soit du comou du wassey ou du patawa. C'est notre ventre qui est gros ! Les Guyanais ils aiment beaucoup » (mari d'Arisse, Saint-Georges).

« - Des Créoles. Parce qu'on n'avait pas de Brésiliens, comme maintenant. On avait plutôt des Créoles, des Guyanais même, des Créoles. Des gens de Saint-Georges »

(Modestine, Saint-Georges).

Il n'y avait pas d'Amérindiens, car la clientèle était urbaine :

« C'était ceux qui habitaient dans le village qui achetaient le wassey. Parce que chacun dans leur habitation, dans le village, dans la campagne, ils vont faire le wassey. Mais ceux qui sont dans la ville, dans le village, ils viennent acheter...à la batedeira » (mari d'Arisse, Saint-Georges).

Le commerce fonctionnait bien, et d'autres personnes se sont lancées dans l'activité. Arisse vendait directement dans son atelier. Les personnes intéressées passaient commande. Mais les deux transformatrices n'ont pas pu tenir très longtemps face à la concurrence qui est apparue dans les années 90.

« C'est pour ça, j'ai laissé de faire le wassey parce que, avant, la personnes venait récupérer chez moi. Et maintenant, les gens, bon... Tu sais, les choses évoluent, ils veulent qu'on amène chez eux. Et moi j'ai pas le temps de faire de porte en porte. Alors j'ai dit bon, je laisse tomber » (Arisse, Saint-Georges).

« Après, après ça y a beaucoup de gens qui ont commencé. Moi, comme j'avais le restaurant, j'ai laissé pour les autres. (...) Les gens ils faisaient beaucoup. Moi je faisais ça simplement pour aider mes enfants » (Modestine, Saint-Georges).

Les plus anciens transformateurs de wassaï encore en activité que nous avons rencontré dans la région ont démarré leur activité en 1996, comme Antonio (Oiapoque), et Benedicto par exemple (Vila Vitoria). Il est intéressant de noter que trois des quatre transformateurs actuels de Saint-Georges et Vila Vitoria ont tous été employés par l'entreprise d'extraction de cœurs de palmiers qui a fonctionné de 1984 à 1986. Cette activité aura eu pour effet de faire découvrir les zones riches en pinots aux ouvriers et futurs transformateurs, qui travaillaient alors du côté de Ouanary. L'entreprise a rapidement fait faillite. Les Brésiliens ont dû trouver d'autres petits boulots, principalement dans le bâtiment. Chacun a senti le moment opportun pour commencer son activité.

3.4.2. Habitudes alimentaires à Saint-Georges

Nous avons voulu étudier la part de l'alimentation que représente le wassaï dans la commune de Saint-Georges. Des études de consommation ont déjà été menées dans certaines villes brésiliennes – Belém (Matos et Maciel, 2006), Rio de Janeiro (Guimarães, 2009) par exemple – et notre objectif est de savoir si la consommation de wassaï en milieu urbain en Guyane se développe également. Cette partie de l'étude a été motivée par le stagiaire de l'UAG M. Chaigne. Nous avons alors prévu de préparer un questionnaire semi-directif commun et de le mener dans différentes villes de Guyane

(Saint-Georges, Cayenne, Saint-Laurent). Malheureusement, nous n'avons pas eu le temps de finaliser les enquêtes à Cayenne. C'est pourquoi nous ne traiterons que le cas de Saint-Georges dans cette étude. Evidemment, il aurait été très intéressant de connaître également les tendances de consommation à Cayenne. L'objectif de cette sous-section est simplement de donner un éclairage sur les principaux traits caractéristiques de la consommation à Saint-Georges au cours des trois dernières décennies.

Présentation de l'échantillon

L'avantage du terrain de Saint-Georges est de rassembler sur un petit territoire des personnes aux origines et aux habitudes très diverses. Notre démarche a été d'étudier les comportements alimentaires liés au wassaï en fonction des origines ethniques des habitants de Saint-Georges (Créoles, Palikur, Galibi et Karipun, Brésiliens). Les résultats que nous présenterons sont complétés par des informations qualitatives tirées des observations et autres entretiens menés dans les autres communes du fleuve.

Nous avons mené 21 enquêtes semi-dirigées dans les différents quartiers de la ville, auprès de différents groupes sociaux. L'échantillonnage s'est fait de façon aléatoire par quartier (chaque quartier étant supposé abriter un type particulier d'habitants) à partir d'une carte détaillée de tout le village et ses hameaux. Notre échantillon est réparti comme suit : bourg : 5, quartier Onozo : 3, Espérance : 1, quartier Savane 3, quartier Maripa : 2, lotissement Adimo : 3, lotissement Gabin : 2, Tampak : 1, Village Martin : 1.

Notre échantillon est composé de 21 ménages de Saint-Georges et des hameaux proches (il n'y a eu qu'une enquête par ménage, un couple = un entretien). On dénombre parmi eux neuf femmes, huit hommes, et quatre couples ; dont la majorité est âgée de 25 à 45 ans. Parmi eux on trouve sept Créoles originaires de Saint-Georges, deux couples Palikur de Saint-Georges, huit Amérindiens karipun et galibi originaires des terres Uaça, deux Amérindiens et Créoles métisses, et trois Brésiliens originaires du Pará (non amérindiens). En tout dix-huit ménages sont originaires du bassin de l'Oyapock, et trois sont des migrants des villes (Cayenne, Belém). La plus grande partie de l'échantillon est composée d'adultes actifs (seize personnes entre 25 et 65 ans), mais quatre ont plus de 65 ans, et seulement un moins de 25 ans.

Résultats concernant la consommation

Toutes les personnes sauf une mangent du wassaï depuis leur petite enfance. Une pratique courante des mères amérindiennes est d'introduire le wassaï très tôt dans l'alimentation du bébé (entre six mois et un an), ce qui les habitue dès la naissance à la consommation de ce nectar. Les personnes interrogées ont signalé que toute leur famille depuis deux générations mangeait déjà du wassaï régulièrement. 20 foyers sont également consommateurs des nectars de comou et de patawa, mais la consommation du wassaï dépasse celle de ces deux produits pour des raisons de préférence gustative et de disponibilité en fruit.

Le nectar était souvent préparé à la main par quelqu'un de la famille (dans plus de la moitié des cas). Aujourd'hui, cette proportion est en baisse. Nous avons remarqué que la quasi-totalité des Créoles ont arrêté de préparer le wassaï par eux-mêmes (six ménages sur sept). Ils trouvent plus pratique d'aller l'acheter, maintenant que c'est possible, et n'ont pas appris à leurs enfants comment collecter. D'autres tiennent à continuer à fabriquer le nectar à la main, comme certaines familles amérindiennes.

Cela implique de pouvoir trouver des fruits. Étant donné les difficultés d'approvisionnement du marché, les familles souhaitant fabriquer du nectar doivent donc trouver les fruits par elles-mêmes, c'est à dire en pratiquant directement la collecte. Il faut pour cela que quelqu'un de la famille sache grimper. Sur les 21 ménages, neuf peuvent se procurer des fruits par la collecte, mais deux ont abandonné à cause de la vieillesse ou faute d'avoir un fils qui ait pris le relais. Seulement deux familles arrivent à acheter des fruits par le biais de leurs connaissances (d'autres Amérindiens cueillant pour leur consommation qui veulent bien leur en céder une partie). 19 familles ont déjà acheté du nectar de wassaï, mais parmi elles quatre n'en achètent qu'exceptionnellement.

Ceux qui achètent le wassaï se rendent dans les trois points de vente disponibles à Saint-Georges (deux ateliers de fabrication, et un point de vente régulier au marché). Les personnes qui vendent au marché font également du porte à porte dans les quartiers les plus isolés (vers Savane et Onozo). En général, les consommateurs choisissent le transformateur en fonction de sa disponibilité (côté pratique) (cinq cas), de l'idée de l'hygiène qu'ils s'en font, et notamment en ce qui concerne la qualité de l'eau (trois cas), en fonction du goût du nectar (trois cas), et de façon moindre en fonction du prix (deux cas). Les autres n'ont pas de préférence.

Le wassaï est avant tout consommé sous sa forme première : le nectar. Les habitants revendiquent un mode de consommation « naturel », par opposition aux modes de consommation de Belém où il est mélangé à d'autres produits : fruits, céréales, produits laitiers, et avec du sucre.

« - Vous le mangez comment ici [le wassaï] ?

- Naturel, normal... Avec du couac ! » (couple Créole de Saint-Georges).

On distingue deux modes de préparation du wassaï dans les repas. Le wassaï peut être un accompagnement, servant de sauce à un repas composé de riz, de viande ou de poisson⁴² (souvent salée ou boucanée) et de farine de manioc. Il peut aussi constituer le repas entier, avec un agrément d'une poignée ou deux de farine de manioc ou de tapioca mélangée dedans. Le wassaï est un aliment qui peut être consommé à toute heure, pendant ou entre les repas. Le seul critère indiquant une différence de consommation en fonction des origines des ménages est le niveau de dilution du nectar. Tous les Brésiliens interrogés ont une stricte préférence pour les nectars bien épais (*bem grosso*) fabriqués en machine. Une minorité des ménages, tous Amérindiens, préfère les nectars fabriqués à la main (huit des onze ménages rencontrés). Ce type de nectar est généralement moins épais que celui fait en machine.

La fréquence de consommation est variable d'un ménage à l'autre. Tout d'abord, nous distinguons les ménages qui n'en consomment que durant la saison, de ceux qui achètent du nectar en contre-saison. La fréquence de consommation en saison s'établit autour de 3,5 fois par semaine, mais nous avons rencontré quatre ménages qui en consomment tous les jours. En dernier lieu, la consommation varie en fonction de l'âge et de l'activité des personnes : environ 2,5 bols⁴³ par repas pour les jeunes et les personnes qui ont un travail physique, une petite tasse pour les femmes âgées. Cependant, il est difficile d'évaluer la quantité de wassaï consommé car on ne peut pas contrôler le degré de dilution. Si nous procédons à partir du résultat des fruits transformés par les principaux vendeurs de nectar (263 tonnes, ou 9 274 sacs, pendant six mois), et que nous appliquons le coefficient moyen de 12 litres de nectar par sac, cela donne un total de 111 000 litres de nectar vendus, soit une

⁴² Le mot *chair* regroupe en créole à la fois le poisson et la viande. Le wassaï est donc consommé avec de la *chair*.

⁴³ Un bol fait au minimum 50 cl, donc 2,5 bols représentent 1,5 litres, ce qui paraît très élevé.

moyenne de 4,5 litres par personne (en retenant une population de 24 547 habitants), sur six mois. C'est bien évidemment une estimation basse de consommation, car elle ne prend pas en compte l'autoconsommation.

Le nectar de wassaï est un aliment qui n'a pas vraiment d'équivalent ni de substitut (hormis les nectars des palmiers comou et patawa, très similaires, mais consommés de façon moins courante). Le wassaï, lorsqu'il manque, n'est jamais « remplacé » par un autre aliment. Nous avons eu du mal à comprendre comment les habitants de Saint-Georges perçoivent ce produit : est-ce plutôt considéré comme un légume ? Comme un aliment protéiné pouvant se substituer à la viande ou au poisson ? Comme un aliment de base tel la farine de manioc ? Comme un jus de fruit ? A priori le wassaï relève d'une catégorie spécifique différente de celles que nous venons de citer. En effet, le wassaï est consommé en accompagnement de ces produits, ou seul, en début ou fin de repas. Il ne fait pas partie de la catégorie des jus de fruits, car l'étude du vocabulaire utilisé pour désigner la consommation de wassaï, a révélé que la plupart des personnes prétend « manger » le wassaï et non le boire (*comer açai*, pt.B ; *mangé wassaï*, cr. ; en parikwaki, *aoun iga* signifie à la fois boire et manger), alors que les jus sont bus. D'autre part, on se sert d'un récipient creux pour manger le wassaï (calebasse, bol, assiette creuse), et d'une cuillère. La classe d'aliments dont il pourrait se rapprocher en termes d'apports est celle des produits laitiers (absents en Guyane), car il est riche en graisses et en protéines. Il est d'ailleurs utilisé comme substitut du lait dans quelques pâtisseries (crème de comou, gâteaux), mais uniquement en milieu urbain (Cayenne, Belém).

Les habitants de l'Oyapock connaissent les bienfaits et méfaits du wassaï. Nous leur avons posé des questions fermées concernant les effets du wassaï sur la santé. La moitié de l'échantillon pense que le wassaï est vraiment bon pour la santé, tandis que l'autre moitié ajoute que le wassaï est bon pour la santé s'il est consommé avec modération. Douze ménages pensent qu'il donne plus de forces que la plupart des autres aliments. Douze ménages pensent également que c'est un aliment qui fait beaucoup grossir. Les habitants nous ont aussi fait part des risques d'association du wassaï à d'autres aliments. Les informations recueillies se recoupent en ce qui concerne les aliments très acides, tels le citron ou les jus de fruit de la passion, qui ne doivent pas être consommés en même temps que le wassaï sous peine de provoquer des douleurs d'estomac. D'après trois personnes il faudrait aussi éviter de consommer du wassaï en cas de fièvre, ou de toute maladie nécessitant la prise de médicaments, car les interactions médicaments-wassaï provoqueraient des vomissements.

Cette partie nous a permis de mettre à jour le fonctionnement de la filière wassaï dans la région du bas Oyapock. C'est une filière locale et informelle rassemblant une grande diversité d'acteurs. Les fruits utilisés proviennent de palmiers peu domestiqués, et les processus de transformations artisanaux sont en cours de mécanisation. Les échelles de personnes concernées restent faibles : environ dix transformateurs professionnels et quarante collecteurs professionnels alimentent une partie de la population (moins de 24 000 habitants), le reste fonctionnant en autoconsommation. La consommation du wassaï est très répandue dans cette région, et l'augmentation constante de la population entraîne une hausse de la demande, alors que l'on constate déjà des difficultés d'approvisionnement. La quatrième partie tentera d'expliquer par quels moyens la filière peut répondre aux défis de l'augmentation de la population et de l'intensification des contrôles.

4. Analyse et perspectives

Cette dernière partie propose une analyse thématique de la filière, d'un point de vue social, environnemental et économique. Les bilans observés seront utilisés pour formuler les perspectives de développement de la filière.

4.1. Synthèse thématique de la filière

4.1.1. Sur le plan socioculturel

Une filière qui rassemble, un produit qui divise : le wassaï, de la pratique commune au marqueur social

- Un usage commun du fruit mais des savoirs propres

Les résultats montrent que la consommation du wassaï est un trait commun à toutes les ethnies de la région du bas Oyapock, et que cette consommation occupe une place importante dans l'alimentation, en termes de quantité et d'apports en éléments minéraux. Seuls les métropolitains français restent en retrait.

La filière commerciale réunit les différents groupes sociaux, et on a pu constater que l'origine ethnique du transformateur n'induisait pas une clientèle particulière (les transformateurs brésiliens ne vendent pas qu'à des Brésiliens).

Au niveau de la collecte, on trouve une certaine homogénéité des pratiques de grimpe, de coupe, de stockage et de transport des fruits. Ce sont d'avantage les motivations et l'organisation du travail qui diffèrent.

Chaque groupe, que ce soient les Amérindiens (Palikur, Galibi, Karipun, Galibi-Marworno), les Cabocles ou les Créoles, possède un savoir propre, se manifestant entre autre par un vocabulaire riche. Celui-ci est principalement dédié à la description des activités liées à la collecte et à la transformation, à la description du milieu et à l'évaluation de la qualité du fruit et du nectar.

Tout d'abord on distingue les savoirs autochtones des natifs de la région, c'est-à-dire les Amérindiens. Une étude plus fine aurait peut-être pu faire ressortir davantage les savoirs particuliers à chaque groupe, hormis la langue bien sûr. Ces savoirs ont perduré au cours des siècles, et ont certainement évolué. Nous n'avons malheureusement pas de trace précolombienne de ce qu'ont pu être par le passé les pratiques des Palikur concernant les modes d'exploitation et de consommation de la ressource.

Ensuite on trouve des savoirs importés, ceux des Cabocles, et plus largement des Brésiliens originaires du Pará. Ayant connu le « boom » du wassaï avant leur départ, ils ont été porteurs de techniques d'exploitation du milieu, de modes de préparation et de consommation. Leur arrivée sur le territoire de l'Oyapock a entraîné une technicisation des processus, notamment avec l'arrivée de la machine, la fameuse « *maquina de bater açai* ». Cet outil a été rapidement popularisé, chez les Créoles surtout, et a été suivi d'une masculinisation de l'activité. Cet outil accroissant les rendements, entraîna le développement de la filière.

- Le marqueur social

Entre riches et pauvres

Contrairement à d'autres produits largement consommés dans la région, tels la farine de manioc, le wassaï est prisé par toutes les classes sociales, et n'est pas synonyme d'un repas pauvre.

Cependant, le degré de dilution du nectar distingue les groupes entre eux. Il est de l'avis de tous qu'une dilution importante du nectar est synonyme de manque, voire de pauvreté. Nous n'avons pas compté les innombrables remarques concernant tel ou tel wassaï qui serait trop liquide. La dilution du nectar est une préoccupation primordiale pour les transformateurs, car les clients sont intransigeants sur la qualité du wassaï qu'ils achètent : il faut qu'il soit épais, sinon ils ne reviennent pas. Les consommateurs qui préfèrent le nectar dilué, plus facile à digérer (les personnes âgées, et quelques Amérindiens), n'osent pas l'avouer, car ils savent qu'il est socialement malvenu de consommer le wassaï clair. Si les clients désirent un wassaï clair, ils le dilueront chez eux : « *Oh tu sais, eux [les clients] ils préfèrent payer cher, et avoir bien. Des fois ils sont habitués à acheter quatre [sachets], et quand il n'y en a pas beaucoup ils achètent un. S'il veut mettre de l'eau, etc, c'est chez lui ! Mais chez toi ils achètent normal* », (Raymunda, formatrice brésilienne à Cayenne). À Oiapoque, Lucia ne prépare le *grosso* que sur commande, pour des clients aisés, tels qu'avocats et médecins. Un habitant de Ouanary nous a expliqué avec insistance à quel point il serait malvenu d'offrir à des invités un nectar dilué : « *Par exemple, si vous avez des invités à dîner, c'est pas possible de leur servir un wassey dilué ! Ce serait... Un affront ! Ça se fait pas* », (M. Lebas, habitant créole de Ouanary).

Entre communautés

Ainsi, chaque fabricant se défend de faire un wassaï « *bem grosso* » (pt.B) ou « *ben paiss* » (cr.), et d'une communauté à l'autre les critiques sont de mise, chacun étant convaincu d'avoir le meilleur wassaï de la région. « *À Cayenne, il glisse, le wassey* », (M. Lebas, habitant créole de Ouanary). « *Não presto açai do Cassiporé* », (« Le wassaï de Cassiporé n'est pas bon », Lucia, formatrice brésilienne à Oiapoque). « *Mais c'est des personnes qui viennent de l'État de Pará. Ils ont l'habitude de manger du wassaï comme ça. Moi, nous, ici non* », explique un Brésilien descendant de migrants du Nordeste, arrivé en Guyane dans les années 60. Il parle du wassaï fait avec des fruits « *parau* », pas tout à fait mûrs. Il est intéressant de voir qu'il se compare aux autres habitants de Saint-Georges, et qu'il cherche à se démarquer des autres Brésiliens, ceux du Pará : les Cabocles. À travers cette revendication d'un meilleur savoir-faire, ne sentirait-on pas également la réminiscence de tensions entre communautés ?

On note également une nette différence de consommation entre Cayenne et l'Est de la Guyane. À Cayenne la consommation de comou est plus appréciée, avec un pic de consommation à la période de Pâques. Pour les Créoles de Cayenne, la distinction passe davantage par la hiérarchie des « *laits de palmiers* », établie entre les trois espèces que sont : le comou (*Enocarpus bacaba*), le patawa (*Enocarpus bataua*) et le wassaï (*Euterpe oleracea*). Selon un Créole vivant alternativement à Ouanary et à Cayenne, le comou est un produit qui est perçu comme plus luxueux que le wassaï, car il est plus rare, plus doux et plus gras. Parallèlement, le comou est moins consommé que le wassaï. Par ordre de préférence, vient ensuite le patawa, légèrement plus foncé, et moins gras, et en dernier le wassaï.

Finalement, à travers l'étude d'un aliment consommé par toute la population, nous nous apercevons qu'il s'agit aussi d'un aliment symbolique, marquant un niveau de vie et l'appartenance à un groupe. Le wassaï participe ainsi d'une affirmation sociale et identitaire.

La collecte professionnelle : une activité critiquée et dévalorisée

Quelle est la valeur socioculturelle de la pratique de la collecte professionnelle ? Dans la région de l'Oyapock, elle semble différer des éléments bibliographiques.

Ainsi, dans la société cabocle en Amazonie brésilienne dans les années 90, Lescure et Pinton avancent que l'extractivisme du wassaï « *est culturellement hautement valorisé car il reflète le rapport traditionnel au monde de la forêt et démontre l'habileté du collecteur à en déjouer les pièges et à en braver les dangers quotidiens : le caboclo devient vite intarissable lorsqu'il s'agit de conter ses aventures en forêt* » (Lescure et Pinton, 1996 : 1214). Les propos recueillis auprès des Cabocles collectant sur l'Oyapock ne concordent pas avec cette remarque. Ils mettent plutôt en évidence la difficulté de l'accès au milieu : vase profonde et moustiques très nombreux, notamment dans la région de Ouanary. Les Cabocles n'ont jamais été vus en train d'évoquer un souvenir de collecte, même lors d'événements spectaculaires (tel la confrontation avec un anaconda par exemple). Ils sont au contraire très discrets concernant leur expérience et leur vécu, et ne semblent pas en parler avec les gens de leur génération. Un jeune collecteur habitant à Vila Vitoria, et pratiquant ce métier depuis 1996 (soit depuis l'âge de 17 ans), avoue que collecter dans la région de Ouanary est très difficile. Il nous rappelle combien le métier est difficile et dangereux. Il s'est déjà transpercé la cuisse en tombant sur un stipe brisé présentant des échardes, un autre s'est cassé les dents quand le stipe s'est brisé, un autre s'est cassé le bras ou la jambe. Ce terrain inhospitalier le rebute vraiment. Lui et ses frères rêvent de collecter dans une plantation où les conditions de travail sont facilitées par le nettoyage des touffes et du sol, et par la taille basse des palmiers. Ils parlent avec nostalgie de leur région natale, Igarapé-Miri, où le wassaï pousse dans des régions accessibles.

Par ailleurs, Lescure et Pinton avancent que la collecte est perçue comme « *une activité dévalorisante, signe d'une dépendance du collecteur vis-à-vis du patron* » (Lescure et Pinton, 1996 : 1214). Nous avons également observé que la collecte professionnelle était perçue par les habitants comme une activité dévalorisante, étant souvent sujette à critique. Cependant ces critiques ne visent pas la dépendance entre collecteurs et patrons, mais plutôt la pression qu'exercent les collecteurs sur le milieu. Dans les groupes créole et brésilien, cette activité est fortement critiquée : on reproche aux collecteurs professionnels de se rendre sur des terres privées, de casser des grappes pas encore mûres, d'abîmer les terrains.

Au cours du visionnage de films de la collecte des fruits réalisés durant le séjour à Ouanary, les collecteurs présents ont commenté les scènes (accès à la pinotière en pirogue, avancée sur le terrain marécageux, cassage des grappes) de façon révélatrice. Ils rapprochent leur activité de celle des chercheurs d'or, les *garimpeiros*. Entre eux : « *Oh, la tête de garimpeiro que tu as ! Tu ressembles vraiment à un garimpeiro !* ». De la part du collecteur concerné : « *C'est moi ça ? Je ne savais pas ! ... Oh là là, je ressemble vraiment à un garimpeiro...* » Qu'est-ce qui en quelques images a pu susciter de telles réactions et leur rappeler cette activité bénéficiant d'une image très négative ? Leur tenue vestimentaire (vêtements très abîmés) ? Leur moyen de déplacement (la pirogue) ? Leur posture ? À moins que ce soit simplement la confrontation à un milieu hostile ? L'activité minière est en effet la seule activité de la région amenant les hommes à vivre durant de longues périodes en forêt. Elle symbolise à la fois la difficulté du travail, l'hostilité du milieu et la dureté des personnes. En se comparant à des *garimpeiros*, nous pensons que les habitants de Ouanary font référence à ces valeurs symboliques.

D'autre part, nous avons pu constater à Oiapoque que certains collecteurs professionnels partageaient un réseau de transport en pirogue servant aussi au transport des *garimpeiros* et des clandestins vers la Guyane. Il y a certainement de la part des habitants du bas Oyapock une

assimilation de l'activité de collecte professionnelle au réseau d'activités illégales qu'elle côtoie, activités porteuses d'images très négatives et dévalorisantes qui rejaillit sur cette pratique.

4.1.2. Bilan socio-environnemental

Quels rapports les peuples du bas Oyapock entretiennent-ils avec leur milieu ? Nous répondrons à cette question par l'étude du mode d'acquisition du wassaï. Cela nous permettra aussi de comprendre l'influence de cette activité sur son milieu.

Le wassaï, un PFNL particulier

En contexte amazonien, la déforestation est la principale menace sur la biodiversité. L'exploitation des PFNL est souvent promue par les chercheurs et ONG comme alternative à la déforestation et en vue de la conservation de la biodiversité (Jardim et Anderson, 1987 ; Anderson et Ioris, 1992). L'extractivisme présente une alternative économiquement intéressante à la déforestation. Sa promotion consiste à inciter les habitants à récolter des PFNL de manière durable plutôt qu'à recourir à la déforestation de leurs parcelles pour une destination agricole ou d'élevage.

Dans la bibliographie postérieure aux années 80, *E. oleracea* est systématiquement classé dans la catégorie des PFNL. Dans cette catégorie, nous retrouvons d'autres PFNL utilisés dans la région de l'Oyapock : tous les autres palmiers aux fruits comestibles, (en plus de ceux déjà cités : le parépou (*Bactris gasipaes*), le maripa (*Maximilian maripa*) - seul le fruit du palmier bâche (*Mauritia flexuosa*) n'est pas utilisé bien qu'il soit comestible), les feuilles de palmier toulouri (*Manicaria saccifera*), l'arouman pour la vannerie (*Ischnosiphon sp.*), et bien d'autres. La lecture d'un article en particulier nous a conforté dans l'idée que le wassaï n'est pas un PFNL comme les autres (Weinstein et Moegenburg, 2004) : c'est un des PFNL les plus accessibles de la région. En effet, *Euterpe oleracea* pousse en peuplements denses le long de rivières accessibles. Sa croissance est rapide et ses fruits peuvent être collectés dès la troisième année.

Par ailleurs, contrairement aux autres PFNL, il est consommé en grandes quantités par tous les groupes ethniques et sociaux de la région de l'Oyapock et des régions voisines. Il bénéficie d'une bonne publicité (bouche à oreilles entre consommateurs), au niveau régional, mais aussi international. Ce n'est pas le cas des autres fruits de palmiers, consommés dans des quantités beaucoup plus faibles, et souvent seulement par les Amérindiens (comme les fruits de maripa).

L'importance du wassaï est telle que s'est constituée une filière commerciale, avec des acteurs spécialisés. Néanmoins les personnes vivant de l'extractivisme combinent généralement cette activité à d'autres, telle l'agriculture sur brûlis, ou la collecte d'autres PFNL.

Les conditions de croissance de ce palmier étant relativement simples, la forte demande urbaine en wassaï dans l'État du Pará depuis les années 80 a entraîné une conversion des écosystèmes de forêts inondées en plantations monoculturelles d'*E. oleracea* (Brondizio, Safar et Siqueira, 2002 ; Weinstein et Moegenburg, 2004). Ces auteurs notent la perte évidente de biodiversité dans ce type de plantations, et leurs effets très limités en termes de conservation (ou même de protection des forêts).

Différents systèmes de production, différents effets sur le milieu, différents rapports à la nature

Dans ce paragraphe, nous proposons des pistes de compréhension de l'état des relations des habitants de l'Oyapock avec leur milieu. Comme ont pu le laisser entrevoir les différents modes d'organisation des deux filières (domestique et marchande), il semblerait que nous ayons affaire à plusieurs registres de relations hommes/milieus. Nous nous appuierons pour cette analyse sur les

travaux de Lescure, Pinton et Empeaire (1994), de Lescure (1998) et de Pinton et Aubertin (2000) concernant l'extractivisme.

Comme le disent clairement Pinton et Aubertin (2000 : 203, 204), il n'y a pas « un » extractivisme, car cette pratique recouvre en fait une infinité de pratiques : « *L'extractivisme renvoie à une pratique universelle, celle de l'exploitation de ressources naturelles spontanées. Il n'est pas lié à une technique, à un milieu ou à un système de production mais désigne une grande diversité de situations et de milieux où se combinent ressources biologiques, techniques d'exploitation et systèmes de production. (...) Dans la réalité, cette pratique (...) couvre une grande variabilité de rapports entre l'homme et le milieu, sur tous les continents.* »

Présentons de façon comparative les techniques d'exploitation et les systèmes de production qui s'appliquent au Wassai. Nous avons volontairement sélectionné trois catégories d'acteurs ayant des pratiques différentes vis-à-vis de la ressource (catégories pour lesquelles nous disposons de suffisamment d'éléments) : les Amérindiens Karipun du village d'Ariramba, en Terre Indigène Galibi, les collecteurs professionnels cabocles et les propriétaires de terrains le long du fleuve, Brésiliens ou Créoles.

Tableau 6 : Modes de mise en valeur des terres en fonction du droit d'accès

Groupe	Système de production	Techniques d'exploitation du wassaï par ordre d'importance	Statut foncier de la parcelle	État de la domestication
Amérindiens Karipun	Système tripartite : agriculture, agroforesterie, extractivisme	Préparation du terrain Sélection des semences Plantations de wassaï Collecte par membres de la famille Entretien (nettoyage, coupe des vieux palmiers)	Terre Indigène	Plante cultivée
		Sélection d'espèces, enrichissement en wassaï --> agroforêts (pinotières améliorées)	Terre Indigène	Plante entretenue
		Collecte en forêt inondée	Terre Indigène	Plante sauvage à protégée
Cabocles	Système extractiviste fonctionnant sous contrat Revenu unique	Collecte en forêt inondée, un peu de nettoyage	En Guyane : terres privées abandonnées, terres domaniales. En Amapá : terres privées, terres indigènes	Plante sauvage à protégée
Petits propriétaires (Créoles, Brésiliens)	Revenus issus d'une activité non agricole, système agroforestier complémentaire, mais pas vital	Aucun entretien. Abandon des terres (coût d'opportunité de la main d'œuvre trop élevé)	Terres privées	Plante sauvage
		Sélection d'espèces, enrichissement en wassaï --> agroforêts (pinotières améliorées)	Terres privées	Plante entretenue
		Préparation du terrain Sélection des semences Plantations de wassaï Collecte par membres de la famille Entretien (nettoyage, coupe des vieux palmiers)	Terres privées	Plante cultivée

Les systèmes de production varient d'un groupe à l'autre. Pour les collecteurs cabocles, l'extractivisme est la seule activité génératrice de revenus. Les Karipun pratiquent des activités traditionnelles d'agriculture, et ont mis en place des plantations et des vergers (agroforêts), dont ils tirent la majeure partie de leurs ressources. L'extractivisme reste un complément alimentaire ou économique pour des produits non cultivés ou entretenus. Enfin, la catégorie que nous appelons « petits propriétaires » regroupe des Créoles guyanais et des migrants brésiliens non Cabocles ; ils ont

une activité principale différente de l'agriculture, pratiquée en ville, et ont conservé un lopin de terre acquis ou hérité.

Les techniques d'appropriation de la ressource diffèrent d'un groupe à l'autre. Le cas des terres abandonnées des propriétaires attire l'attention. Il s'agit de terrains que les propriétaires ne mettent pas en valeur, pour plusieurs facteurs : âgés, ils sont prêts à léguer leurs terres à leurs enfants, mais ces derniers, ayant adopté un mode de vie urbain (et souvent absents) ne sont guère intéressés par des pratiques agricoles. Ils n'ont pas assez de moyens pour faire mettre en valeur par quelqu'un d'autre leurs terres. Ou bien, leurs terres, trop éloignées des lieux d'habitation sont sujettes à des vols ce qui les dissuade de se lancer dans une amélioration du milieu dont ils ne profiteront pas (ne pouvant surveiller leurs parcelles car habitant en ville).

Nous avons souhaité ajouter une autre dimension à cette étude des relations hommes/milieux qui est le statut des terres sur lesquelles le wassaï est collecté. Nous remarquons que ces terres ont des statuts différents. Au Brésil, les Karipun habitent et pratiquent leurs activités sur une terre indigène dénommée Galibi. Le statut de TI leur offre une protection qui leur garantit la pratique d'activités traditionnelles (agriculture sur brûlis, chasse). Le caractère durable et sûr de ce statut foncier autorise des pratiques de gestion des végétaux à long terme, telles que la mise en place de plantations.

En revanche, nous observons que les Cabocles, qui ne disposent d'aucune terre, sont contraints d'aller collecter des fruits sur des terres qui ne leur appartiennent pas. Ces terres n'appartiennent pas non plus à leurs patrons. Ils cueillent donc sur des terres dont l'accès ne leur est pas autorisé. En connaissance de cause, ils choisissent de préférence des terres privées à l'abandon et des terres domaniales éloignées des centres de population, pour pouvoir exercer leur activité tout en limitant les risques de contrôles. Ils semblent en revanche éviter la collecte en TI, car ce sont des zones très contrôlées par la police fédérale du Brésil. Dans ce cas très particulier d'exploitation de la ressource, l'absence de toute garantie d'accès à un territoire limite de fait les possibilités de domestication de cette ressource. Même les pratiques de base tel le nettoyage des parcelles s'en trouvent limité, puisqu'un des enjeux pour les collecteurs professionnels est de rester discret, voire de passer inaperçu.

Les petits propriétaires, quant à eux, peuvent se lancer dans la mise en valeur de leur parcelle si l'occasion se présente. Ils rusent alors pour rester discrets et ne pas éveiller l'attention des collecteurs. Certains ont même des employés chargés de la surveillance du site et de l'entretien (cas rencontré en banlieue d'Oiapoque). Dans ce type d'environnement la maîtrise des végétaux est surtout réalisée dans un but d'optimisation des rendements économiques.

Résultat de ces différentes stratégies d'utilisation du territoire, le wassaï passe par tous les états de domestication proposés par Lescure (1998 : 46) : de plante sauvage à plante protégée (bénéficiant d'attentions particulières dans le but de minimiser l'impact de la collecte sur l'état physiologique de la plante), puis de plante protégée à plante entretenue (cas d'actions humaines visant à faciliter la croissance de la plante), et de plante entretenue à plante cultivée (plante extraite de son milieu d'origine, améliorée génétiquement et plantée dans un milieu artificialisé).

Ce tableau met en avant la prépondérance du facteur foncier dans le mode d'acquisition des ressources. Belcher et Kusters (2004 : 14) insistent également sur ce point : « *Tenure continues to be one of the most important points on the conservation and development agenda. (...) Effective management of a resource requires secure property or user rights to ensure that managers capture the benefits of management and to protect the resources from overexploitation* ».

Le caractère multi-ethnique de la population : favorable à la conservation de la biodiversité ?

Nous pensons que les pratiques locales diversifiées de consommation sont favorables à un maintien de la biodiversité végétale. En effet, la consommation de produits issus de la forêt est importante chez les Amérindiens et les Créoles. On a remarqué une importante consommation de parépous (*Bactris gasipaes*) chez ces deux groupes, et une consommation relativement forte de fruits du palmier maripa (*Maximiliana maripa*) par les Amérindiens. Tous les nectars de fruits de palmiers sont appréciés à Saint-Georges : nectar de comou (*Ænocarpus bacaba*), de bacabi (*Ænocarpus mapora*), de patawa (*Ænocarpus bataua*). Les jus de fruits sont aussi très prisés en Guyane comme au Brésil. Koné note qu'à Saint-Georges : « *Un certain nombre de fruits (prune de cythère, cupuaçu, fruit de la passion, orange, cerise de Cayenne...) sont transformés en jus et vendus aux restaurateurs locaux ou aux particuliers* » (2010 : 69). Cette demande diversifiée est aussi favorable à la diversité variétale des espaces cultivés.

La consommation diversifiée de fruits entraîne nécessairement des pratiques d'entretien et de domestication de ces espèces. Nous avons également remarqué, comme Koné, que la population a un « *goût pour l'essai qui dénote une certaine curiosité pour des espèces peu communes dans le quotidien de l'abattis mais qui rappellent la diversité recherchée dans le jardin créole ou le verger amazonien* » (2010 : 69). La circulation des cultivars est inévitable dans ce processus de domestication, et c'est notamment le cas pour les palmiers. Les longs trajets parcourus par les fruits de palmier entraînent une dissémination des graines sur tout le territoire, et particulièrement en direction du centre Saint-Georges - Oiapoque, ce qui contribue inévitablement à un enrichissement des populations par brassage génétique. Nous pouvons illustrer ce phénomène par l'apparition récente du *bacabi* sur les terres guyanaises. M. Cippe, 81 ans, Créole de Ouanary, explique que lorsqu'il était enfant il n'y avait pas de bacabi à Ouanary ; selon lui les pieds « *ont été pris de l'autre côté, au Brésil* ».

Les témoignages des habitants de la région ont révélé une complémentarité des saisons du wassaï, du comou et du patawa, dans la région du bas Oyapock. Dans les environs de Saint-Georges, on trouve du comou à la fin de la saison du wassaï, d'avril à juillet. Puis en dernier vient le patawa, qui met beaucoup plus de temps pour mûrir. Contrairement au palmier wassaï, les palmiers comou et patawa sont monocaules et ne fructifient qu'une fois par an. Dans l'extrait de discussion ci-dessous nous observons que certaines personnes acceptent les variations saisonnières et adaptent leur alimentation en fonction de cela :

« *Quand y a pas du wassey, on mange du comou. Quand y a pas du comou, on mange du patawa. Quand y a pas du patawa, on mange du maripa. Le maripa aussi ça fait du lait ; c'est très bon aussi.* » (Roger Labonté, Palikur, Saint-Georges).

Dans cette région où les relations entre consommateurs et producteurs de nectar sont directes, on remarque que la demande suscite l'offre. Un client qui souhaite consommer du comou le fait savoir au transformateur.

Une demande diversifiée peut, dans une certaine mesure, susciter la production d'éléments variés, et ainsi contribuer à une diversité des systèmes cultivés. Cette remarque est également valable pour les fruits récoltés en forêts sur des plantes sauvages, dans la mesure où la collecte de fruits n'altère pas la ressource.

4.1.3. Bilan socio-économique

Le troc et la filière domestique ayant déjà été abordés dans l'exposition des résultats, notre analyse socio-économique s'attachera à la compréhension de la partie professionnelle de la filière. Pour cela nous mettrons en évidence les effets du contexte transfrontalier sur le fonctionnement de la filière commerciale à travers l'étude de trois éléments révélateurs : l'adaptation du modèle de l'*aviamento* à un contexte particulier, le manque de main d'œuvre et le manque de marchandise.

Évolution du système extractiviste commercial

Pour comprendre les évolutions du modèle extractiviste, nous devons revenir sur l'histoire de l'*aviamento* tel qu'il était pratiqué en Amazonie brésilienne il y a encore quelques dizaines d'années. Nous nous appuyons pour ce rappel historique sur l'article de Lescure, Pinton et Empereur (1994).

L'*aviamento* est le nom donné à une relation particulière entre patrons et collecteurs consistant en un échange inégal de travail contre de la marchandise, échange économique longtemps prédominant dans le monde de l'extractivisme professionnel au Brésil. Les patrons employant les collecteurs de PFNL étaient aussi les propriétaires des terres forestières où s'effectuait la collecte, ainsi que de l'ensemble du réseau de transport entre ville et forêt. Leurs collecteurs portaient plusieurs jours et vivaient en forêt, ce qui nécessitait la constitution de réserves de nourriture et de munitions avant le départ. C'était le patron qui offrait ces biens (paquet appelé *rancho*), plaçant les collecteurs dans une situation de dépendance avant même qu'ils aient commencé leur travail. En échange de cette offre, perçue par eux comme un acte de bienveillance, mais qui était en fait l'amorce d'une dette, les collecteurs s'engageaient à vendre tous les produits de la récolte au patron. Quand ils rentraient pour recevoir leur salaire, les comptes établis par le patron indiquaient que le prix des marchandises récoltées était inférieur à la valeur des biens offerts au départ (assortis d'intérêts élevés). Les collecteurs, analphabètes, ne pouvaient vérifier les calculs et acceptaient avec gratitude la nouvelle offre de matériel pour le prochain séjour de travail en forêt.

Nous souhaitons, à partir du modèle économique que nous venons de décrire, proposer une analyse de l'extractivisme professionnel tel qu'il est pratiqué aujourd'hui dans la région du bas Oyapock. Si nos observations montrent une évolution de cette pratique vers une relation de salariat, on note cependant la persistance de certains traits de fonctionnement.

Les patrons sont les transformateurs/vendeurs de nectar ouverts à l'année et s'approvisionnent sur le fleuve. Quoique n'étant pas propriétaires des terres de collecte, ils restent détenteurs du matériel de transport (pirogue, moteur, essence), et souvent le piroguier est un membre de leur famille (fils, neveu), fidèle. Nous pensons que la non-propriété des terres de collecte a un impact important sur l'activité : les patrons et les collecteurs sont conscients du caractère illégal de la pratique et des risques encourus (surtout en terre indigène), ce qui retire du pouvoir au patron.

Il y a persistance de l'organisation temporelle de l'activité : quand les terres de collecte sont éloignées de la ville, comme dans la baie du fleuve, les collecteurs partent pour plusieurs jours. Ils constituent le fameux *rancho*, nécessaire à la survie durant une semaine. Le groupe de 5 ou 6 collecteurs part ainsi explorer les pinotières, construisant de petits carbets pour dormir la nuit. À cause de la haute périssabilité du wassaï, le piroguier doit effectuer un trajet à la ville tous les deux jours pour apporter la marchandise au patron avant qu'elle ne soit périmée. Les collecteurs, bien entendu, restent en forêt, et lorsque le piroguier revient, la marchandise collectée durant l'aller-retour est suffisante au chargement d'une nouvelle pirogue. Les collecteurs rentrent généralement une fois par semaine, du samedi au dimanche, mais il arrive qu'ils restent deux semaines en forêt, demandant à leurs collègues de constituer un nouveau *rancho* pour eux.

Nous notons également une persistance du paternalisme du patron, les collecteurs étant hébergés dans sa maison à leur retour en ville. Ils peuvent y dormir et y stocker leurs affaires.

Un changement essentiel est la monétarisation de l'échange. Dans le système de l'*aviamento* décrit plus haut, il n'y a qu'un troc de travail contre des marchandises. Ce n'est pas le cas à Oiapoque où les collecteurs sont payés en liquide quand ils reviennent en ville. Alphabétisés, ils comptent de leur côté le nombre de sacs produits durant toute la semaine. Le patron a également noté le nombre de sacs fournis à chaque approvisionnement du piroguier. C'est le piroguier qui transmet au patron le nombre de sacs attribués à chaque collecteur. Le patron répertorie cela sur un carnet, et les comptes se font en face à face, en présence du collecteur lors de son retour en ville, la calculatrice posée en évidence sur le comptoir. Une fois les comptes établis, l'argent est versé par le patron au collecteur qui l'empoché et en dispose immédiatement (achats, alimentation de son compte à la banque). Des collecteurs nous ont expliqué que certains patrons ne payaient pas immédiatement la marchandise, voire ne la payaient pas du tout. Dans ce cas, ils choisissent de travailler pour un autre patron, mais doivent attendre pour cela la prochaine saison, les autres équipes étant déjà formées.

Enfin, nous avons observé lors d'une expédition de collecte que le piroguier était rémunéré par les collecteurs et non par le patron, ce qui nous a surpris. Le salaire du piroguier est constitué par un sac de fruit par collecteur et par voyage. Ainsi, plus il y a de collecteurs, plus le piroguier est gagnant. Arrivé en ville, il vend sa part de sac directement au patron (son oncle, ou son père). Pour le patron, cela revient à économiser le prix du travail du piroguier, et pour le collecteur, cela représente la perte d'un sac par voyage. Quand les récoltes sont faibles, cela peut représenter la moitié du travail (si par exemple il n'a pu collecter que deux sacs). Cela incite donc le collecteur à prendre le maximum de fruits pour rentabiliser son activité.

L'échange économique quasiment esclavagiste de l'*aviamento* n'est donc plus d'actualité dans la région de l'Oyapock. Cependant le fonctionnement sous-jacent du modèle est toujours en pratique. Il ne faut pas oublier qu'il existe aussi des variantes du modèle que nous venons de décrire, notamment dans le cas d'une organisation familiale où le père est le propriétaire des moyens de production, et les fils ses employés. Dans ce cas il n'y a pas de « piroguier ».

Nous allons maintenant proposer une explication de l'évolution de cette pratique.

Les distorsions économiques provoquées par la frontière

Comme nous avons pu le voir dans les résultats, la filière commerciale est perturbée par la difficulté d'approvisionnement en fruits. L'absence de plantations dédiées à la production de fruits peut expliquer ce phénomène. Nous pensons que la rareté de la main d'œuvre est également un facteur limitant l'approvisionnement.

Les collecteurs professionnels sont tous de nationalité brésilienne et habitent sur le territoire brésilien. Les personnes qui exercent la collecte en Guyane le font dans une autre logique de production, en complément de revenus. Leur activité est aléatoire et dépend avant tout de leurs propres besoins financiers, et non des besoins des producteurs de nectar. Pour illustrer, voici trois extraits d'entretiens auprès de transformateurs de nectar, l'un à Saint-Georges, et les deux autres à Cayenne :

« - Et quand vous avez besoin de fruits, vous les appelez [les collecteurs] ou ils vous appellent ?

- Non lorsqu'ils ont, ils viennent me voir.

- Directement ?

- *Oui (...) C'est que quand ils viennent [que je peux avoir des fruits]. Par exemple lorsqu'il y a beaucoup la pluie ils vont pas, les weekend ils vont pas aussi, pendant les temps qu'ils ont fait la fête, ils vont pas.* » (Denilson, transformateur à Saint-Georges) ;

« - *Et puis sinon c'est des contrats oraux, vous ne signez pas un papier ?*

- *Non. C'est comme ça. Parce que parfois le lendemain, il veut plus tirer. Alors je suis obligé de trouver quelqu'un d'autre. Surtout les Indiens.*

- *C'est plus difficile avec eux ?*

- *Oui parce que parfois, quand ils ont l'argent, vraiment, parfois ils ont pas envie. Ça veut dire, ils sont pas vraiment sérieux.»* (Almiro, transformateur à Cayenne) ;

« - *Vous connaissez beaucoup de personnes qui peuvent aller chercher les fruits pour vous ?*

- *Son mari : pas beaucoup beaucoup. Elles sont différentes. Chaque fois ce sont des gens qui travaillent (en plus ?).*

- *Raymunda : Par exemple, il y a un monsieur qui travaille du lundi au vendredi. Dimanche et samedi, il travaille pas. Il va dire : « Ah, je n'ai rien à faire, j'ai besoin de l'argent parce que je vais toucher à la fin du mois », il va à la forêt peut-être faire la pêche, ou trouver du wassai. Du comou, du patawa, je sais pas. Et il m'appelle.* » (Raymunda, transformatrice à Cayenne).

En Guyane, les salaires plus élevés et l'existence d'aides sociales diminuent l'offre de main d'œuvre. Par ailleurs, la collecte est une activité difficile, dangereuse et peu prisée, et lorsque les collecteurs ont l'opportunité de se tourner vers d'autres activités peut-être moins rémunératrices mais certainement moins contraignantes, ils le font. Nous remarquons que les rares personnes qui pratiquent la collecte à destination commerciale le font de façon temporaire et souvent pour combler un déficit financier (« *je vais toucher à la fin du mois* » indiquant un manque d'argent avant le versement du salaire ou des allocations). Nous ne sommes plus dans le cas de l'*aviamento* où les collecteurs dépendaient entièrement de leurs patrons. La rareté de la main d'œuvre inverse le rapport patron/collecteur, surtout en Guyane. Aujourd'hui, les vendeurs de nectar de Guyane dépendent de la motivation des collecteurs.

Sur la rive brésilienne, même si les collecteurs sont plus nombreux qu'en Guyane, leur salaire élevé confirme également que la main d'œuvre est rare : ils gagnent de 0,5 à 3 fois le salaire minimum brésilien (environ 245 €/mois). Pourquoi n'y a-t'il pas davantage de main d'œuvre en Amapá ? Nous pensons que les conditions extrêmement difficiles de collecte en forêt inondée découragent la majorité des collecteurs, qui préfèrent rester dans les régions du sud de l'État où les plantations offrent de meilleures conditions de travail.

4.2. Perspectives de développement

Il est temps de formuler des réponses aux problématiques posées initialement. Pour rappel, il s'agissait, après avoir compris le fonctionnement de la filière, de déterminer les perspectives d'usages soutenables du palmier dans le cadre d'un développement économique de la région et des nouveaux rapports transfrontaliers, et par quels moyens le modèle extractiviste peut contribuer à la conservation de l'écosystème en place.

Nous faisons la double hypothèse de changements économiques importants au cours des prochaines années, et d'une perturbation corrélative de l'organisation de la filière menaçant la biodiversité. Une autre hypothèse était que les habitants de la région ont une connaissance du milieu et une gestion du territoire qui leur permettent d'en extraire un produit en grande quantité tout en le préservant.

Quelle relecture de ces hypothèses proposer au vu des éléments apportés par l'étude et des dynamiques de la filière ?

4.2.1. Les projets actuels de développement de la filière

Les perspectives de développement de la filière seront abordées à partir des projets en cours. Nous verrons quels sont les points de blocage pour chacun de ces projets, et évaluerons leurs impacts économiques et environnementaux. Nous n'avons pas recensé de projet de développement à Oiapoque, ni même de projets associatifs. En revanche deux projets sont en cours à Saint-Georges. Voyons brièvement le principe de ces projets.

Description des projets

- Le projet d'amélioration des pinotières naturelles proposé par le PNRG

Le PNRG, dans le cadre du programme Oyana, entreprend une formation à la gestion de pinotières naturelles, selon le modèle de l'enrichissement pratiqué au Brésil (cf. 3.1.2.). Cette formation est assurée par l'IEF, organisme brésilien, et destinée aux habitants de la rive guyanaise (qui peuvent être brésiliens s'ils possèdent une carte de séjour). La formation aura lieu en saison sèche (courant 2011), à Saint-Georges, Trois Palétuviers et Ouanary. Elle s'étalera sur deux jours dans chaque localité, avec une partie théorique et une partie pratique réalisée en pinotière. Des visites techniques échelonnées sur plus d'un an sont prévues pour un suivi de l'entretien.

L'objectif de ce programme est l'amélioration de la production de fruits pour alimenter le marché local.

- Le projet d'association de producteurs de wassaï

Un projet d'association réunissant plusieurs personnes de Saint-Georges et de Tampak, propriétaires de pinotières ou ayant un projet de pinotières, est en cours. Les termes et objectifs de l'association ne sont pas encore définis, mais les membres souhaitent valoriser les pinotières par l'extraction et la vente des fruits. L'arrivée du programme Oyana les incite à passer à l'action. Le PNRG encourage la création de cette association, qui en fédérant les producteurs simplifierait la communication dans le cadre du programme Oyana.

Les freins rencontrés dans leur réalisation

Les problèmes que rencontrent ces projets dans leur réalisation sont révélateurs des blocages généraux de la filière.

- Les terres

Les personnes inscrites pour participer à la formation sont nombreuses, mais parmi elles seulement quelques-uns sont propriétaires d'un terrain. Les autres sont intéressées par la formation, et prévoient d'acheter des terres. Cette situation est révélatrice d'un problème majeur à Saint-Georges : la difficulté d'accéder à la propriété d'une terre agricole. D'après Koné, qui renseigne fort bien ce sujet : « *on notera qu'il n'y a pas (plus) de néo-accédants : on reprend la terre du père, de la grand-mère, on s'installe là où d'autres ont laissé la place... Les nouvelles exploitations sont rarissimes.* »

(Koné, 2010 :64). Bien que les pinotières ne soient pas forcément des terres agricoles, il se trouve que toutes les terres de croissance du wassaï situées entre la rivière Gabaret et Tampak appartiennent à des propriétaires qui ne les mettent pas en valeur.

- La main d'œuvre

On aboutit alors au deuxième problème clé de la filière : le manque de main d'œuvre. Les terrains privés riches en wassaï sont pour la plupart laissés à l'abandon par les propriétaires. C'est la conséquence du vieillissement des propriétaires qui ne peuvent plus réaliser le travail eux-mêmes, et qui ne trouvent pas de repreneur parmi leurs descendants. C'est aussi le signe d'un délaissement des pratiques agricoles et forestières de la part de la majorité des Guyanais. Ces parcelles sont alors investies par les collecteurs professionnels (Brésiliens), ce qui génère des tensions voire des conflits entre eux. Si du côté des Créoles guyanais on constate une absence de la pratique de collecte, les Amérindiens de nationalité française ne sont pas non plus intéressés pour pratiquer cette activité dans un but commercial. La conséquence est qu'aujourd'hui les collecteurs professionnels sont tous de nationalité brésilienne.

- Le vol, la surveillance

Un dernier point critique, conséquence des deux précédents, est la crainte des propriétaires de se lancer dans une telle activité, du fait des nombreux vols de fruits sur l'arbre.

Les solutions proposées

- Pour contourner le problème de l'accès aux terres

Le PNRG joue sur le fait que le wassaï est un PFNL et non un produit agricole. Il est autorisé de prélever des PFNL à destination non commerciale sur les terres de l'État, ou sur des terres privées en avertissant au préalable le propriétaire. En revanche, pour la collecte commerciale, un bail ou une concession sont obligatoires. C'est pourquoi le PNRG a décidé de travailler de pair avec l'ONF, qui est prêt à leur accorder en concession une parcelle expérimentale de trois ans. Il ne faut pas oublier de préciser qu'être enregistré en tant qu'entrepreneur est une condition essentielle à l'obtention d'une concession. Ces démarches sont plus simples et plus rapides que la demande de concession agricole.

- Pour résoudre le problème de la main d'œuvre

Un des premiers éléments évoqués pour résoudre le problème de la main d'œuvre est l'introduction d'une variété de wassaï améliorée (BRS-Pará). C'est en effet une variété naine dont on peut ramasser les fruits sans grimper au stipe. Des négociations pour l'introduction de ce cultivar brésilien devaient aboutir d'ici l'été 2011, mais ce n'a pas été le cas. Effectivement la législation française interdit d'importer des graines de palmier en Guyane dans le but de les semer. L'introduction de ces graines sur le territoire français est donc repoussée.

Les alternatives sont peu nombreuses. Former des collecteurs au métier semble peu réaliste : comme nous l'avons vu, grimper est une technique qui se pratique depuis l'enfance, et non qui s'apprend à l'âge adulte. Il faudrait plutôt inciter les gens qui savent déjà collecter à le faire dans un but commercial. Étant donné les risques et la pénibilité de ce travail seul un salaire suffisamment attractif pourrait les inciter. Le salaire d'un collecteur, s'il est payé au sac, dépasse déjà le SMIC. En forêt inondée il faut jusqu'à deux heures pour remplir un sac. Donc au maximum le salaire représente environ de 10 à 15 €/h (pour un sac de 20 à 30 €). On peut imaginer que si le prix de la main d'œuvre augmente cela va se répercuter sur le prix du nectar qui est déjà à son maximum pour la population. Rappelons quand même que dans l'optique d'un emploi de collecteurs dans des pinotières améliorées,

le rendement et les déplacements sont plus rapides. Des palmiers moins hauts et des abords de pinotière entretenus facilitent le travail des collecteurs.

Finalement, la solution la plus envisageable est l'emploi de main d'œuvre brésilienne. L'association de producteurs de fruits pourrait faire des contrats de travail aux collecteurs. Dans le cadre de contrats de travail, les collecteurs auraient droit à un titre de séjour temporaire en Guyane. Ce type de contrat engage des démarches administratives lourdes, mais réalisables (avec le soutien de la CCEG par exemple). Cette solution ne fait pas l'unanimité puisque beaucoup de Guyanais sont contre l'emploi de main d'œuvre étrangère. Néanmoins, il faut admettre que c'est moyen le plus simple d'obtenir de la main d'œuvre pour la collecte.

- La surveillance des sites pour empêcher les vols

Aucune autre solution que celle de l'emploi d'un gardien ne semble envisageable pour la surveillance des sites. Cela serait un poste financier important pour l'association de producteurs, qui impliquerait de la part des membres un important apport financier dès le départ pour faire fonctionner cette activité.

4.2.2. Impacts prévisibles des projets

L'étude de faisabilité de ces projets a révélé les contraintes de la filière spécifiques au territoire guyanais qui sont : l'accès limité aux terres agricoles, l'absence de main d'œuvre guyanaise et la relative difficulté d'emploi de main d'œuvre étrangère pour de petites structures, et la surveillance des sites. Dans la perspective que les projets de gestion de pinotières naturelles voient le jour, nous proposons une étude prévisionnelle de leurs effets à court terme.

Impact économique

Tout d'abord, nous confirmons que l'augmentation de la population, d'une part liée au solde naturel, de l'autre au solde migratoire, est avérée : « *la population devrait s'accroître fortement, ce qui signifie davantage de consommateurs* » (Police, 2010 : 480). La consommation du nectar se renforce, encouragée par l'image positive du produit. D'autre part, nous avons constaté que la demande actuelle n'est pas entièrement satisfaite du fait du manque de fruits. La demande croissante apparaît donc comme un élément stimulant le développement économique de la filière.

Bien sûr, les volumes produits dépendront de la taille du terrain mis en valeur. On peut supposer que cette production servira dans un premier temps aux transformateurs de nectar de Saint-Georges. Les surplus peuvent être exportés (vers Cayenne par exemple), mais aussi vendus au marché, ce qui relancerait peut être la production domestique.

Ce type de projet générerait quelques emplois (collecte et surveillance), et des revenus pour les propriétaires. La forte contrainte d'accès à la terre sur l'Oyapock préviendra d'elle-même une « *açaização* » (conversion en wassaï) du territoire, seules quelques surfaces étant accessibles. Cela limitera du même coup les potentialités économiques de la filière, car le volume de production sera d'emblée limité.

Enfin cela toucherait plus une population créole que brésilienne, mais pas ou peu amérindienne (ou bien des Amérindiens du Brésil, ne recevant pas d'aide sociale et devant gagner de l'argent). Cela créera surtout une nouvelle forme de concurrence sur le commerce des fruits qui pourra être néfaste au commerce de fruits des Amérindiens du fleuve si les prix sont plus bas.

Impact environnemental

Les projets qui se dessinent s'inspirent des pratiques brésiliennes actuelles d'agroforesterie, avec un enrichissement des parcelles en wassaï. Il est difficile de prévoir les effets de cet enrichissement car il y a plusieurs niveaux d'intensité d'enrichissement. Cela dépendra du pourcentage de wassaï protégé par rapport aux autres espèces.

Toujours est-il que, du point de vue du degré de conservation végétale du milieu, cette pratique se situe entre la plantation monospécifique (générant peu de biodiversité) et la forêt inondée (générant une biodiversité maximale).

Cette « domestication » des forêts inondées pourrait aussi être l'occasion de favoriser la croissance de palmiers appréciés en Guyane (comou, patawa, parépou, maripa, awara). Pour cela, le terrain retenu doit présenter une zone de terre ferme. Nous ne savons pas si l'IEF est prêt à former les producteurs sur la gestion d'autres palmiers. Il serait à l'avantage des producteurs guyanais, pour ne pas simplement « copier » le modèle brésilien, d'intégrer des espèces emblématiques de palmiers de Guyane à leur système de production. Rappelons aussi que la biodiversité est synonyme de sécurisation des revenus.

Impact social

Le modèle économique qui semble se perpétuer est celui de l'emploi d'une main d'œuvre bon marché par des propriétaires. Ce système peut revêtir différents aspects selon le contrat négocié. L'association pourrait profiter de cette opportunité en favorisant une démarche d'emploi éthique. Cette filière non polluante, locale, et fonctionnant sur un circuit court regroupe suffisamment d'atouts valorisables sur le marché. Il dépendra aux membres de l'association d'en définir le fonctionnement

4.2.3. Limites et manques

Devenir des autres acteurs de la filière

On peut se demander quel sera le sort des autres acteurs de la filière, notamment de ceux qui fonctionnent selon un mode d'autoconsommation et qui vendent les surplus de leur production. Trouveront-ils des acheteurs ?

En aval de la filière, ne pas oublier l'hygiène

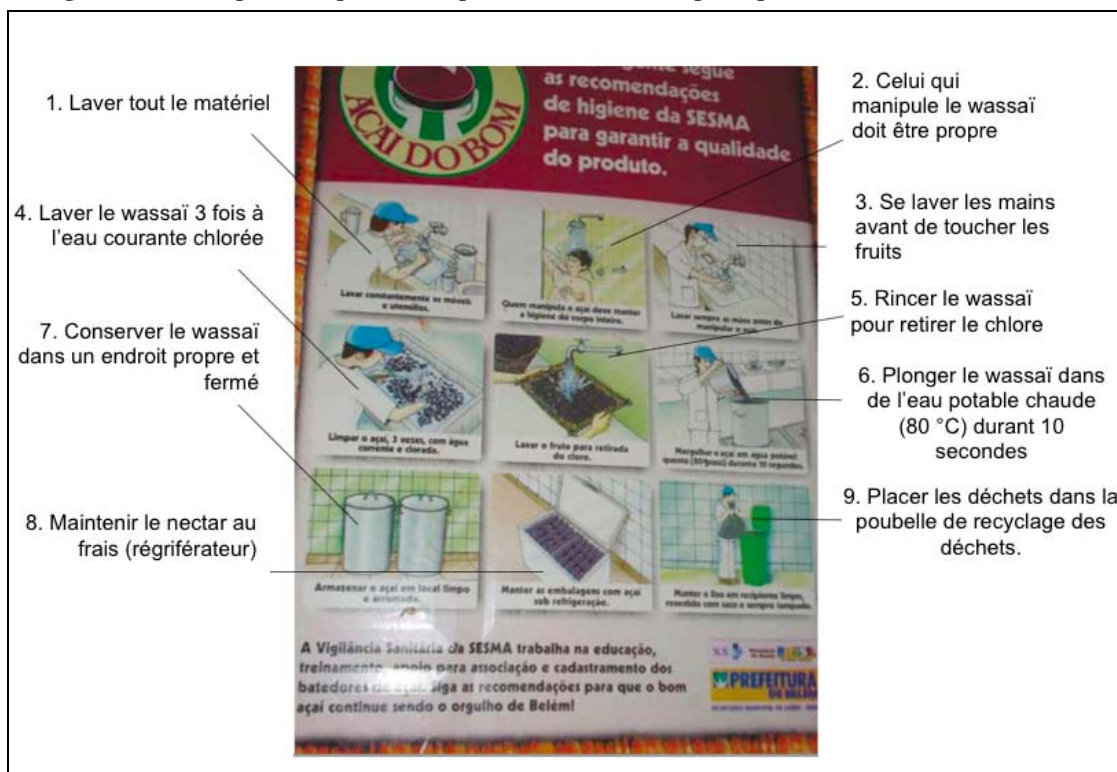
Tandis que ces projets s'attaquent à la question clé de la filière, la production, d'autres questions restent sans réponse, notamment en ce qui concerne le fonctionnement de l'aval de la filière, nous pensons plus particulièrement à la transformation.

Des problèmes sanitaires, tels que la maladie de Chagas ou le développement de salmonelles pourraient entraîner une baisse de la demande car les consommateurs sont très sensibles à l'hygiène du produit. Les pratiques de rinçage sont rares chez les fabricants de nectar, bien que certains aient déjà suivi des formations. Or nous avons vu que la crainte des problèmes sanitaires est élevée chez les consommateurs achetant leur nectar. Ils l'achètent en priorité à ceux qui utilisent de l'eau potable. Les deux transformateurs de Vila Vitoria qui vendent leur nectar à Saint-Georges souffrent des nombreuses suspicions concernant la qualité de l'eau qu'ils utilisent. Si une maladie telle que Chagas survenait au sein de la population de l'Oyapock, nous pensons que la filière en pâtirait, car les transformateurs ne sont pas en mesure de prouver la qualité de leur produit.

Une formation aux bonnes pratiques d'hygiène pourrait intéresser les transformateurs et consolider la relation transformateur/consommateur. Dans la perspective d'un développement global

de la filière, il faudrait que cette formation ait lieu sur les deux rives. En effet, si certains transformateurs bénéficient d'une formation, les autres risquent d'être dénigrés par les consommateurs.

Figure 11 : Exemple de dépliant récapitulant "les bonnes pratiques" de fabrication du nectar



Source : Banco do Brasil, 2010, p. 33.

Les techniques préconisées par un dépliant de ce type ne sont pas très difficiles à mettre en place. Elles requièrent un matériel que les professionnels possèdent déjà.

Autre façon de garantir une sécurité par rapport au consommateur : obliger, comme au Brésil (Loi 6437), que le nectar soit préparé devant le client. Cela garantit au consommateur la fraîcheur du produit. En effet, avec le développement de l'utilisation des congélateurs, la revente de nectar augmente au Brésil. Cela crée un risque important pour les consommateurs qui ont également tendance à congeler les produits achetés pour les conserver plus longtemps. Les problèmes liés à la rupture de la chaîne du froid sont évités si le nectar est commercialisé frais.

L'incidence du pont sur la filière

Les perspectives de développement liées à la mise en service du pont sur l'Oyapock suscitent des avis très partagés au sein de la population. Certains y voient une opportunité de croissance économique pour le bourg de Saint-Georges (par l'augmentation du passage), d'autres pensent que c'est l'arrêt de mort de la vie du bourg. Le pont passant à 5 km au sud-ouest de Saint-Georges, beaucoup pensent que les touristes, pour qui l'arrêt à Saint-Georges était inévitable, n'y passeront plus. Enfin, d'autres pensent que le pont ne va pas engendrer de changements.

Du côté du Brésil, les habitants ressentent surtout les injustices que ce pont va exacerber : les touristes guyanais pourront aller librement à Oiapoque pour la journée, tandis qu'eux ne pourront pas traverser. Ce pont risque donc de mettre en évidence un flux à sens unique. D'autres y verraient un nouveau marché à conquérir : « *certaines pensent que la farine de manioc, le wassei, le riz et même la canne à sucre peuvent voir leur production et leur commercialisation augmenter avec la Guyane.*

Mais la route devrait ouvrir la voie aux éleveurs extensifs, ce qui représente une menace pour les petits agriculteurs. Le paysage contemplé depuis la BR-156, après Oiapoque, et en-dehors des terres amérindiennes, montre un défrichement impressionnant. La forêt dense a déjà largement cédé la place aux pâturages. » (Police, 2010 : 480).

La mise en service du pont est prévue pour 2012. Boudoux d'Hautefeuille rappelle que l'impact de ce pont est très limité dans un futur proche étant donné l'enclavement d'Oiapoque. En effet, la route qui relie Oiapoque à Macapá n'est pas bitumée sur 200 km, le trajet s'effectuant en 12 heures, par conditions météorologiques favorables. À ses débuts, le pont ne sera pas le lieu d'un commerce important entre le Brésil et la Guyane (Boudoux d'Hautefeuille, 2010).

Avec le pont, ce sont surtout les contrôles qui vont être intensifiés. Si les douanes réussissent leur projet de centralisation des traversées sur le pont, un contrôle systématique des personnes et des marchandises sera possible. Cela signerait la mort de la filière actuelle, qui vit grâce aux échanges de fruit, de nectar et de graines d'une rive à l'autre. En revanche, si ce projet échoue et que les échanges de marchandises continuent à se faire sur le fleuve (ce qui paraît le plus probable), les postes de contrôles seront alors totalement excentrés des voies d'échanges.

Conclusion

Le wassaï, palmier inféodé aux sols hydromorphes de la forêt amazonienne, est un végétal primordial pour les peuples de l'Oyapock. Utilisé depuis des siècles, son utilisation converge aujourd'hui vers la consommation du jus dilué de son fruit. Aliment atypique, le nectar de wassaï est énergétique, riche en lipides et en fibres. Il complète parfaitement le bol alimentaire régional, composé essentiellement de farine de manioc (glucides), de poisson ou viandes de chasse (protéines) et de quelques fruits (vitamines, fibres).

Après avoir été préparé pendant des siècles selon un mode artisanal dans le cadre familial, on constate que le wassaï est aujourd'hui l'objet d'importants échanges commerciaux tout le long du fleuve. La filière commerciale semble s'être développée conjointement à l'arrivée de migrants brésiliens venus du Pará (Brésil) dans la région d'Oiapoque. Ils ont introduit le système commercial qui existait déjà dans leur région d'origine. Les changements du système de production observés concernent le mode d'acquisition des fruits, avec le développement du métier de collecteur à temps plein durant la saison, et l'éloignement des sites de collecte. D'autre part, les techniques de fabrication du nectar se modernisent avec l'arrivée de la « machine pour brasser le wassaï », spécialement conçue à cet effet et commercialisée au Brésil. Le brassage des fruits à la main étant fatigant, la machine a été adoptée par de nombreuses personnes. Seuls quelques groupes amérindiens continuent à pratiquer régulièrement la transformation manuelle, qui consiste à écraser les fruits à la main après leur échaudage, et à filtrer le tout au tamis.

La fabrication en machine est suffisamment rentable pour permettre l'émergence du métier de transformateur, qu'une dizaine de personnes exercent actuellement. Cependant, cette activité reste saisonnière et la majorité des transformateurs possèdent une autre source de revenus. La vente de nectar fabriqué en machine ou à la main est également une activité d'appoint pour un grand nombre d'habitants du fleuve. C'est une activité accessible aux femmes. La tendance à l'achat du nectar augmente au détriment de la fabrication domestique, sauf dans les villages très isolés et sans électricité. Le troc est également pratiqué.

Les marchés régionaux sont faiblement achalandés en fruits, ceux-ci suivant majoritairement un circuit fermé allant directement du collecteur au transformateur qui l'emploie. Les rares fruits vendus au marché sont issus de la production d'Amérindiens habitant des Terres Indigènes sur le fleuve en aval d'Oiapoque, ou à une cinquantaine de kilomètres au sud, le long de la BR-156. Il est donc difficile pour les non professionnels d'avoir accès à la marchandise. L'offre en fruit ne parvient pas à satisfaire la demande.

Le manque de fruit peut être expliqué par trois facteurs situés en amont de la filière. La difficulté d'accès à la propriété foncière sur chaque rive limite l'entretien des pinotières. La collecte en forêt inondée, majoritaire, reste peu rentable face aux potentiels de développement du palmier en système agroforestier. D'autre part, la difficulté du métier de collecteur incite peu les autochtones à le pratiquer, ce qui contribue à raréfier la main d'œuvre. Enfin, les rares propriétaires de forêts inondées ne les mettent pas en valeur.

Au final, cette filière est en cours de transformation. Si les terres des berges étaient accessibles, elle suivrait sans doute le modèle de sa grande sœur amazonienne : une « *açaizão* » généralisée des écosystèmes entraînant une production élevée de fruits, et une baisse significative de la biodiversité. Cette situation particulière doit nous faire réfléchir sur les alternatives possibles en faveur d'un développement économique ne compromettant pas la richesse de l'écosystème. Les projets en cours dans la région de Saint-Georges de l'Oyapock semblent correspondre à un développement

maîtrisé des territoires. L'IEF proposera une formation de gestion des pinotières naturelles, et nous pensons que les habitants de l'Oyapock, qui connaissent et utilisent au quotidien une large gamme d'espèces végétales, ne doivent pas hésiter à continuer à les entretenir dans ces systèmes agroforestiers. Le maintien de la diversité des espèces spécifiques à cette région contribuera certainement à son rayonnement futur.

Bibliographie

- ALEXANDRE, D., CUNHA, R.L. et HUBINGER, M.D., 2004. Conservação do açaí pela tecnologia de obstáculos, *Ciência e tecnologia de Alimentos*, vol. 24, n°1, p. 114-119.
- ANDEL, T.R.V., 2000. *Non-timber forest products of the north-west district of Guyana (part II)*, Tropenbos-Guyana serie 8B, Georgetown, 340 p.
- ANDERSON, A.B. et IORIS, E.M., 1992. Valuing the rain forest : economic strategies by small-scale forest extractivists in the Amazon estuary, *Human ecology*, vol. 20, n°3, p. 337-369.
- AUBERT DE LA RÛE, E., 1950. Quelques observations sur les Oyampi de l'Oyapock (Guyane Française), *Journal de la Société des Américanistes*, tome 39, p. 85-96.
- AUBLET, A., 1775. *Histoire des plantes de la Guyane Française*, vol. cl. 5^{ème} Mémoire, Observations sur divers palmiers et leurs usages.
- BAHUCHET, S., 2000. La filière « viande de brousse », dans *Les Peuples des forêts tropicales aujourd'hui, Vol II, Une approche thématique*, APFT, Bruxelles, p. 331-363.
- BALICK, M.J., 1984. Ethnobotany of palms in the neotropics, *Advances in Economic Botany*, vol. 1, p. 9-23.
- BANCO DO BRASIL, 2010. Fruticultura, açaí, *Desenvolvimento regional sustentável*, vol. 2, 48 p.
- BARRIERAS, M., 2009. La langue Saramaka, dans *Langues de Guyane*, O. RENAULT-LESCURE et L. GOURY (éds), Vents d'ailleurs, Châteauneuf-le-Rouge, pp. 148-157.
- BELCHER, B. et KUSTERS, K., 2004. Non-timber forest product commercialisation: development and conservation lessons, Chapter 1, dans *Forest products livelihoods and conservation, case studies of non-timber forest product systems*, vol. 1, CIFOR, Asia, p. 1-22.
- BEREAU, D., 2001. *Huiles et fractions insaponifiables de huit espèces de palmiers amazoniens*, Thèse de doctorat, Institut national polytechnique de Toulouse, 152 p.
- BLANCHEREAU, M., BOYER, S., DERANCOURT, J.-P., KAHANE, H., MIORIN, C. et VERO, C., 2011. *Guyane, Rapport annuel 2010*, IEDOM, Paris, 220 p.
- BRONDIZIO, E.S., SAFAR, C.A.M., et SIQUEIRA, A.D., 2002. The urban market of açaí fruit (*Euterpe oleracea* Mart.) and rural land use change: ethnographic insights into the role of price and land tenure constraining agricultural choices in the Amazon estuary, *Urban Ecosystems*, vol. 6, p. 67-97.
- CHAIGNE, M., 2011. *Les fruits de palmiers amazoniens en Guyane : état des lieux de la filière, quelles valorisations de la ressource ? et perspectives* (Titre provisoire), Mémoire d'ingénieur, Istom, Cergy.
- CLEMENT, C.R., 1996. Fruits et graines de la forêt amazonienne : composition, production et utilisations pour un développement durable, dans *L'alimentation en forêt tropicale : interactions bioculturelles et perspectives de développement*, HLADICK C.M. et al. (éds), UNESCO, Paris, vol. 1, p. 243-260.
- COMPANHIA NACIONAL DO ABASTECIMENTO, 2011. Açaí (fruto), Período 01 à 30/01/2011, *Conjuntura mensal*. [En ligne] URL : http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/11_02_01_08_11_54_conjunturaacaijaneiro2011.pdf

- COORDENADORIA DE PROCESSAMENTO E QUALIDADE AGRO ALIMENTAR, 2010. *Açaí*, RURAP, Macapá, 2 p.
- CRUZ, A.P.G., 2008. *Avaliação do efeito da extração e microfiltração do açaí sobre sua composição e atividade antioxidante*, Universidade federal de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, IQ, 92 p.
- DAVY, D., 2007. « *Vannerie et vanniers* », *approche ethnologique d'une activité artisanale en Guyane française*, Thèse de Doctorat, Université d'Orléans, 526 p.
- DAVY, D., 2002. *La vannerie et l'arouman, Ischnosiphon spp., chez les Palikur du village de Kamuyene (Guyane française) : étude ethnobotanique d'une filière commerciale*, DEA Mémoire de Recherche, Université d'Orléans, 124 p.
- DUTEURTRE G., KOUSSOU, M.O. et LETEUIL, H., 2000. *Une méthode d'analyse des filières*, Synthèse de l'atelier de 10-14 avril 2000, Document de travail, PRASAC, Tchad, 36 p.
- EMBRAPA AMAPA, 2011. *A unidade, Equipe*, [En ligne] URL : http://www.cpaafap.embrapa.br/embrapa/?page_id=411 , consulté le 11/08/2011.
- EMPERAIRE, L. et LESCURE, J.P., 1996. Introduction, dans *La forêt en jeu*, EMPERAIRE, L. (éd.) p. 11-15.
- EXCHANGE-RATES, 2011. *Reals brésiliens (BRL) pour 1 Euro (EUR)*, [En-ligne] URL : <http://fr.exchange-rates.org/history/BRL/EUR/G>, consulté le 25/08/2011.
- FAIVRE-DUPAIGRE, B., LASSICA, Y. et NEU, D., 2002. Les filières agricoles et agroalimentaires, dans *Mémento de l'Agronome*, Quae, Montpellier, p. 135-154.
- FAO, 1999. Les produits forestiers non ligneux et la création de revenus, *Unasylva*, 198 p.
- FLEURY, M., 1986. *Plantes alimentaires de cueillette chez les Boni de Guyane française*, Rapport de D.E.A., Université Pierre et Marie Curie, Paris VI, 120 p.
- FLEURY, M., MORETTI, C. et BEREAU, D., 2003. Usage des ressources forestières en Guyane : de la tradition à la valorisation, *Revue Forestière Française*, LV - numéro spécial, p. 291-305.
- GRANVILLE, J.J.D., 2001. Végétation, dans *Atlas illustré de la Guyane*, BARRET, J. (éd.) Laboratoire de Cartographie de la Guyane - Institut d'Enseignement Supérieur de Guyane, Cayenne, p. 52-56.
- GRANVILLE, J.J.D., 1993. *Les formations végétales primaires de la zone intérieure de Guyane*, Sortie inédite, ORSTOM, 44 p.
- GRANVILLE, J.J.D., 1990. Les palmiers de la Guyane française, *Bois et Forêts des Tropiques*, n°220, spécial Guyane, p. 43-54.
- GRANVILLE, J.J.D., 1974. Aperçu sur la structure des pneumatophores de deux espèces des sols hydromorphes en Guyane : *Mauritia flexuosa* L. et *Euterpe oleracea* Mart. (*Palmae*), *Cahiers O.R.S.T.O.M., Biol.*, n°23, pp. 3-22.
- GRENAND, F., 2011. Sur le fleuve Oyapock, un pont entre la France et le Brésil, un observatoire Hommes/Milieus pour mieux comprendre, dans *Rayonnement du CNRS*, Dossier Brésil, Paris, n° 56, p. 41-47.
- GRENAND, F. et GRENAND, P., 1990. L'identité insaisissable, les Caboclos amazoniens, dans *Etudes Rurales*, p. 17-39.

- GRENAND, P., 2000. Carib (Karib, Galibi, Kaliña), Fiches ethniques, dans *Les peuples des Forêts Tropicales Aujourd'hui*, vol. IV : Région Caraïbes, programme APFT, Bruxelles, p. 42.
- GRENAND, P., 1996. Des fruits, des animaux et des hommes : stratégies de chasse et de pêche chez les Wayãpi d'Amazonie, dans *L'alimentation en forêt tropicale : interactions bioculturelles et perspectives de développement*, HLADICK C.M. et al. (éds), UNESCO, vol. 2, p. 671-684.
- GRENAND, P., 1980. *Introduction à l'univers Wayãpi, ethnoécologie des Indiens du haut Oyapock (Guyane française)*, Société d'études linguistiques et anthropologiques de France, Paris, 332 p.
- GRENAND, P., 1977. Les Noirs réfugiés de la Guyane française, Notice pour l'Atlas de la Guyane, ORSTOM, Cayenne, 15 p.
- GRENAND, P. et GRENAND, F., 1997. L'occupation amérindienne, ethnoarchéologie, ethnohistoire, dans *L'archéologie en Guyane*, MAZIERE, M. (éd.), APPAAG, Cayenne, p. 57-71.
- GRENAND, P., MORETTI, C., JACQUEMIN, H. et PREVOST, M.-F., 2004. *Pharmacopées traditionnelles en Guyane*, IRD, Paris, 816 p.
- GROUSSIN, J., 2001. Le climat guyanais, dans *Atlas illustré de la Guyane*, BARRET, J. (éd.), Laboratoire de Cartographie de la Guyane - Institut d'Enseignement Supérieur de Guyane, Cayenne, p. 46-49.
- HAUTEFEUILLE, M.B., 2010. La frontière et ses échelles : les enjeux d'un pont transfrontalier entre la Guyane française et le Brésil, *Cybergéo : European Journal of Geography*, [En ligne], Espace, Société, Territoire, document 514, mis en ligne le 15 décembre 2010, URL : <http://cybergeo.revues.org/index23405.html>
- HOMMA, A.K.O., NOGUEIRA, O.L., MENEZES, A.J.E.A., CARVALHO, J.E.U., NICOLI, C.M.L. et MATOS, G.B., 2006. Açaí : novos desafios e tendências, *Amazônia : Ciência & Desenvolvimento*, Belém, vol. 1, n° 2, p. 7-23.
- IBGE, 2009. Tabelas de resultados. *Produção da extração vegetal e silvicultura*, IBGE, vol. 24, 11 p.
- IBGE, 2010. *Censo população {Recensement} 2010*, [En ligne] URL : <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ap#>>, consulté le 3/08/11.
- INSEE, 2010. *Statistiques locales, Saint-Georges, évolution et structure de la population*. INSEE. [En ligne] URL : <http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/default.asp?page=statistiques-locales.htm>, consulté le 10/08/2011, 18 p.
- INSEE, 2011. *Recensement de la population 2008*, Populations légales des communes en vigueur au 1^{er} janvier 2011.
- JARDIM, M.A.G. et ANDERSON, A.B., 1987. Manejo de populações nativas de açaizeiro no estuário amazônico, resultados priliminares, *Boletim de pesquisa florestal*, Colombo, n°15, p. 1-18.
- JEANNEL, D., NOIREAU, F. et CHAUD, P., 2007. *Émergence de la maladie de Chagas en Guyane française ; évaluation en 2005 et perspectives*, Institut des veilles sanitaires, Maisons-Alfort, 85 p.
- JOLIVET, M.J., 1991. Langues dominées et langues dominantes en Guyane, *Cahier des sciences humaines*, vol. 27, n°3 et 4, p. 497-515.
- JOLIVET, M.J., 1997. La créolisation en Guyane. Un paradigme pour une anthropologie de la modernité créole, *Cahiers d'études africaines*, vol. 37, n°148, p. 813-837.

- JOURNAL OFFICIEL DE L'UNION EUROPEENNE, 2005. *Règlement (CE) n° 2073/2005 de la commission du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires*, p. L 338/1-L 338/26.
- KAHN, F., 1996. Les palmeraies amazoniennes : ressources alimentaires et aménagement des écosystèmes forestiers, dans *L'alimentation en forêt tropicale : interactions bioculturelles et perspectives de développement*. HLADICK C.M. et al. (éds), vol. 1, p. 261-274.
- KAHN, F., 1997. *Les palmiers de l'Eldorado*, ORSTOM, Paris, 252 p.
- KAHN, F. et MOUSSA, F., 1997. El papel de los grupos humanos en la distribución geográfica de algunas palmas en la Amazonía y su periferia, dans *Uso y manejo de recursos vegetales*, Abya-Yala, Quito, p. 83-99.
- KONE, T., 2010. *L'agriculture à Saint-Georges de l'Oyapock : bilan et perspectives*, Rapport pour le compte de l'OHM Oyapock, Cayenne, 104 p.
- LAUNEY, M., 2003. *Awna parikwaki, introduction à la langue palikur de Guyane et de l'Amapá*. IRD, Paris, 256 p.
- LE BLOND, F.F., 1859. *Études sur les fruits de la Guyane française : de leurs rapports hygiéniques et de leur influence malfaisante sur la santé de l'homme*. Maison Lafargue, Bordeaux, 124 p.
- LEMA, C., 2006. *Comparaison des connaissances sur les usages des palmiers dans trois communautés (Saramaka, Créole et Palikur) dans la région du bas Oyapock, Guyane française*, Mémoire de master recherche, MNHN, Paris.
- LESCURE, J.P., 1996. Quelques questions concernant l'extractivisme, dans *La forêt en jeu*, EMPERAIRE, L. (éd.), p. 189-204.
- LESCURE, J.P., 1998. L'agroforesterie, entre le sauvage et le cultivé, dans *Agroforesterie et produits forestiers*, Acte de Séminaire, Ban Itou (Laos), 19-24 octobre 1998. AUBERTIN C., PHENGCHANHTHAMALY K., SAYARATH S. (éds), Université Nationale du Laos, Vientiane, p. 44-55.
- LESCURE J.P. et PINTON, F., 1996. L'extractivisme : une valorisation contestée de l'écosystème forestier, dans *L'alimentation en forêt tropicale : interactions bioculturelles et perspectives de développement*, HLADICK C.M. et al. (éds), vol. 2, p. 1209-1218
- LESCURE, J.-P., PINTON, F. et EMPERAIRE, L., 1994. People and forest products in central Amazonia : the multidisciplinary approach of extractivism, dans *Extractivism in the Brazilian Amazon : perspectives on regional development*, CLÜSENER-GODT, M. and SACHS, I. (éds), UNESCO, Paris, p. 58-87.
- LOINTIER, M. et GAUCHEREL, C., 2001. Hydrologie, dans *Atlas illustré de la Guyane*, BARRET, J. (éd.), Laboratoire de Cartographie de la Guyane - Institut d'Enseignement Supérieur de Guyane, Cayenne, p. 37-38.
- LUBAC, F., 2009. *Le travail indépendant informel en Guyane*, Rapport d'études 2009, Adie, Cayenne, 60 p.
- MAM-LAM FOUCK, S., 2001. Espaces et sociétés : des aménagements amérindiens au port spatial de l'Europe, dans *Atlas illustré de la Guyane*, BARRET, J. (éd.), IRD, Cayenne, p. 26-29.

- MARTEAU, P. et VAZQUEZ-LOPEZ, R., 2001. Géologie, dans *Atlas illustré de la Guyane*, BARRET, J. (éd.), Laboratoire de Cartographie de la Guyane - Institut d'Enseignement Supérieur de Guyane, Cayenne, p. 40.
- MARTINS-FAURE, L., 2010. *Les dynamiques spatiales en zone frontalières : contributions vers un diagnostic de l'économie des petits exploitants agricoles*, Rapport pour le compte de l'OHM Oyapock, Cayenne, 127 p.
- MINISTERIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO, 2000. *Instrução normativa nº01*, de 7 de janeiro 2000, 22 p.
- NETO, J.C.M.N. (éd.), 2009. *Manejo de açaizais nativos*, IEF, Amapá, 15 p.
- NOGUEIRA, O.L., CARVALHO, C.J.R., MÜLLER, C.H., GALVÃO, E.U., SILVA, H.M., RODRIGUES, J.E.L., OLIVEIRA, M.S.P., CARVALHO, J.E.U., NETO, O.G.R., NASCIMENTO, W.M.O. et CALZAVARA, B.B.G., 1995. *A cultura do açaí*, Embrapa SPI, Brasília, 50 p.
- NOGUEIRA, O.L., FIGUEIREDO, F.J.C., et MÜLLER A.A. (éds), 2005. *Açaí, Sistemas de produção*, Embrapa, Belém, nº4, 108 p.
- OLDEMAN, R.A.A., 1969. Étude biologique des pinotières de la Guyane française, *Cahiers ORSTOM* sér. Biol., nº10, p. 3-18.
- OLIVEIRA, M.S.P., et NETO, J.T.F., 2011. *Inflorescências*. Embrapa. [En-ligne] URL : <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/acai/arvore/CONT000gbfan1e702wx5ok07shnq9kgenq8i.html>, consulté le 17/08/2011.
- OLIVEIRA, M.S.P., 2002. Biologia floral do açaizero em Belém, PA, *Boletim de pesquisa e desenvolvimento* nº8, Embrapa Amazônia Oriental, Belém, 26 p.
- ONF, 2011. *Expertise Littoral, Occupation des sols 2001/2008 – GD20100124*, CD-Rom.
- OUHOUD-RENOUX, F., GRENAND, F. et GRENAND, P., 2000. Palikur : expansion d'une ethnie, dans *Les peuples des Forêts Tropicales Aujourd'hui, Vol. IV : Région Caraïbes*, Programme APFT, Bruxelles, p. 96-99.
- ORRU, J.F., 2001. *Les communes isolées de Guyane et la France, de la colonisation à la globalisation*. Thèse de doctorat, Université Paris III, 636 p.
- PAULA, J.E., 1975. Anatomia de *Euterpe oleracea* Mart. (*Palmae* de Amazônia), *Acta Amazônica*, vol. 5, nº3, p.265-278.
- PESCE, C., 1985. *Oil palms and others oilseeds of the Amazon*, JOHNSON D.V. (éd.), {Trad. Rev. translation of : Oleaginosas da Amazônia}, Reference Publications, USA, 199 p.
- PHAN, M., 2011. *Étude de la transformation, consommation de l'Euterpe oleracea Mart. en Guyane et des traitements de conservation*, SupAgro, Montpellier (en cours d'impression, titre provisoire).
- PINTON, F. et AUBERTIN, C., 2000. L'extractivisme entre conservation et développement, dans *Du bon usage des ressources renouvelables*, IRD, Paris, p. 241-255.
- PLATTNER, S., 1989. Economic behaviour in markets, dans *Economic Anthropology*, Stanford University Press, Stanford, California, p. 209-221.
- PARC NATUREL REGIONAL DE GUYANE, 2011. *Présentation du programme OYANA*, [En ligne] URL : <http://pnrguyane.free.fr/spip.php?article197>, consulté le 22/08/2011.

- POLICE, G., 2010. *Eudorado, le discours brésilien sur la Guyane française*, Ibis Rouge Éditions, Matoury, Guyane, 511 p.
- POLIDORI, L., BETOULLE, J.L., LECHEVALIER, D., MARMORET, M.A. et PANECHOU, K., 1999. *Cartographie des zones humides du littoral guyanais*, IRD, Cayenne, 40 p.
- POULET, D., 1997. *L'açaí (Euterpe oleracea, Mart.) dans l'état d'Amapá (Brésil) : étude des filières fruits et cœurs de palmier*, Mémoire d'ingénieur, Centre National d'Etudes Agronomiques des Régions Chaudes, Montpellier, 86 p.
- PRICE, R. et PRICE, S., 2003. *Les Marrons*, Vents d'ailleurs, Châteauneuf-le-Rouge, 127 p.
- PRITCHARD MILLER, R. et NAIR, P.K.R., 2006. Indigenous agroforestry systems in Amazonia: from prehistory to today, *Agroforestry systems*, vol. 66, p. 151-164.
- RICCI, J.-P., 1990. Les pinotières. *Bois et forêts des tropiques*, Spécial Guyane, n°220, p. 55-63.
- ROMANI, C., 2010. A história entre o oficial e o lendário : interações culturais no Oiapoque, *Antíteses*, vol. 3, n° 5, p. 145-169.
- ROOSEVELT, A.C., COSTA, M.L., MACHADO, C.L., MICHAB, M., MERCIER, H., VALLADAS, H., FEATHERS, J., BARNETT, W., SILVEIRA, M.I., HENDERSON, A., SILVA, J., CHERNOFF, B., REESE, D.S., HOLMAN, J.A., TOTH, N. et SCHICK, K., 1996. Paleoindian cave dwellers in the Amazon: the peopling of the Americas, *Science*, New Series, vol. 272, n°5260, p. 374-384.
- ROUSSET, P. (éd.), 2008. *Guide technique pour une utilisation énergétique des huiles végétales*, Cirad, Brasília, 288 p.
- SCHAAN, D.P., 2004. *The Camutins chiefdom : rise and development of social complexity on Marajó island, Brazilian Amazon*, Ph D Thesis, University of Pittsburgh, 481 p.
- SIDRA, 2009. *Extração vegetal, Amapá. Tabelas. Dados gerais, produção e valor*, [En ligne] <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/extveg/default.asp?t=1&z=t&o=18&u2=1&u3=1&u1=16>> consulté le 10/08/2011.
- SOUSA, C.L., MELO, G.M. et ALMEIDA, S.C.S., 1999. Avaliação da qualidade do açaí (Euterpe oleracea Mart.) comercializado na cidade de Macapá – AP. *Boletim CEPPA*, Curitiba, vol. 17, n°2, p. 127-136.
- STRUDWICK, J. et SOBEL, G.L., 1988. Uses of *Euterpe oleracea* Mart. (*Palmae*) in the Amazon estuary, Brazil, *Advances in Economic Botany*, n°6, p. 225-253.
- THURMES, M., 2006. *Les métropolitains en Guyane : une intégration sociale entre individu et groupe culturel*, Thèse de doctorat, Université Montpellier III, Paul Valéry, 600 p.
- VIDAL, L. et VIDAL GIANNINI, I., 2005. *Estudio etnoecológico nas terras indígenas Uaça, Galibi e Juminã*, Relatório preliminar, non publié, 108 p.
- WEINSTEIN, S. et MOEGENBURG, S., 2004. Açaí Palm management in the Amazon Estuary: Course for conservation or passage to plantations ?, *Conservation and Society*, vol. 2, p. 315-346. [En ligne] URL : <http://www.conservationandsociety.org/text.asp?2004/2/2/315/49332>, consulté le 3/08/2011.

Annexes

ANNEXE 1 : LEXIQUE LIE AU WASSAÏ EN CREOLE GUYANAIS, PARIKWAKI ET PORTUGAIS DU BRESIL.....	107
ANNEXE 2 : LISTE DES ACTEURS RENCONTRES DURANT L'ETUDE.....	111
ANNEXE 3 : LES DIFFERENTES ESPECES D' <i>EUTERPE</i>	116
ANNEXE 4 : PLAN D'OIAPOQUE : LES LIEUX D'APPROVISIONNEMENT EN FRUITS, LES LIEUX DE PRODUCTION ET DE VENTE DU NECTAR	117

Annexe 1 : Lexique lié au wassaï en créole guyanais, parikwaki et portugais du Brésil

	Créole guyanais	Parikwaki	Portugais du Brésil	Français
LE PALMIER				
	Pié wassey, Pino	Was Akat	Açaí, açaizeiro Pê (<i>pied</i>)	Palmier wassaï Tronc, stipe
	Chou pino		Palmito	Cœur de palmier
	Feil	Avan	Folha Fofioia	Feuille Feuille morte (à terre)
	Bo ou Kabo			Spathe
	Patié, Patché (<i>paquet</i>)		Cacho (<i>bouquet</i>)	Grappe (avec ou sans fruit)
		Atewveyne		Grappe de fruits
		Asaga		Grappe sans les fruits
	Grèn	Gaiu	Grão	Fruit du wassaï (littéralement en créole et portugais : grain)
	Noyo, germ	Ayak	Semente	Graine, noyau
ÉCOLOGIE DU PALMIER				
Variétés		Was wasiuno Was maricas		Wassaï de montagne (terre ferme) Wassaï de marécage (forêt inondée)
			Açaí branco Açaí chumbinho	Wassaï blanc Wassaï au fruit petit et charnu
Ecosystème		Maricas		Marécage, lieu où pousse le wassaï
	Savan wassey, Maricaj, Pinotié (désuet)	Wasvu	Gapó, Igapó Maricaj	Forêt inondée de bord de rivière Pinotié naturelle
Végétaux			Açaizal	Plantation de wassaï
	Comou	Woki Woki tavu Woki amutri Wokivu	Bacaba	Comou sauvage (<i>Enocarpus bacaba</i>) Gros comou (<i>Enocarpus bacaba</i> var. <i>oligocarpa</i>) Comou nain, domestique (<i>Enocarpus mapora</i>)
	Patawa	Pataw Yawk gavatawa	Pataua	Plantation de comou domestique Patawa (<i>Enocarpus bataua</i>) Patawa au fruit petit, allongé et charnu, littéralement le patawa du toucan.
	Parépou		Pupunha Buriti	Parépou (<i>Bactris gasipaes</i>) Palmier bâche (<i>Mauritia flexuosa</i>)
Animaux		Isaw		
	Gro bek	Yawk Wa(r)k Awa		Toucan Anguille électrique (<i>Electrophorus electricus</i>) Ara

COLLECTE				
Étapes	Nou kalé chéché wassey	Wagaenkecutne	Tirador do açai	On va chercher du wassaï Grimpeur (celui monte tous les jours pour collecter des fruits) Celui qui prend les fruits de wassaï
	Monté	Wagehne	Subir	Grimper
	Glissé		Liso	Glissant (pour le stipe) Glissant car trop sec (littéralement : il brûle les pieds) Incliné (pour le stipe)
	I ka chauffé lé pié bocou Plié, penché		Tirar, Apanhar Quebrar ... a força	Prendre (mot générique pour couper, casser la grappe) Casser (la grappe, à la main) Casser (la grappe de fruits, une flèche, une branche), à la main ou au couteau
Outils	Kassé	Takira, Dunihnê		Couper la grappe, avec un sabre Descendre
	Koupé Décend		Cortar	Égrapper, égrener (pour la grappe de fruits, pour un épi de maïs)
	Dégréné, dégrénin	Mutuka	Debolhar	Anneau pour grimper
	Bag	Akakut Akakut adã wagehne was	Peconha	Anneau pour grimper sur le wassaï
	Sab ou Pti sab	Kasivag Iwan	Faca	Sabre d'abattis Couteau
CARACTERISTIQUES DU FRUIT				
		Nopsisa		Petit
	Mi		Bom (<i>bon</i>),	Mûr
	Nwè	Pripiyo	Preto (<i>noir</i>), Tuirazinho, Bem pretinho (<i>bien noir</i>)	Noir, bien mûr
		Privave		Bien noir, quand il y en a beaucoup
	Manké mi		Parau	Presque mûr
	Pa mi	Igiyo		Pas mûr
	Ver	Kotepunte	Verde	Vert, pas mûr
		Ka kabay		Pas bon
		Huhüvyé	Fraca	Trop sec
		Busipiye		Pourri par excès de pluie
	Ka dormi (<i>littéralement : fruit qui dort, c'est-à-dire qu'il a passé la nuit, donc qu'il est aigre</i>)	Suwiviyo	Azedo	Aigre

PREPARATION DU NECTAR				
Étapes	Chodé	A(r)iye was	Meter de mulho, amolecer, molecer	Échauder, mettre de l'eau chaude sur le wassaï
		Eu sup	Mole	Fruit ramolli par l'échaudage (<i>mais vient peut-être du créole</i>)
		Nã kukwano was	Batedor/Batedora do açaí	Je prépare le wassaï (sujet féminin)
	Brassé	Kugbetene	Amassar	Celui ou celle qui prépare le wassaï (à la machine)
	Casé	Kumukne	Bater	Écraser les fruits, à la main ou au pilon
Outils	Mété d'lo			Écraser à la main
	Passé	Akehne		Écraser les fruits à la machine
		Amadga hu		Diluer
		Sese(h)ne		Passer au tamis à la main, en filtrant les dépôts
		Asiwa		Passer au tamis fin
	Manaré	Maypka akat		Secouer le tamis
		Hu		Dépôt, résidu (dans le nectar par exemple)
		Hu sagub		Pilon
		Hu kotye		Tamis
			Batedeira	Tamis à maille fine utilisé pour filtrer les jus et râper le tapioca
CARACTERISTIQUES DU NECTAR				
	Wassey	Was gaaku	Vinho de açaí	Nectar de wassaï, littéralement : lait de fruit.
	Pèss	Mutubete	Grosso	Épais, pour un jus ou une purée
		Ewkan		Épais, pour le nectar de wassaï par exemple, grand
	Klè, Dlo	Was gaaku priyo		Le nectar est noir, bon
	Wassey-a i klè / i d'lo	Wewehẽ		Dilué, clair, limpide (en l'occurrence, trop dilué donc mauvais)
	Wassey-a i ièg	Was suwiviyo	Açaí è azedo	Le nectar est dilué
	Nwè	Pohẽ		Fruit ou nectar aigre
				Bien noir (pour la couleur du nectar)

CONSOMMATION				
	Mangé wassey	Aoun higa	Comer açai Beber / Tomar açai	Manger du wassaï Manger ou boire Boire du wassaï
Accompa- gnement	Kouak Chair	Kuwak	Farinha (de mandioca) Pesce Carne	Farine de manioc Viande ou poisson Poisson Viande
Récipients	Koui Gran koui Piti koui Kouyè	Tumowi Tumow ewkan Tumow nopsisa		Calebasse Grosse calebasse Petite calebasse Cuillère

NB : Figurent dans le tableau les mots relevés durant l'étude seulement.

Annexe 2 : Liste des acteurs rencontrés durant l'étude

Acteurs institutionnels et d'encadrement de la filière

Structure	Fonction	Représentant	Contacté le
Cayenne			
Institut Pasteur	Responsable laboratoire Hygiène Environnement	Lanfranchi Daniel	29 mars 2011
DGCCRF	Inspectrice	Bicocchi Odile	19 avril 2011
DAF	Technicien supérieur des travaux agricoles	Laplace Damien	29 mars 2011
DAF	Technicien supérieur des travaux agricoles, responsable DAF de l'Ouest et contrôles sanitaires fruits	Jacolot Philippe	29 mars 2011
ONF	Responsable service aménagement du territoire	Sibille Jean-Luc	2 mai 2011
Saint-Georges			
Mairie	Maire	Mathurin-Brouard Fabienne	15 mars 2011
Mairie	Conseiller agricole	Roger Benjamin	21 mars 2011
Mairie	Conseiller agricole	Glazer Alexis	24 juillet 2011
Mairie	Conseiller municipal	Jutte Jacob	
Mairie	Conseiller municipal	Norino Adi	
Mairie	Conseiller municipal	Chantilly José	
Mairie	Conseiller municipal	Montgénie Éric	
CCEG	Agent de Développement Local, Saint Georges et Ouanary.	Laporte Céline	17 mars 2011
PNRG	Chargée d'étude Oyapock nature	Giraud Sarah	15 mars 2011
Douane, Brigade de surveillance extérieure	Contrôleur principal	Faramus Éric	5 mai 2011
ONF	Agent Technique ONF Saint Georges	Faverjon Jacques	
	Agent technique ONF Régina (et Saint-Georges en intérimaire)	Escalière Fabien	7 juillet 2011
Ouanary			
Mairie	Conseiller municipal	Mesmin Alain	2 juin 2011
Oiapoque			
FUNAI	Directeur de l'antenne FUNAI-Oiapoque	Gregorio Naziazeno Lod	
APO	Président de l'association	Mariano Miguel	juin 2011

Acteurs directement impliqués dans la filière

	Lieu	Quartier de résidence	Groupe	Nom	Thème de l'enquête	Méthode	Date 1ère rencontre
	Saint-Georges						
1	Saint-Georges	Bourg	Créole	Damien	Foncier	Entretien	27.05.2011
2	Saint-Georges	Adimo	Créole	John Inglis	Foncier	Entretien	05.06.2011
3	Saint-Georges	Espérance 1	Palikur	Adi et Berchel	Données générales sur la filière	Entretien	22.03.2011
4	Saint-Georges	Bourg	Créole	René Gustave	Données générales sur la filière	Entretien	07.05.2011
5	Saint-Georges	Espérance 1	Palikur	Roger Labonté	Données générales sur la filière	Entretien	23.03.2011
6	Saint-Georges	Bourg	Créole	Sylvain Louis	Données générales sur la filière, transport et vente	Entretien	17.03.2011
7	Saint-Georges	Saut Maripa	Brésilien	Pedro Pereira	Projet de plantation	Entretien	23.03.2011
8	Saint-Georges	Saut Maripa	Brésilien	Silvio Fereira	Projet de plantation	Entretien	09.05.2011
9	Saint-Georges	Bourg	Brésilien	Zanielson	Projet de plantation	Entretien	28.05.2011
10	Saint-Georges	Blondin	Brésilien	Manoel et sa femme	Production et transformation domestique	Entretien	15.06.2011
11	Saint-Georges	Village Martin	Palikur	Yannick et Jean-Christophe	Collecte domestique	Entretien	16.05.2011
12	Saint-Georges	Espérance 3	Palikur	Elise Labonté	Transformation domestique	Entretien	17.03.2011
13	Saint-Georges	Bourg	Brésilienn	Marie-Claire	Transformation professionnelle et vente	Entretien	25.03.2011
14	Saint-Georges	Bourg	Brésilien	Denilson/Barinha	Transformation professionnelle et vente	Entretien	02.05.2011
15	Saint-Georges	Bourg	Brésilien	Théodore	Transformation professionnelle et vente	Entretien	02.05.2011
16	Saint-Georges	Bourg	Créole et Brésilien	Arisse Inglis et son mari	Histoire de la filière	Entretien	23.05.2011
17	Saint-Georges	Bourg	Créole	Modestine	Histoire de la filière	Entretien	27.06.2011
18	Saint-Georges	Adimo	Karipun	Femme (E9)	Autoconsommation	Questionnaire	12.05.2011
19	Saint-Georges	Savane	Galibi	Divaldo (E18)	Autoconsommation	Questionnaire	30.06.2011
20	Saint-Georges	Savane	Cabocle	Couple (E19)	Autoconsommation	Questionnaire	30.06.2011
21	Saint-Georges	Bourg	Karipun	Homme (E1)	Consommation	Questionnaire	9.05.2011
22	Saint-Georges	Bourg	Créole	Femme (E2)	Consommation	Questionnaire	9.05.2011
23	Saint-Georges	Bourg	Créole	Homme (E3)	Consommation	Questionnaire	9.05.2011
24	Saint-Georges	Bourg	Créole	Homme (E4)	Consommation	Questionnaire	10.05.2011
25	Saint-Georges	Onozo	Créole	Femme (E5)	Consommation	Questionnaire	10.05.2011
26	Saint-Georges	Bourg	Créole	Femme (E6)	Consommation	Questionnaire	10.05.2011
27	Saint-Georges	Adimo	Créole	Homme (E7)	Consommation	Questionnaire	12.05.2011
28	Saint-Georges	Adimo	Créole	Homme (E8)	Consommation	Questionnaire	12.05.2011
29	Saint-Georges	Gabin	Karipun	Maria (E13)	Consommation	Questionnaire	24.06.2011

	Lieu	Quartier de résidence	Groupe	Nom	Thème de l'enquête	Méthode	Date 1ère rencontre
30	Saint-Georges	Maripa	Karipun	Homme (E14)	Consommation	Questionnaire	24.06.2011
31	Saint-Georges	Maripa	Créole	Femme (E15)	Consommation	Questionnaire	24.06.2011
32	Saint-Georges	Espérance 2	Palikur	M et Mme Lapo (E16)	Consommation	Questionnaire	27.06.2011
33	Saint-Georges	Savane	Brésilien	Couple (E17)	Consommation	Questionnaire	27.06.2011
34	Saint-Georges	Savane	Brésilien	Femme (E20)	Consommation	Questionnaire	30.06.2011
35	Saint-Georges	Onozo	Karipun	Couple (E21)	Consommation	Questionnaire	30.06.2011
	Tampak						
36	Tampak	-	Karipun	Francisco (E11)	Autoconsommation	Questionnaire	14.05.2011
37	Tampak	-	Karipun	Francisco	Collecte domestique	Entretien	20.05.2011
38	Tampak	-	Cabocle	Badeco	Transformation domestique	Entretien	20.05.2011
	Trois-Palétuviers						
39	Trois Palétuviers	-	Karipun	Martin	Données générales sur la filière	Entretien	13.05.2011
40	Trois Palétuviers	-	Karipun	Martin Quentin	Données générales sur la filière	Entretien	13.05.2011
41	Trois Palétuviers	-	Créole	Habitant, H	Autoconsommation	Entretien	13.05.2011
42	Trois Palétuviers	-	Brésilien	Habitants, H/F	Consommation, achat	Entretien	13.05.2011
	Ouanary						
43	Ouanary	-	Galibi-marworno	Maria (E12)	Autoconsommation	Questionnaire	31.05.2011
44	Ouanary	-	Créole	Bruno Bordes	Collecte domestique, transformation domestique	Entretien	01.06.2011
45	Ouanary	-	Cabocle	Manoel dit Coca	Collecte domestique, transformation domestique	Entretien	03.06.2011
46	Ouanary	-	Créole	David Cippe	Histoire de la filière	Entretien	03.06.2011
47	Ouanary	-	Créole	M Lebas	Autoconsommation	Entretien	03.06.2011
	Oiapoque						
48	Oiapoque	Centro	Brésilien	Habitation AA (couple)	Production et transformation domestique	Entretien	25.06.2011
49	Oiapoque	Centro	Cabocle	Josué	Collecte professionnelle	Entretien	17.06.2011
50	Oiapoque	Centro	Brésilien	Sergio	Collecte professionnelle	Entretien	18.06.2011
51	Oiapoque	Centro	Cabocle	Pipoca	Collecte professionnelle	Entretien	18.06.2011
52	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier A (femme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
53	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier B (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
54	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier C (femme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011

	Lieu	Quartier de résidence	Groupe	Nom	Thème de l'enquête	Méthode	Date 1ère rencontre
55	Oiapoque	Paraiso	Brésilien	Atelier D (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
56	Oiapoque	Paraiso	Brésilien	Atelier E (femme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
57	Oiapoque	Paraiso	Brésilien	Atelier F (couple)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
58	Oiapoque	Paraiso	Brésilien	Atelier G (couple)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
59	Oiapoque	Planalto	Brésilien	Atelier H (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
60	Oiapoque	Planalto	Brésilien	Atelier I (couple)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
61	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier J (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
62	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier K (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	16.03.2011
63	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier L (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
64	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier M (homme)	Transformation professionnelle et vente	Entretien	16.03.2011
65	Oiapoque	Centro	Brésilien	Antonio (Atelier N)	Transformation professionnelle et vente	Entretien	15.06.2011
66	Oiapoque	Centro	Brésilien	Lucia (Atelier P)	Transformation professionnelle et vente	Entretien	29.03.2011
67	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier Q (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
68	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier R (femme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
69	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier S (femme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
70	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier T (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
71	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier U (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
72	Oiapoque	Paraiso	Brésilien	Atelier V (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
73	Oiapoque	Planalto	Brésilien	Atelier W (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	25.06.2011
74	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier X (femme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	25.06.2011
75	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier Z (femme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	25.06.2011
76	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier AB (homme)	Transformation professionnelle et vente	Entretien	25.06.2011
77	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier AC (femme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	25.06.2011
78	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier AD (femme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	25.06.2011
79	Oiapoque	Centro	Brésilien	Atelier AE (homme)	Transformation professionnelle et vente	Entretien	15.06.2011
80	Oiapoque	Paraiso	Brésilien	Vendeur D' (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
81	Oiapoque	Planalto	Brésilien	Vendeur H' (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
82	Oiapoque	Infraero	Brésilien	Vendeur H'' (homme)	Transformation professionnelle et vente	Questionnaire	23.06.2011
83	Oiapoque	Centro	Brésilien	Miguel Mariano	Données générales sur la filière, transport et vente	Entretien	25.06.2011
84	Oiapoque	Centro	Brésilien	Edson	Transport	Entretien	17.06.2011
85	Oiapoque	Centro	Brésilien	Bruno	Transport	Entretien	18.06.2011
Vila Vitoria							
86	Vila Vitoria	-	Brésilien	Femme (E10)	Consommation, achat	Questionnaire	14.05.2011

	Lieu	Quartier de résidence	Groupe	Nom	Thème de l'enquête	Méthode	Date 1ère rencontre
87	Vila Vitoria	-	Brésilien	Araujo (agronome)	Production	Entretien	24.04.2011
88	Vila Vitoria	-	Cabocle	Zeca	Collecte professionnelle	Entretien	14.04.2011
89	Vila Vitoria	-	Cabocle	Dezi	Collecte professionnelle	Entretien	14.04.2011
90	Vila Vitoria	-	Cabocle	Barão	Collecte professionnelle	Entretien	14.04.2011
91	Vila Vitoria	-	Cabocle	Benedicto	Transformation professionnelle et vente	Entretien	22.04.2011
Ariramba (TI Galibi)							
92	Ariramba	-	Karipun	Enrold	Données générales sur la filière	Entretien	28.06.2011
93	Ariramba	-	Karipun	Famille A	Collecte domestique et vente, autoconsommation	Entretien	04.2011
94	Ariramba	-	Karipun	Marcellino et son fils	Collecte domestique et vente	Entretien	04.2011
Taparabo							
95	Taparabo	-	Brésilien	Marco et Cabral (instituteurs)	Données générales sur la filière, troc	Entretien	28.06.2011
Kumanā (TI Juminā)							
96	Kumanā	-	Karipun	Cacique et sa famille	Données générales sur la filière	Entretien	28.05.2011
Manga (TI Uaçã)							
97	Manga	-	Karipun	Homme	Données générales sur la filière	Entretien	18.05.2011
98	Manga	-	Karipun	Homme	Données générales sur la filière	Entretien	18.05.2011
Iyauwka (TI Uaçã)							
99	Iyauwka	-	Palikur	Nonato (instituteur)	Données générales sur la filière	Entretien	18.05.2011
Île de Cayenne							
100	Cayenne	Marché	Bushinengue du Surinam	Mme C	Vente	Entretien	30.03.2011
101	Cayenne	Troubiran	Brésilien	Raymunda	Transformation professionnelle et vente	Entretien	14.04.2011
102	Cayenne	Crique	Brésilien	Claudia Prado	Transformation professionnelle et vente	Entretien	08.04.2011
103	Cayenne	Rue des Mangues	Brésilien	Maria	Transformation professionnelle et vente	Entretien	05.04.2011
104	Cayenne	Crique	Brésilien	Almiro	Transformation professionnelle et vente	Entretien	07.04.2011
105	Cayenne	Rond point	Créole	Cosma Oliveira	Transformation professionnelle et vente	Entretien	03.2011
106	Matoury	Zone commerciale	Créole	Loïc Clamaron (Glacier)	Transformation professionnelle et vente	Entretien	15.04.2011
107	Cayenne	Troubiran	Créole	Jean Claude Turiaf	Transport et revente	Entretien	27.05.2011

Annexe 3 : Les différentes espèces d'*Euterpe*

Clés de détermination des espèces

- 1.a. — Les folioles pendent selon deux plans parallèles perpendiculairement au sol ; la gaine foliaire est verdâtre à jaunâtre 2
- 1.b. — Les folioles ne pendent pas perpendiculairement au sol ; la gaine foliaire est jaune à orange. Le palmier pousse sur sables blancs hydromorphes *E. catinga*
- 2.a. — Palmier multicaule. Il pousse sur sols marécageux..... *E. oleracea*
- 2.b. — Palmier monocaule. Il pousse sur sols marécageux ou sur terre ferme *E. precatoria*

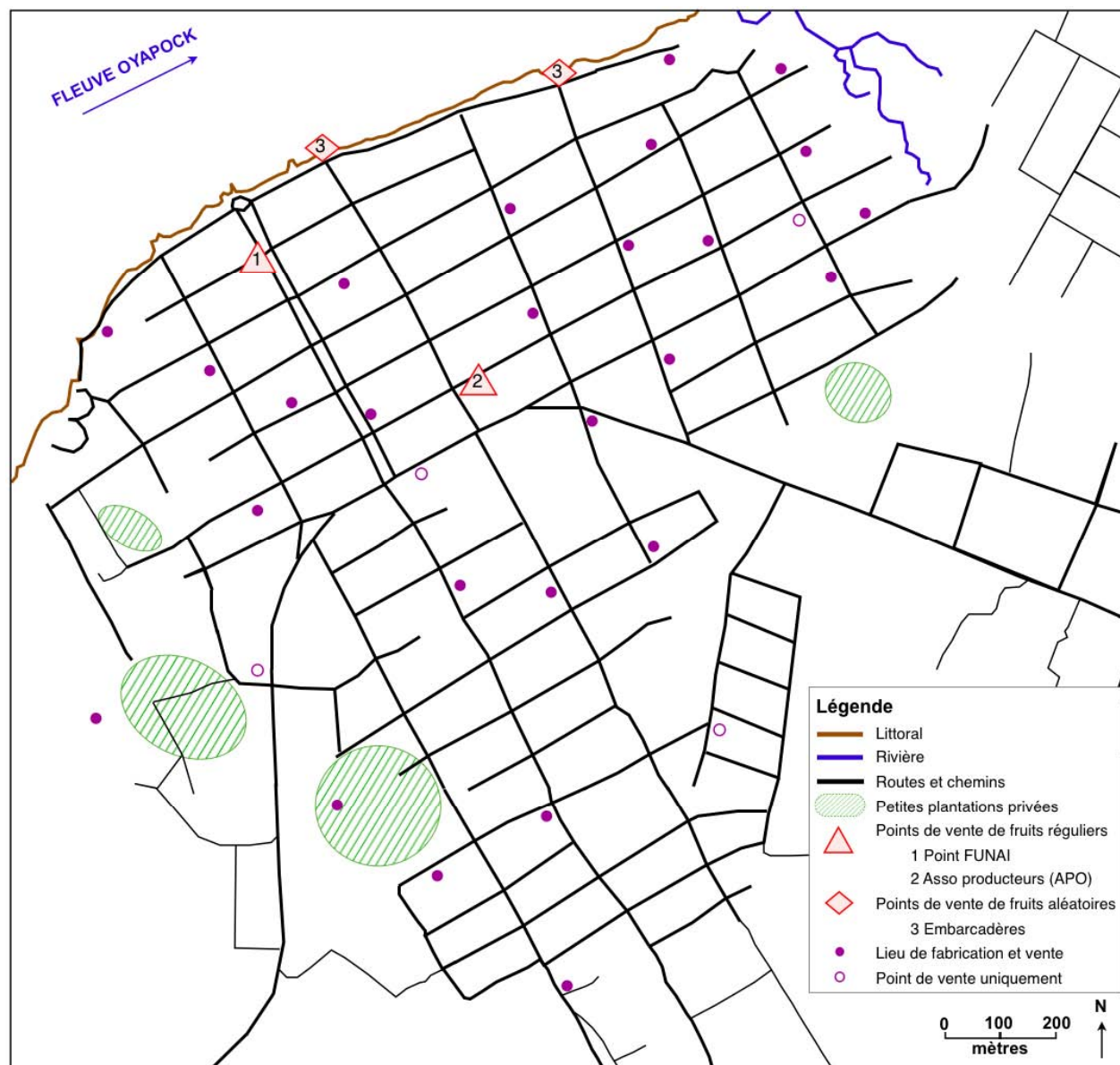
(Source : Kahn, 1997, p. 135)

Tableau des espèces

Espèce	Aire de répartition (* esp amazoniennes)	Synonymes
<i>Euterpe Broadwayi</i> Becc.	Trinidad et Tobago	
<i>Euterpe catinga</i> Wallace	* Sur la moitié nord du bassin amazonien, sur sables blancs et mal drainés. Brésil	<i>açaí-chumbinho</i> (Brésil)
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Sud Brésil, Argentine	
<i>Euterpe longibracteata</i> Barb.Rodr.		
<i>Euterpe luminosa</i> A.J.Hend	N. South America to Brazil	
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	* Est du bassin amazonien sur sol marécageux. Brésil, Guyana, Guyane, Surinam, Venezuela	<i>açaí-do-Pará</i> (Brésil) ; <i>manicola palm</i> (Guyana) ; <i>wassey, pinot</i> (Guyane) ; <i>pina, prasara</i> (Surinam) ; <i>manaca, uassi</i> (Venezuela)
<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	* Centre et Ouest du bassin amazonien, sur sol marécageux et terre ferme. Bolivie, Brésil, Pérou, Surinam	<i>palmito</i> (Bolivie) ; <i>açaí, açaí-do-mato, açaí-mirim</i> (Brésil) ; <i>huasai</i> (Pérou) ; <i>baboen pina, monki-monki, pina</i> (Surinam)

(Sources : Kahn, 1997, p 135 ; Catalogue of Life, 2010)

Annexe 4 : Plan d'Oiapoque : les lieux d'approvisionnement en fruits, les lieux de production et de vente du nectar



(Conception : P. Laval, 2011)