



HAL
open science

Une plante, des fils et des clones. Histoires amazoniennes de guaraná(s) dans un monde globalisé

Mélanie Congretel

► **To cite this version:**

Mélanie Congretel. Une plante, des fils et des clones. Histoires amazoniennes de guaraná(s) dans un monde globalisé. Economies et finances. Université Paris Saclay (COMUE), 2017. Français. NNT : 2017SACLA016 . tel-02788522v2

HAL Id: tel-02788522

<https://theses.hal.science/tel-02788522v2>

Submitted on 26 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

NNT : 2017SACLA0016

THESE DE DOCTORAT
DE
L'UNIVERSITE PARIS-SACLAY
PREPAREE A
AGROPARISTECH

ECOLE DOCTORALE N° 581
Agriculture, alimentation, biologie, environnement, santé (ABIÉS)

Spécialité de doctorat : Sciences sociales

Mélanie Congretel

Une plante, des fils et des clones.
Histoires amazoniennes de guaraná(s) dans un monde globalisé.

Thèse présentée et soutenue à Paris, le 15 juin 2017

Composition du Jury :

Mme Lecomte Jane	Professeure, Université Paris-Sud	Présidente
Mme Magda Danièle	Directrice de recherche, INRA	Examinatrice
M. Mélard François	Professeur, Université de Liège	Rapporteur
Mme Müller Birgit	Directrice de recherche, EHES	Examinatrice
M. Pereira Henrique dos Santos	Professeur, Universidade federal do Amazonas	Co-directeur de thèse
Mme Pinton Florence	Professeur, AgroParisTech	Directrice de thèse
M. Sautchuk Carlos	Professeur associé, Universidade de Brasilia	Rapporteur
M. Thomas Frédéric	Chargé de recherche, IRD	Examineur

Titre : Une plante, des fils et des clones. Histoires amazoniennes de guaraná(s) dans un monde globalisé.

Mots clés : agrobiodiversité, agriculture familiale, innovation, ontologies, territoires, Sateré-Mawé

Résumé : Peut-on rendre compte des batailles identitaires et territoriales que révèle la globalisation des ressources et des marchés, en décrivant comment une plante cultivée depuis plusieurs siècles en Amazonie brésilienne se transforme en plante « sauvage » ou, à l’opposé, en plante « technologique » ? La thèse explore, dans un contexte de transition écologique et de critique du paradigme agricole moderniste, les expressions et les enjeux locaux de ce basculement socio-environnemental, en s’intéressant aux relations qui se tissent entre des hommes et une plante emblématique de la région, le guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*). En croisant les regards sur quatre projets distincts de valorisation de cette plante énergisante, elle interroge aussi la manière dont des populations amazoniennes se saisissent de ce contexte mouvant et innovent pour négocier leur rapport à la modernité, à la croisée de filières mondialisées et d’un territoire, le Bas-Amazonas, où la plante est historiquement inscrite.

Dans le sillage de l’école interdisciplinaire des humanités environnementales, notre travail aborde le guaraná comme un acteur des projets étudiés. Il combine des enquêtes ethnobotaniques à une approche socio-anthropologique inspirée des *science studies*, pour rendre compte des expériences locales de la plante et des multiples formes que prend l’innovation dans une région longtemps restée à l’écart des dynamiques de développement. En abordant la plante au prisme du concept d’ontologie, nous montrons que coexistent aujourd’hui dans le Bas-Amazonas plusieurs guaranás, définis et façonnés par de multiples ingrédients : des ressources biologiques, des pratiques, des techniques, des savoirs, des représentations, des projets de valorisation et des règles de droits. Loin de représenter différents points de vue sur une même plante, ces « guaranás » sont des plantes distinctes. Ils incarnent les frictions entre différents mondes dont les réseaux plus ou moins étendus s’entrecroisent et cherchent à s’ancrer dans le territoire, pour s’imposer aux autres, pour leur résister, ou inventer de nouvelles représentations du développement territorial.

Title : A plant, sons and clones. Amazonian stories of guaraná(s) in a globalized world.

Keywords : family agriculture, agrobiodiversity, innovation, ontologies, territories, Sateré-Mawé

Abstract : Can we account for the identity and territorial struggles the globalization of markets and resources reveals, by describing how a plant cultivated for several centuries in the Brazilian Amazon, turns into a « wild » plant or, conversely, into a « technology »? In a context of ecological transition and criticism of the modernist agricultural paradigm, the thesis explores the local expressions and stakes of this socio-environmental shift, focusing on the relationships that form between men and an emblematic plant of the region, guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*). Considering four distinct projects which promote this energetic plant, it also questions the way Amazonian populations seize this changing context, and innovate in order to negotiate their relationship to modernity, at the crossroads of globalized value chains and of a territory, the Lower Amazonas, where the plant is historically rooted.

In the wake of the environmental humanities interdisciplinary stream, our work contemplates guaraná as an actor of the projects studied. We combine ethnobotanical surveys with a socio-anthropological approach inspired by science studies, to portray local experiences of the plant and the multiple forms innovation can take in a region long shelved from the dynamics of development. By approaching the plant through the concept of ontology, we show that that several guaranas coexist today in the Lower Amazonas, defined by several ingredients: biological resources, practices, techniques, knowledge, representations, valuation projects and rules. Far from representing different points of view on the same plant, these "guaranás" are distinct plants. They embody the frictions between different worlds whose more or less extensive networks intersect and seek to anchor themselves in the territory, in order to impose themselves on others, to resist them, or to invent new representations of territorial development.



Zidane, deux yeux de plus dans le guaranazal

Remerciements

Je remercie avant tout les membres du jury qui ont accepté de prendre le temps de lire et d'évaluer ce travail, en espérant qu'il les aura intéressés.

× ~ / ∞ \ ~ ×

Bien des fois j'ai imaginé le moment où j'écrirais ces quelques lignes. Tant de personnes ont participé à cette thèse et lui ont permis d'aboutir, parfois en connaissance des enjeux académiques et personnels qui se tramaient, parfois sans le savoir. En m'ouvrant les portes de leurs maisons ou celles de leurs plantations, en partageant leurs savoirs, leurs souvenirs ou leurs conseils, en m'accompagnant sur les chemins et fleuves sinueux de l'*interior* amazonien ou dans les méandres de l'administration brésilienne, toutes ont rendu possible l'expérience du terrain et celle, tout aussi ardue mais passionnante, de l'analyse et de l'écriture. Pour leur engagement et leur générosité, je les remercie du fond du cœur. Certaines ont été des piliers de l'aventure et je souhaite leur rendre ici hommage, au risque d'être un peu longue...



Mes premiers remerciements vont à Florence Pinton, ma directrice de thèse. Merci Florence de m'avoir confié ce beau sujet qui te tenait à cœur, de m'avoir soutenue dans les apprentissages conséquents qu'il exigeait, et de m'avoir accompagnée sans relâche tandis que je m'en emparais peu à peu, jusque dans la *mata* où se cachent les *mães do guaraná*. J'espère que ce travail reflète l'énergie que tu y as investie. Merci, aussi, d'avoir rendu possible le rêve de gosse parcourir un jour les rives de l'Amazone.

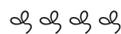
Un immense merci aussi à Henrique dos Santos Pereira, mon co-directeur à l'Université Fédérale d'Amazonas, sans qui cette thèse n'aurait pu voir le jour. *Obrigada Professor* pour votre infinie patience et votre calme olympien, votre guidage dans les labyrinthes bureaucratiques de la recherche brésilienne, pour votre accueil chaleureux au sein du Centro de Ciências do Ambiente, et pour les innombrables *caronas*, sans lesquelles j'aurais sans doute à cette heure parcouru toutes les routes de bus de Manaus.

Je remercie ensuite les membres de mon comité de thèse qui ont donné de leur temps et largement contribué à la réflexion qui articule le récit à suivre : Elise Demeulenaere, François Léger, Julien Blanc, Geoffroy Filoche et Arturo Palma Torres. Merci d'avoir partagé avec moi votre expérience. J'adresse un clin d'œil particulier à Geoffroy – j'espère que tu gardes de bons souvenirs de ces quelques jours de navigation et de terrain sur l'Andirá – ainsi qu'à François, qui était au commencement de l'aventure ethnologique, là-bas dans les collines du Jalisco, et m'a poussée dès 2012 vers la thèse.

L'équipe Proximités et plus largement l'UMR SADAPT m'ont accueillie et entourée durant ces trois années et demie de thèse : merci à tous, ainsi qu'à Florence Barré, Morgane Le Moigno, Pauline Laydet et Shoun Tram, les fées qui agissent en coulisse pour que nous puissions voyager, lire, communiquer. Je souhaite également remercier l'équipe de direction de l'école doctorale ABIES pour leur suivi attentif, leur appui enthousiaste et leur compréhension, ainsi que les financeurs des diverses missions de

terrain et de communication scientifique : le Réseau français d'études brésiliennes (REFEB), la Région Île-de-France, l'UFR Sociologies d'AgroParisTech et ABIES.

À la marge de ces cadres académiques, certaines personnes ont apporté des pierres précieuses à l'édifice de la thèse. Un grand merci à Solène Tricaud qui a généreusement partagé ses contacts délicatement tissés sur le terrain, à Jean-Paul Lescure pour son expertise botanique, à Bastien Beaufort, Claudie Ravel et Alba Figueroa, pour les partages d'expériences et les échanges sur le *waraná* et la marche vers l'auto-détermination des Sateré-Mawé, de Paris à Bom Jardim en passant par Brasília.



Il est temps de traverser l'Atlantique pour remercier toutes les personnes qui ont participé d'une manière ou d'une autre à l'aventure du terrain, à l'assemblage des données, à l'évitement de quelques catastrophes et surtout à la découverte des multiples visages de l'Amazonie. De Manaus à la terre indigène Andirá-Marau, en passant par Maués et Uruará, elles ont été des informateurs, mais surtout des compagnons de route et d'apprentissage, des facilitateurs, des guides, des traducteurs, des hôtes, des amis. J'espère n'avoir pas trop envahi vos quotidiens, et surtout vous revoir bientôt pour partager les résultats de vos investissements.

Pêle-mêle, merci à Obadias Batista Garcia, à Maurizio Fraboni et à tous les membres du Consortium des producteurs Sateré-Mawé, à *dona* Julia (qui doit rire encore de mes hurlements lorsqu'une tarentule a entrepris d'escalader ma jambe alors qu'elle torréfiait son guaraná) et sa famille, à *seu* Ruben, *seu* Leonson, ainsi qu'à tous les producteurs de guaraná de Nova União, de Castanhal, et des multiples communautés plus rapidement visitées. *Para frente sempre*. Merci à la direction d'Agrofrut à Uruará et à tous ses membres, à *seu* Eraldo, *dona* Vanda et leurs grandes familles pour leur accueil et leur générosité. Merci à *seu* Veraldo, *dona* Guiomar et tous les habitants de la communauté Menino Deus à Maués. J'ai passé de sublimes moments chez vous ou à vos côtés. Un merci tout spécial à Alcivan qui m'a accompagnée sans relâche dans mes pérégrinations sur le *rio* Limão, du lever au coucher du soleil, à la poursuite du guaraná ou à la recherche des toucans. Tu seras un grand artiste. Merci, aussi, à *dona* Fernanda et à sa famille de m'avoir accueillie à bras ouverts à chacun de mes passages à Maués, malgré vos occupations et préoccupations.

Je tiens à remercier également tous ceux qui m'ont ouvert les portes de leurs laboratoires, de leurs entreprises ou de leurs commerces, et ont partagé avec moi leurs idées comme leur carnet de contacts. Le Pr. Charles Clement à l'INPA de Manaus, les Prs. Ari Hidalgo et Gilton Mendes à l'UFAM, Miriam Frota, Silvio Proença, João-Carlos Santos Jr, ainsi que les Drs. Wandelli et Nascimento Filho à l'Embrapa de Manaus, ont tous été d'une aide précieuse.

Juliana Santilli fait partie des personnes que j'ai eu le privilège de rencontrer au cours de mes séjours brésiliens, à l'occasion d'une intervention à l'UFAM sur l'agrobiodiversité et les droits des agriculteurs. J'aurais aimé qu'elle fasse partie du jury de cette thèse. J'espère que mon travail contribuera à enrichir l'immense héritage qu'elle laisse derrière elle et à poursuivre sur le chemin qu'elle a commencé à tracer vers la reconnaissance du rôle et des droits des agriculteurs, dans toute leur diversité.

Enfin, des anges gardiens m'ont accueillie au Brésil entre les périodes de terrain. Ils m'ont offert leur belle amitié et fait découvrir d'autres Amazonies. Je ne saurais les

remercier suffisamment. Un immense *abraço*, donc, à Evelyne pour son accueil chaleureux à Manaus et pour tous les moments partagés, dans les queues des administrations ou à skis le long du Rio Negro (oui, c'est possible) ; à Sylvain pour les cures végétariennes et de rêves maritimes lors de mes passages à Parintins (je suis heureuse d'avoir pu assister à la naissance du Yepca et d'avoir pu en poncer quelques centimètres carrés, bon vent à vous !) ; à Stéphanie, qui m'a offert un *lar doce lar* et réussi le pari osé de me faire aimer Manaus (à ton tour, désormais, chère doctorante). Je n'y serais pas arrivée sans vous, *viva o samba e os sucos verdes !*

....☺ ♪ ◦ ♪ **..?.

Je retransverse maintenant l'océan pour m'adresser à tous ceux qui ont animé les périodes un peu moins tropicales du doctorat et les ont rendues si spéciales.

Merci beaucoup à tous les « clones », valeureux doctorants de l'UMR SADAPT, ainsi qu'à la joyeuse bande d'Exp'AU pour les discussions et les rires partagés, les séances aquatiques, les pique-nique sur les toits et tout simplement pour leur amitié quotidienne, à « l'Agro » et en dehors. Un merci tout particulier à ceux qui se sont prêtés à l'exercice des relectures : Sophie, Barbara, Sarah, Yoan, Dusan... et Romain, qui vient de passer « de l'autre côté » - sans oublier le soleil que m'a apporté Julienne chaque matin lors des longues journées au bureau.

Merci aux doctorants et aux chercheurs de l'UMR Eco-anthropologie et ethnobiologie du Muséum national d'Histoire naturelle, de m'avoir accueillie dans vos séminaires, ateliers et bibliothèques. Une pensée spéciale va à Serge Bahuchet et Françoise Aubaile qui m'ont offert une première expérience ethnographique au Mexique et m'ont encouragée à poursuivre dans cette voie. J'espère que la confiance et l'amitié qui nous lie se poursuivront longtemps. Merci aussi à Laure Emperaire pour ses encouragements enthousiastes et les riches échanges franco-brésiliens tissés dans le cadre du programme PACTA 3.

Merci à tous les proches qui tout au long de la thèse m'ont divertie, stimulée, encouragée et supportée dans tous les sens du terme, malgré, parfois, les milliers de kilomètres qui nous séparaient. Vous êtes magiques ! Merci donc à Fanny, Carole, Tiffany, Océane, Pauline, Eduardo, Stéphanie K., Nathalie, Kevin, Süzel, doctorants (ou docteurs !) ambitieux et amis inspirants ; à Claire, Anne-Cécile (madame « mise en page »), Charlotte, Adrien, Johana, Carolin, pour leur amitié et leurs encouragements. Merci à Gilles et Anne-Marie pour leur soutien aimant, leur accueil inconditionnel et les échappées sportives ô combien appréciées, ainsi qu'à tous les copains bretons. Vous avez bien vite cessé de me demander « alors la thèse, ça avance ? » et rien que pour ça... merci à tous ! Je remercie chaleureusement aussi Rémi, qui m'a confié les clés d'un havre au cœur de Paris pendant la thèse, ainsi que les amis qui m'ont hébergée durant les derniers mois.

Enfin, un merci tout spécial

à ma famille, et particulièrement à mes parents, qui ont su gérer leur stress lorsque je disparaissais plusieurs semaines, et permis au monde de continuer de tourner durant plus de trois ans,

à Guiral, qui m'a dit « vas-y ! », puis « retournes-y ! »... et qui est toujours là.

☺ ☺ ☺ ☺

à Cécile et Noémie

SOMMAIRE

Remerciements.....	1
SOMMAIRE	5
Insertion institutionnelle et scientifique de la thèse	11
Note au lecteur	12
Glossaire	15
Liste des acronymes.....	18
Liste des espèces végétales citées	21
Liste des encadrés.....	23
Liste des figures	24
Liste des tableaux	27
INTRODUCTION.....	1
Partie 1. Une étude socio-anthropologique du guaraná.....	5
Chapitre 1. Une plante amazonienne dans des mondes en mouvements	7
1 Mondialisation d'un produit traditionnel amazonien	7
1.1 Le guaraná, une plante riche en caféine	8
1.2 Une plante traditionnelle amazonienne	9
1.2.1 Le guaraná symbolique et identitaire des Sateré-Mawé.....	9
1.2.2 Colonisation de l'Amazonie et succès du guaraná	11
1.2.3 Circulation des savoirs et diversification des techniques de <i>beneficiamento</i> des graines 11	
1.3 Une plante globalisée et partiellement « commodifiée »	12
1.3.1 L'ère de l'industrialisation et le <i>boom</i> des sodas.....	14
1.3.2 Des sodas aux <i>energy drinks</i>	15
1.3.3 Boom des <i>health foods</i> et reconnexion des produits à la plante	15
2 Expansion et diversification d'une production traditionnelle	16
2.1 D'une production traditionnelle localisée.....	16
2.2 ... à une culture en expansion	17
2.2.1 Le guaraná « mis en sciences ».....	18
2.2.2 Le guaraná comme production agro-industrielle	19
2.2.3 L'entrée de la plante dans le champ des droits de propriété intellectuelle sur les innovations variétales.....	20
3 Basculement des référentiels de développement et politisation de la diversité bioculturelle 22	
3.1 Reconnexion globale de la diversité culturelle à la diversité génétique	22
3.1.1 Instauration d'un marché de la biodiversité et des savoirs.....	23
3.1.2 À qui appartient le guaraná ?	24
3.2 Le tournant participatif et territorial	25
4 Quelles opportunités pour les producteurs de guaraná amazoniens ? Observations et questions de recherche	25
4.1 Limites et opportunités de la multiplication des statuts du guaraná	26
4.2 Questions de recherche	27
Chapitre 2. Matériels et méthodes pour une socio-anthropologie du végétal	31
1 Démarche générale de la thèse	31
2 Les terrains : approcher la diversité des expériences locales de la plante et leurs interactions 34	
2.1 Quatre terrains correspondant à quatre projets de valorisation du guaraná	34

2.2	La région du Bas-Amazonas : caractéristiques biogéographiques	35
2.3	Description des projets et localisation des enquêtes	36
2.3.1	Le « Projeto Waraná » des producteurs Sateré-Mawé	36
2.3.2	Le projet d'acquisition d'une IG à Maués	39
2.3.3	Le projet de production de guaraná « biologique » au sein de la coopérative Agrofrut à Uruará	40
2.3.4	Le projet de modernisation et d'intégration agro-industrielle	42
2.4	Récapitulatif des séjours et des entretiens réalisés	42
3	Entrer par la plante : cheminement méthodologiques et appuis théoriques	42
3.1	Conjuguer les regards : le programme des humanités environnementales	43
3.2	Une démarche inspirée des <i>science studies</i>	45
3.2.1	La science comme pratique sociale et activité de traduction	45
3.2.2	Botaniser l'ANT pour décrire le guaraná « tel qu'il se fait »	46
3.3	Au-delà de l'ANT : ancrer le récit, saisir les dynamiques et les stratégies	48
3.3.1	Prendre en compte les justifications	48
3.3.2	Les apports de l'ethnobotanique	49
3.4	Décrire de multiples ontologies du guaraná	52
3.4.1	L'ontologie comme conception performative	53
3.4.2	L'ontologie comme contenu, contours et propriétés	54
3.4.3	Quelle différence avec l'objet sociotechnique ?	54
3.4.4	« Ontologiser » sans essentialiser	55
4	Posture, éthique et autorisations de recherche : un embarquement multiple	56
4.1	Conjuguer les identités d'agronome et de socio-anthropologue	56
4.2	S'embarquer avec les acteurs du terrain	57
5	Plan de la thèse	61

Partie 2. Le guaraná amélioré, une technologie au service de la productivité 63

Chapitre 3. La construction d'un « superguaraná » sur les ruines du guaraná amazonien 65

1	La définition <i>a priori</i> des propriétés d'un guaraná idéal	66
1.1	Un guaraná résistant aux maladies	66
1.1.1	Au commencement était un champignon	66
1.1.2	Maladies, ravageurs, et collaborations de recherche	67
1.1.3	La réponse des chercheurs : améliorer la résistance de la plante	69
1.2	Un guaraná productif	70
1.3	Un guaraná riche en caféine et profilé pour l'industrie	72
1.3.1	Une teneur en caféine élevée	72
1.3.2	Une phénologie plus adaptée au traitement industriel	73
2	Le guaraná amélioré comme assemblage de gènes favorables	74
2.1	Rassembler les matériaux dans les ruines de l'antracnose	74
2.1.1	Le corpus des agronomes : la plante, le gène, l'allèle et le génotype	75
2.1.2	La difficile constitution d'une banque de germoplasme	75
2.1.3	Rapprochement entre recherche publique et industrie autour des collectes	78
2.2	Le travail de sélection entre épreuves et traductions	80
2.2.1	Des <i>guaranazais</i> aux laboratoires de plein air, une première traduction	80
2.2.2	Faire parler les génotypes	81
2.2.3	L'affirmation d'une expertise scientifique	81
2.2.4	Enrôler des représentants adaptés – traductions à l'épreuve avant le retour dans le grand monde	82
2.2.5	Résultats : le « lancement » de dix-neuf cultivars améliorés	83
2.3	La récalcitrance du guaraná	84
2.3.1	Le guaraná est un multiployploïde	84
2.3.2	Dépendances végétales et polyphonie agronomique	86
3	Des cultivars distincts, homogènes et stables	88
3.1	Standardiser pour maîtriser la performance agricole	89
3.1.1	La propriété intellectuelle comme instrument de stimulation de la modernisation agricole	89
3.1.2	De la stimulation à l'imposition : la Loi des semences et le RNC	90
3.1.3	Plier le guaraná amélioré aux critères DHS	91
3.2	Des contours de la plante aux contours du réseau qui la porte	92

3.2.1	Rupture d’alliance entre l’Embrapa et AmBev	92
3.2.2	La recherche et le marché	93
3.3	Les limites des contours : contestations du système RNC-Renasem	93
	Conclusion du chapitre 3	96
Chapitre 4. Promouvoir et diffuser la plante améliorée : le clone et son cortège de bonnes pratiques		97
1	Le clone comme véhicule physique des génotypes à diffuser	98
1.1	Cloner le guaraná, un défi technique	98
1.1.1	Un bouturage stimulé aux hormones	98
1.1.2	Une technique coûteuse et peu accessible	99
1.2	Enjeux politiques d’une expertise scientifique	100
2	Diffuser les clones : stratégies d’acteurs et dispositifs d’intéressement	101
2.1	De la promotion à la contrainte	101
2.1.1	Le rôle de l’encadrement agricole	101
2.1.2	Les prêts bancaires comme dispositifs d’enrôlement des producteurs	102
2.2	Le don comme stratégie d’intéressement	103
2.2.1	Des clones pour améliorer la performance régionale	104
2.2.2	Contrôler la ressource plantée plutôt que les producteurs	106
2.3	Apprivoiser le clone ou domestiquer le clonage ?	109
2.3.1	Démystifier le clone face aux OGM	109
2.3.2	Naturaliser le clone : la position de l’Embrapa	110
2.3.3	Domestiquer le clonage : la stratégie d’AmBev	112
3	Du « guaraná ancien » au « guaraná moderne » : traductions, changements techniques, transformations identitaires	116
3.1	Nouer des liens entre producteurs, guaraná amélioré et « bonnes pratiques »	116
3.1.1	Limites des dispositifs classiques de l’extension rurale	117
3.1.2	Former des modèles, cibler des acteurs clefs	118
3.1.3	Ouvrir la « boîte noire » de la recherche agronomique et industrielle	120
3.1.4	Favoriser les échanges d’expériences	121
3.2	Rompre les liens avec le « guaraná ancien » et ses pratiques	122
3.2.1	Dépasser « la tradition »	123
3.2.2	Délégitimer les savoirs locaux : l’exemple de la sélection des graines	124
3.2.3	La « question culturelle » comme limite au changement	125
	Conclusion du chapitre 4	129
	Conclusion de la partie 2	131
Partie 3. Le <i>waraná</i>, figure écologique et cosmopolitique du guaraná des Sateré-Mawé		133
Chapitre 5. Le <i>waraná</i>, une plante domestique ré-ensauvagée		137
1	Un ensemble dynamique de populations génétiquement diverses	137
1.1	Une plante non-moderne ?	138
1.2	Une plante scientifiquement ancrée dans une dynamique écologique et dans un territoire	140
1.2.1	La notion de semi-domestication	140
1.2.2	La notion de banque génétique <i>in situ</i>	141
2	Des descendants de la <i>mãe do waraná</i> à apprivoiser	141
2.1	Cultiver le végétal chez les Sateré-Mawé : éléments ethnoécologiques	142
2.1.1	<i>Go</i> et <i>ga’apy</i>	143
2.1.2	<i>Hentyri</i> et <i>mikoi</i>	146
2.1.3	Les <i>waraná ypia</i>	147
2.2	De <i>mães</i> en <i>filhos</i> : diversité, provenance et gestion des pieds de guarana	148
2.2.1	Transplanter plutôt que semer le guarana	148
2.2.2	Catégorisations du <i>waraná</i>	149
2.2.3	Transplanter le <i>waraná ga’apy piat</i> , fils de la forêt	151
2.2.4	Transplanter des <i>waraná kyt’i</i> , fils du <i>guaranazal</i>	156
2.3	Points de vue sur le guaraná cloné	159
3	Les enjeux du ré-ensauvagement du guaraná	161
3.1	Aux fondements du Projet Waraná	161

3.1.1	L'affirmation progressive de l'ethnicité Sateré-Mawé.....	161
3.1.2	L'initiation d'un réseau transnational	163
3.1.3	La question de l'adhésion et de la participation des producteurs	165
3.1.4	L'autonomisation progressive du projet	166
3.2	Différencier le <i>waraná</i> et stabiliser l'engagement des partenaires du projet	167
3.2.1	Des labels pour élargir et consolider le réseau	167
3.2.2	Le protocole comme instrument d'ajustement entre acteurs hétérogènes.....	168
3.2.3	Le <i>waraná</i> natif comme « sentinelle » de la biodiversité	170
	Conclusion du chapitre 5.....	172
Chapitre 6. Façonner le <i>waraná</i> : la tradition comme source, limite et horizon		173
1	Réinventer la culture traditionnelle du <i>waraná</i> dans les <i>guaranazais</i>	174
1.1	L'association de cultures (<i>consorciamiento</i>), tradition ou innovation ?.....	174
1.1.1	Dans les <i>guaranazais</i> de la terre indigène	174
1.1.2	Entre tradition et innovation : créer des « forêts analogues » ?	175
1.1.3	Enjeux de la diversification des <i>guaranazais</i>	178
1.1.4	Evoluer et faire sens : l'hybridation des savoirs autour d'une pratique renouvelée	180
1.2	L'interdiction des produits chimiques comme rempart global	183
1.2.1	Entre « faire sans » et « être contre » : de la tradition à la posture active.....	183
1.2.2	Les pratiques alternatives	185
1.3	L'usage du <i>jirau</i>	186
1.3.1	Une pratique traditionnelle.....	186
1.3.2	Un témoin de l'érosion des savoirs agricoles et de la production en terre indigène	187
1.3.3	Un outil pour stimuler des collectifs d'entraide.....	188
2	Construire le <i>waraná</i> par les objets, les techniques et les matières (le <i>beneficiamiento</i>).....	189
2.1	Le four d'argile et le fumoir : des objets sociotechniques.....	190
2.1.1	Le feu et l'argile.....	190
2.1.2	Le bois et la fumée	192
2.2	Paniers de fibres et Calebasses : respecter ou inventer une tradition ?.....	194
3	Des objets sociotechniques à la responsabilisation collective autour du Projet Waraná	195
3.1	Le projet d'une certification participative	196
3.1.1	Accroître l'autonomie du CPSM et la visibilité du Projet Waraná.....	196
3.1.2	L'organisation du CPSM en OPAC	198
3.2	Partager les responsabilités et renforcer le collectif	199
	Conclusion du chapitre 6.....	200
Chapitre 7. Occuper et faire vivre la terre indigène.....		203
1	Propriétés sociopolitiques du <i>waraná</i>	203
1.1	Occuper l'espace pour légitimer la terre	203
1.1.1	La fragile démarcation de la terre indigène Andirá-Marau	203
1.1.2	Le <i>waraná</i> comme sentinelle d'un territoire sanctuarisé	206
1.1.3	« Produire pour occuper la terre ».....	207
1.2	Vivre à l'intérieur des frontières.....	208
1.2.1	<i>O interior</i>	208
1.2.2	Gérer les ressources et la production	209
1.3	Faire fructifier la terre pour refaire société.....	210
1.3.1	Répartir les biens, refuser le capitalisme	210
1.3.2	Un engagement multiforme pour la culture : portraits de producteurs.....	211
2	Propriétés cosmopolitiques du <i>waraná</i>	215
2.1	Faire circuler la parole, porter la mémoire, garantir la cohésion sociale	215
2.1.1	L'incarnation du <i>wará</i>	216
2.1.2	Le garant de la mémoire et de la cohésion sociale	217
2.1.3	Du « vrai <i>waraná</i> » au « vrai travail » politique	219
2.2	Réapprendre à apprendre : le <i>waraná</i> dans l'éducation Sateré-Mawé	221
2.2.1	Les dispositifs de réappropriation des savoirs et de leur transmission	222
2.2.2	L'épistémologie du <i>waraná hy</i>	223
3	Limites et perspectives du Projet Waraná	224

3.1	Les voix dissonantes ou la difficulté d'enrôler les producteurs dans un projet « total »	224
3.2	Une dénomination d'origine pour réinvestir la scène nationale	225
3.2.1	Réinvestir la scène politico-économique brésilienne	225
3.2.2	Le projet d'indication géographique	226
3.2.3	Quelle taille pour le réseau ?	228
	Conclusion du chapitre 7	229
	Conclusion de la partie 3	233
Partie 4. Guaranás <i>caboclos-ribeirinhos</i> : des ontologies transversales en construction.....		235
Chapitre 8. Le guaraná <i>de Maués</i>, entre défi économique et enjeu patrimonial		237
1	Itinéraire d'une réputation disputée	238
1.1	Transformations séculaires d'un héritage amérindien	238
1.2	Le tournant industriel : appropriations et politisation du guaraná à Maués.....	241
1.2.1	L'industrie des sodas comme allié indispensable	241
1.2.2	<i>Festa et feira</i> : entre folklorisation de la culture locale et arrangements politiques.....	241
1.2.3	Protestations <i>caboclas-ribeirinhas</i> et revendications culturelles : terreau fertile pour un guaraná <i>de Maués</i> ?	245
1.3	Le tournant territorial et la difficile mise en valeur de l'étiquette « Maués ».....	246
1.3.1	La valorisation à l'épreuve du collectif : exemple de la certification biologique.....	247
1.3.2	Vie et mort d'un premier projet d'IG.....	249
2	À la recherche « du » guaraná <i>de Maués</i>	250
2.1	Poser des limites : enjeux et défis.....	251
2.1.1	Le four de Maués contre le soleil de Bahia : enjeux de « qualité »	252
2.1.2	Partager la « terre du guaraná », un défi identitaire et territorial	255
2.2	Parier sur des propriétés spécifiques.....	258
2.2.1	Un « élixir de longue vie »	258
2.2.2	Un produit de terroir ?	259
2.3	La question éludée du contenu.....	260
2.3.1	« <i>Guaraná natif</i> » vs. « <i>guaraná chimique</i> »	260
2.3.2	Mises à l'épreuve et préférences <i>caboclas-ribeirinhas</i>	262
3	L'IG pour construire un guaraná et des producteurs modernes	264
3.1	Standardiser un guaraná pluriel.....	265
3.1.1	Maîtriser les aléas : d'autres visions de la qualité	265
3.1.2	Déraciner le guaraná, aculturer les producteurs ?	266
3.2	Une IG pour quel marché ?	267
	Conclusion du chapitre 8	270
Chapitre 9. Le guaraná d'Urucará entre émancipation, écologie et performance		273
1	Genèse d'une communauté de destins	274
1.1	Planter du guaraná, enraciner des hommes	274
1.1.1	Quitter la <i>várzea</i> pour s'installer en terre ferme.....	274
1.1.2	Le guaraná comme culture de rente	276
1.2	De l'histoire commune à l'entreprise coopérative	277
1.2.1	La coopérative Agrofrut, une initiative <i>cabocla-ribeirinha</i>	278
1.2.2	Trouver sa place sur le marché et sur le territoire	280
2	Le « bio » comme évidence, passeport, et limite	282
2.1	Le guaraná " <i>livre de químicos</i> ", entre culture locale et droit à négocier.....	282
2.1.1	L'agrochimie comme limite commune	282
2.1.2	Une limite à négocier.....	284
2.2	De la production « sans chimie » à la production « biologique »	285
2.2.1	La certification « bio » comme passeport	285
2.2.2	Limites du biologique, émergence du naturel	286
3	Innover pour donner corps à un guaraná biologique performant	290
3.1	À la recherche d'un contenu idéal	290
3.1.1	La part des choses entre chimie et technologie (représentations du guaraná)	290
3.1.2	Les clones à l'épreuve de l'expérience	291
3.1.3	De l'initiative à l'innovation autour de la plante	293

3.2	Améliorer les propriétés du guaraná bio.....	294
3.2.1	Nouvelles alliances autour d'un projet d'amélioration de la productivité	295
3.2.2	Les « bonnes pratiques » à l'épreuve de l'expérimentation collective.....	298
3.2.3	Le guaraná et le <i>taxi</i> : trajectoire d'une innovation <i>ribeirinha</i>	299
3.2.4	L'enrôleur enrôlé : « néocolonialisme socio-environnemental » et commodification de la responsabilité sociale	300
	Conclusion du chapitre 9.....	304
	Conclusion de la partie 4.....	306
	CONCLUSION	309
	BIBLIOGRAPHIE	319
	Annexes	343
	Liste des annexes	344
	Annexe A. Inventaire non exhaustif de produits contenant du guaraná et des arguments commerciaux qui les accompagnent.	345
	Annexe B. « <i>História do guaraná</i> », la légende Sateré-Mawé du guaraná	348
	Annexe C. Planche photographique : de la cueillette du guaraná à la préparation des bâtons	351
	Annexe D. Récapitulatif des séjours de terrain effectués	352
	Annexe E. « Parecer » CONEP : autorisation de recherche du Comité national d'éthique de la recherche	353
	Annexe F. Réflexion sur le parcours administratif d'obtention des autorisations de recherche	356
	Annexe G. Liste des 19 cultivars développés et enregistrés au Registre national des cultivars par l'Embrapa, entre 1999 et 2015	358
	Annexe H. Protocole de production du « <i>Pão de Waraná Sateré-Mawé</i> » (CPSM, 2008) ...	359
	Annexe I. Carte participative de la zone cultivée et forestière autour de Nova-União	364
	Annexe J. La Livre academia do Wará: quelques éléments supplémentaires	365
	Annexe K. Planche photographique : la <i>Festa do guaraná</i> à Maués, 27 novembre 2014.	368
	Annexe L. “O guaraná” Poème de Homero de Miranda Leão, in “Mundurucânia” (1976).	370
	Annexe M. Représentation schématique des terrains de deux membres de la coopérative Agrofrut à Urucará	371
	Table des matières	373

Insertion institutionnelle et scientifique de la thèse

Encadrement et insertion institutionnelle

Le doctorat s'est déroulé à AgroParisTech au sein de l'équipe Proximités de l'UMR SADAPT, sous la direction de Florence Pinton et a bénéficié de l'accueil de l'UFR Sociologies d'AgroParisTech. Il a été co-encadré par Henrique dos Santos Pereira, professeur au Centro de Ciências do Ambiente de l'Université Fédérale d'Amazonas (CCA-UFAM) à Manaus, sous la forme d'un doctorant « sandwich » (partenariat de recherche), officialisé grâce aux accords de coopération Brafagri entre AgroParisTech et l'UFAM.

Insertion scientifique

Outre son insertion dans les activités scientifiques de l'équipe Proximités et du CCA-UFAM, la présente recherche s'inscrit dans la continuité de travaux plus anciens menés sous la direction de Florence Pinton, dans le cadre de l'ANR Biotek, du Master « Environnement, dynamiques, territoires et sociétés » co-organisé par AgroParisTech et le Muséum national d'Histoire naturelle, ainsi que des phases I et II du programme de recherche franco-brésilien PACTA (« Patrimoine, agrobiodiversité et connaissances traditionnelles en Amazonie » ; programme coordonné par l'Institut de Recherche sur le Développement).

La thèse a bénéficié des résultats et pistes ouvertes par ces travaux, et vient elle-même nourrir la troisième phase du programme PACTA, intitulée « Systèmes agricoles locaux dans une agriculture globalisée : transformations, émergences et connectivités » (« *Sistemas agrícolas locais numa agricultura globalizada : transformações, emergências e conectividades* »).

Financements

Les trois années de thèse ont été financées par une allocation doctorale obtenue auprès de l'école doctorale ABIES, avec les appuis de l'UMR SADAPT.

Les missions de terrain ou de communication ont bénéficié des financements suivants :

- Aide de l'UFR Sociologies d'AgroParisTech (mission préparatoire) en 2013
- Bourse d'études du Réseau français d'études brésiliennes (REFEB) octroyée en 2014 par l'Ambassade de France au Brésil
- Bourse d'Aide à la mobilité internationale des étudiants (AMIE) octroyée en 2015 par la Région Île de France
- Bourse d'Aide à la mobilité internationale obtenue en 2015 auprès de l'école doctorale ABIES.

Note au lecteur

Le travail qui suit rapporte un cheminement de près de douze mois sur des terrains d'enquête brésiliens, et de plus de trois ans au cœur du sujet et des données récoltées. Au-delà des mots, il cherche à donner au lecteur à voir, à entendre, à goûter ou à sentir les lieux, les objets, les matières, mais surtout les pratiques et les discours multilingues des acteurs rencontrés. Afin de retranscrire le plus justement ces multiples dimensions de l'enquête sans alourdir démesurément le texte, nous avons effectué des choix et adopté certaines conventions d'écriture.

Conventions d'écriture et note sur l'usage des langues

- **Les références**

Les références bibliographiques sont insérées dans le texte, entre parenthèses. La date se réfère à l'édition utilisée, parfois différente de la première parution de l'ouvrage. Les références virtuelles (sites internet, vidéos, documents en ligne) non spécifiquement datées sont indiquées « en ligne ». L'URL et la date de consultation sont indiquées en bibliographie à la fin du manuscrit.

- **Les citations**

Les citations d'auteurs sont insérées dans le texte, entre guillemets, et en italique si elles constituent une phrase. Celles qui sont issues de publications non traduites l'ont été librement par nos soins ; quelques citations en anglais ont été laissées en version originale, afin de conserver la pureté du sens.

Les citations des informateurs figurent en italique. Au-delà d'une ligne, elles sont mises en exergue, et sont suivies du nom de l'informateur, du lieu et de la date de l'échange. Plus courtes, elles sont insérées dans le corps du texte, entre guillemets. Les informations concernant l'échange figurent alors en note. Les interventions dans les citations sont signalées entre crochets. Elles visent à préciser certains pronoms ou à raccourcir l'intervention, sans modifier le sens. Lorsqu'il s'agit de traductions, les termes originaux sont parfois signalés entre parenthèses afin de signaler une interprétation personnelle.

Par souci d'allègement du texte, seules les traductions françaises des citations des informateurs ont été conservées. Ces traductions relèvent d'une interprétation personnelle qui vise à restituer le plus fidèlement possible le sens original de l'intervention (voir ci-dessous « l'usage des langues »). Les citations originales complètes sont disponibles sur demande.

- **L'usage des langues**

La grande majorité des entretiens s'est effectuée en langue portugaise, mais aussi pour une partie en langue Sateré, avec l'aide d'interprètes non professionnels qui ont assuré les traductions du ou vers le portugais. Les interprètes ont changé selon les contextes et les communautés. Il s'est agi dans la plupart des cas de l'agent de santé de la communauté (voir le chapitre 2), ou des enfants de la personne interrogée. Les données et les citations issues des entretiens se fondent donc sur l'interprétation en portugais du discours original en Sateré.

Certains termes portugais ou de Sateré apparaissent dans le texte dans leur version originale, parce qu'ils n'ont pas d'équivalent en français ou nécessiteraient de longues périphrases, ou parce qu'ils constituent l'objet d'une analyse. Ils sont indiqués en italique. Les termes portugais utilisés à plusieurs reprises sont répertoriés dans le glossaire. Nous signalons ce report d'un astérisque (*) lors de leur première occurrence. Les termes de Sateré sont signalés par l'indice « s » (ex : *terme_s*) lors de leur première apparition. Notons que le genre utilisé pour accorder les qualificatifs liés à ces termes est repris de leur équivalent en français.

La langue Sateré appartient au tronc ethnolinguistique tupi-guarani. La notation orthographique utilisée est celle qui nous a été fournie par les informateurs, ou provient des documents cités. L'accent tonique porte en général sur la dernière syllabe du mot. Sans nous lancer dans un travail de linguistique, signalons quelques prononciations particulières :

Table 1. Prononciation de certaines consonnes, voyelles et signes en langue Sateré.

notation	prononciation
e	Proche du « è »
u	Proche du « ou »
y	Entre « i » et « u » (français)
ā ; ē ; ō ; ū	Voyelles prolongées
g / ģ	« g » nasalisé, proche du n
‘	Arrêt glottal

Sur l'usage des termes

- **Les termes scientifiques et techniques**

Le sujet de la recherche nous amènera à mobiliser quelques termes techniques principalement issus des domaines de la génétique et de l'agronomie. Ils sont explicités en note ou en encadrés (alors signalés dans le texte). Nous avons regroupé ceux qui reviennent fréquemment dans le glossaire, à la suite des termes d'origine portugaise.

- **La désignation des plantes**

Les plantes habitent et font vivre le texte. Elles sont présentes dans les descriptions, les citations, les analyses, le plus souvent sous leur nom vernaculaire (portugais ou sateré), sous leur nom français pour les plus communes. Afin de ne pas alourdir la narration avec leur identification, nous les avons listées à la suite du glossaire dans un tableau, dans lequel figure le nom portugais (le plus fréquemment employé), le nom sateré s'il est connu, le nom français, et l'identification taxonomique. Les plantes listées sont signalées par un astérisque à la première occurrence ; certaines sont aussi présentes dans le glossaire afin de préciser leur importance locale ou leur usage.

Sur l'identité des informateurs

La question de l'anonymisation des informateurs cités ou évoqués dans le texte nous a longuement interrogés, compte tenu du contexte et du sujet de la recherche. Entre la volonté de ne pas porter atteinte aux personnes qui ont accepté de répondre à nos questions, et celle de respecter leur propre désir de voir leur travail ou leur participation reconnue, le choix a été difficile. Il s'agissait aussi de rester fidèle à une démarche de recherche ethnographique précisément localisée.

Ainsi, les noms des lieux, des populations, des entreprises et des organisations ont été conservés, de même que ceux de leurs représentants ou dirigeants, à l'exception du cas de personnes ou d'organisations citées par des tiers et/ou que nous n'avons pas nous-mêmes rencontrées, ou lorsque nous avons jugé que leur désignation explicite pouvait leur porter atteinte. De même, les noms des producteurs ou des employés des diverses organisations ont été conservés chaque fois que leur accord nous avait été expressément donné, à l'occasion de la signature du document formalisant leur participation à la recherche (terme de consentement libre et éclairé, explicité dans le chapitre 2). En cas de refus ou de doute de notre part sur les risques potentiels d'une désignation explicite, nous avons modifié les noms. Les personnes sont désignées par leur titre local (*seu* pour les hommes, *dona* pour les femmes, Dr., Pr. Ou *tuxaua* dans certains cas), suivi de leur prénom, surnom ou de leur nom de famille.

Sur la forme narrative et les appuis visuels ou textuels

- L'auteure dans le texte

Le texte privilégie une narration à la première personne du pluriel, dans l'idée de reconnaître la dimension collective du travail, et parce que les enquêtes de terrain ont parfois bénéficié de la présence des encadrants ou de collègues. Toutefois, les analyses n'engagent que l'auteure. De temps à autre, le « je » reprendra la parole pour faire partager au lecteur un ressenti ou une expérience de terrain très personnelle. Ce changement de narration sera signalé en note.

- Les illustrations

Sauf mention spécifique, les figures et les photographies sont personnelles.

- Les encadrés

Parsemés dans le texte, ils sont destinés à éclairer le lecteur sur des questions périphériques au sujet mais nécessaires pour comprendre les enjeux des situations observées et analysées. Ils sont aussi, de temps à autre, l'occasion de lui faire partager des « instantanés » du terrain.

Sur les autorisations de recherche

La question est abordée dans le texte, au chapitre 2.

Glossaire

Termes portugais

Assentado : personne ou famille qui a bénéficié de l'attribution de terres au sein d'un *assentamento**.

Assentamento : zone de colonisation localisée sur des terres expropriées ou sur le domaine foncier public puis divisées en lots sur lesquels sont installées des familles sans terres à des fins d'agriculture. La création d'*assentamentos* débute globalement au début des années quatre-vingts en lien avec le Mouvement des sans terre (MST) au Brésil.

Aviamento : système économique d'exploitation de la force de travail historiquement lié en Amazonie à l'extractivisme. Il se fonde sur la dépendance directe entre les différents maillons de la chaîne, du collecteur à la maison exportatrice. La dépendance prend la forme d'une dette toujours entretenue par la fourniture en avance de biens au « client » par le « patron » (*patrão*) qui en fixe la valeur. Le client rembourse alors avec sa production ou sa cargaison.

Barracão : construction de taille variable, souvent ouverte, utilisée pour s'abriter, organiser des réunions, ou stocker du matériel.

Beneficiamento : ensemble des étapes techniques de transformation d'une matière première en produit fini ; correspond aussi à la création de valeur ajoutée au produit brut.

Cabeceira : source d'une rivière ou ruisseau qui en découle.

Caboclo : au sens large, descendant de colon européen et d'indien qui vit dans l'intérieur de la région amazonienne.

Capataz : dans les communautés amérindiennes, personne qui organise et supervise les travaux collectifs tels que l'entretien des espaces communs ou la construction d'infrastructures.

Castanha : noix du Brésil, fruit de la *castanheira* (*Bertholletia excelsa* Bonpl., Lecythidaceae), grand arbre dont l'aire de distribution s'étend à tout le bassin amazonien.

Cozinha : *barracão** équipé où l'on transforme les aliments et/ou l'on prépare la nourriture.

Cuia : demi-calebasse (*Crescentia cujete* L., Bignoniaceae) vidée et vernie qui sert de récipient.

Diária : somme d'argent journalière versée aux participants d'un *mutirão** par la famille bénéficiaire, dans certaines communautés amazoniennes.

Dona : madame, titre populaire accordé aux femmes, il se place avant le nom.

Feira : dans les villes, désigne le marché d'alimentation. Le terme se réfère aussi à événement de type salon ou foire.

Farinha : farine de manioc, base de l'alimentation amazonienne. Elle est issue d'un long processus de détoxification, broyage puis torréfaction de la chair du manioc amer (*Manihot esculenta* Crantz., Euphorbiaceae).

Fazenda : grand domaine agricole exploité de manière extensive, en cultures ou en élevage.

Guaranazeiro : l'arbuste ou pied de guaraná.

Guaranazal (pl.: *guaranazais*) : espace où est planté et cultivé le guaraná.

Igapó : forêt-galerie inondée qui peut s'assécher totalement durant les périodes d'assec.

Igarapé : rivière, généralement étroite et peu profonde

Muda : plantule ou bouture.

Mutirão : rassemblement volontaire de familles d'agriculteurs pour effectuer collectivement un travail, au service de la communauté ou de l'une des familles.

Pau rosa : bois de rose amazonien (*Aniba roseadora* Ducke, Lauraceae), exploité pour son bois dont on extrait une huile essentielle utilisée en parfumerie.

Puxirun : autre désignation du *mutirão*.

Quintal : jardin-verger généralement situé à proximité de l'habitat.

Rabeta : barque de bois propulsée par un moteur embarqué de faible puissance ; nom de ce moteur.

Recreio : bateau à fond plat servant au transport de voyageurs sur les fleuves amazoniens.

Regatão : commerçant itinérant qui sillonne les fleuves amazoniens et échange avec les habitants riverains des biens de consommation contre leur production agricole ou extractiviste. La figure du *regatão* est historiquement liée au système de l'*aviamento*.

Ribeirinho : habitant des berges des fleuves amazoniens dont le mode de vie et de gestion du milieu sont adaptés aux fluctuations saisonnières du niveau de l'eau.

Roça : parcelle cultivée selon la méthode d'agriculture sur brûlis. D'environ un hectare, on y trouve généralement diverses variétés de manioc associées à d'autres espèces végétales.

Rio : fleuve ou rivière.

Seu : monsieur, titre populaire accordé aux hommes qui se place avant le nom.

Sítio : superficie gagnée sur la forêt où se trouve l'essentiel de la production agricole vivrière et commerciale de la famille, localisé en général à l'écart de l'habitat.

Tuxaua : titre accordé aux leaders traditionnels indiens, autorité maximale et conseiller de la communauté indienne. Synonyme de « cacique ».

Voadeira : barque d'aluminium à moteur hors-bord plus puissant que la *rabeta*.

Termes techniques et scientifiques

ADN : Acide désoxyribonucléique, l'une des molécules qui portent l'information génétique.

Allèle : une des multiples versions d'un gène si celui-ci en possède plusieurs.

Cultivar : variété végétale cultivée, généralement obtenue par sélection.

Extractivisme : ensemble des systèmes d'exploitation des produits de la forêt intégrés à une économie de marché régionale, nationale ou internationale. Nom dérivé du terme brésilien *extrativismo*.

Gène : portion d'ADN précisément localisée sur un chromosome qui, grâce à la « machinerie moléculaire » de l'organisme vivant qui le porte, gouverne l'expression de tout ou partie d'un (ou plusieurs) caractère(s).

Génome : ensemble des gènes d'un individu ou d'une espèce.

Génotype : combinaison précise de tous les allèles d'un individu.

Phénotype : ensemble des caractères physiques ou physiologiques mesurables d'un individu.

Monnaie

real (pl. *reais*) : réal (pl. réaux), monnaie brésilienne à laquelle on se réfère aussi par l'écriture conventionnelle R\$. Durant la période de l'étude de terrain (janvier 2014 à décembre 2015), le cours de l'euro a oscillé entre 3 et 4 réaux.

Liste des acronymes

- ACOPIAMA : *Associação de consultoria e pesquisa indigenista da Amazônia* (Association de consultance et de recherche indigéniste d'Amazonie)
- ADN : Acide désoxyribonucléique
- ADPIC : Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce
- AmBev : *American Beverages*
- APA : Accès et partage des avantages
- ASCAMD : *Associação comunitaria agrícola Menino Deus* (Association communautaire agricole Menino Deus)
- ATER : Assistance technique et extension rurale
- BRS : Désignation des cultivars enregistrés au Brésil par l'Embrapa* ; précède le nom du cultivar
- CAR : *Cadastro ambiental rural* (Cadastre environnemental rural)
- CDB : Convention sur la diversité biologique
- CEPLAC : *Comissão executiva do plano da lavoura cacaueteira* (Comité exécutif du plan de culture du cacao)
- CETRU : *Centro de treinamento rural de Urucará* (Centre de formation rurale d'Urucará)
- CGEN : *Conselho de gestão do patrimônio genético* (Conseil brésilien de gestion du patrimoine génétique)
- CIMI : *Conselho indigenista missionário* (Conseil indigéniste missionnaire)
- CGTSM : *Conselho geral da tribo Sateré-Mawé* (Conseil général de la tribu Sateré-Mawé)
- CNPq : *Conselho nacional de desenvolvimento científico e tecnológico* (Conseil national de développement scientifique et technologique)
- COIAB : *Coordenação das organizações indígenas da amazônia brasileira* (Coordination des organisations indigènes d'Amazonie brésilienne)
- CONAB : *Companhia nacional de abastecimento* (Compagnie nationale de l'approvisionnement)
- CONEP : *Comissão nacional de ética da pesquisa* (Commission nationale d'éthique de la recherche)
- CPSM : *Consórcio dos produtores Sateré-Mawé* (Consortium des producteurs Sateré-Mawé)
- CTI : *Centro de trabalho indigenista* (Centre de travail indigéniste)
- CTM : *Cooperazione tercio-mundo* (Coopération tiers-monde)
- DO : *Denominação de origem* (Dénomination d'origine)
- DPI : Droits de propriété intellectuelle
- Embrapa : *Empresa brasileira de pesquisa agropecuária* (Entreprise brésilienne de recherche agronomique ou agropastorale)

- FAO : *Food and agriculture organization of the United Nations* (Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation)
- FAS : *Fundação Amazônia sustentável* (Fondation Amazonie durable)
- FGP : *Forest garden products*
- FOIRN : *Federação das organizações indígenas do Rio Negro* (Fédération des organisations indigènes du Rio Negro)
- FUCAPI : *Fundação centro de análise, pesquisa e inovação tecnológica* (Fondation centre d'analyse, recherche et innovation technologique)
- FUNAI : *Fundação do Índio* (Fondation de l'Indien)
- IAFN : *International analog forestry network* (Réseau international de foresterie analogue)
- GTZ : *deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit* (Société allemande pour la coopération technique dans le travail, actuelle GIZ)
- IBAMA : *Instituto brasileiro do meio ambiente e dos recursos renováveis* (Institut brésilien de l'environnement et des ressources renouvelables)
- IBD : *Instituto bio-dinâmico* (Institut bio-dynamique)
- IDAM : *Instituto de desenvolvimento agropecuário e florestal sustentável do estado do Amazonas* (Institut du développement agropastoral et forestier durable de l'État d'Amazonas)
- IFAM : *Instituto federal de educação, ciência e tecnologia do Amazonas* (Institut fédéral pour l'éducation, la science et la technologie de l'Amazonas)
- IG : Indication géographique
- INPA : *Instituto nacional de pesquisas da Amazônia* (Institut national des recherches de l'Amazonie)
- INPI : *Instituto nacional da propriedade industrial* (Institut national de la propriété industrielle)
- IP : *Indicação de procedência* (Indication de provenance)
- ISA : *Instituto socioambiental* (Institut socio-environnemental)
- LAW : *Livre academia do wará* (Université libre du wará)
- LPC : Loi sur la protection des cultivars
- MAPA : *Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento* (Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de l'approvisionnement)
- MDA : *Ministério do desenvolvimento agrário* (Ministère du développement agricole)
- OCB : *Organização das cooperativas brasileiras* (Organisation des coopératives brésiliennes)
- OGM : Organisme génétiquement modifié
- OIT : Organisation internationale du travail
- OMC : Organisation mondiale du commerce
- OMPI : Organisation mondiale de la propriété intellectuelle

ONG : Organisation non gouvernementale

OPAC : *Organismo participativo de avaliação da conformidade* (Organisme participatif d'évaluation de la conformité)

PDSTR : *Programa de desenvolvimento sustentável dos territórios rurais* (Programme de développement durable des territoires ruraux)

PFCE : Plate-forme pour le commerce équitable

PRONAF : *Programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar* (Programme national de renforcement de l'agriculture familiale)

Renasem : *Registro nacional de sementes e mudas* (Registre national des semences et boutures)

RNC : *Registro nacional de cultivares* (Registre national des cultivars)

SEBRAE : *Serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas* (Service brésilien d'appui aux micro et petites entreprises)

SEPROR : *Secretaria da produção rural do Amazonas* (Secrétariat à la production rurale d'Amazonas)

SESAI : *Secretaria especial da saúde indígena* (Secrétariat spécial à la santé indigène)

SIPAF : *Selo de indentificação da participação da agricultura familiar* (Label d'indentification de la participation de l'agriculture familiale)

SISCOMEX : *Sistema integrado de comércio exterior* (Système intégré de commerce extérieur)

SNPC : *Serviço nacional de proteção de cultivares* (Service national de protection des cultivars)

SPG : *Sistema participativo de garantia* (Système participatif de garantie)

SPI : *Serviço de proteção aos Índios e localização de trabalhadores nacionais* (Service de protection des indiens et de localisation des travailleurs nationaux)

STTRM : *Sindicato de trabalhadores e trabalhadoras de Maués* (Syndicat des travailleurs et travailleuses de Maués)

SUFRAMA : *Superintendência da zona franca de Manaus* (Superintendance de la zone franche de Manaus)

UFAM : *Universidade federal do Amazonas* (Université fédérale d'Amazonas)

UPOV : Union internationale pour la protection des obtentions végétales

WFTO : *World fair trade organization* (Organisation mondiale du commerce équitable)

ZVF : *Zona franca verde* (Zone franche verte)

Liste des espèces végétales citées

Nom portugais* (nom sateré)	Nom français	Nom scientifique	Famille
Abacate (pakwati)	Avocatier	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae
Abacaxi (nāna)	Ananas	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae
Abiu (s.t.)	Abiu	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	Sapotaceae
Açaí (wasa'í)	Açaí	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae
Acariquara (-)	-	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	Olacaceae
Ambé (māre)	-	<i>Philodendron</i> sp. (<i>spruceanum</i> G.S. Bunting?)	Araceae
Andiroba (-)	Andiroba, carapa	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Meliaceae
Amendoim forrageiro (-)	(Arachide)	<i>Arachis</i> spp.	Fabaceae
Araçá (-)	-	<i>Psidium</i> spp.	Myrtaceae
Araça-boi (-)	-	<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh	Myrtaceae
Arumã (-)	-	<i>Ischnosiphon</i> sp.	Marantaceae
Babaçu (kyha)	Babaçu	<i>Orbignya phalerata</i> Mart. **	Arecaceae
Bacaba (hawy hu'í)	Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Arecaceae
Balata (-)	Balata	<i>Manilkara bidentata</i> (A.DC.) A.Chev.	Sapotaceae
Banana (-)	Bananier	<i>Musa</i> spp.	Musaceae
Batata doce (uriuru)	Patate douce	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Convolvulaceae
Breu (-)	-	<i>Protium</i> spp	Burseraceae
Cacau (waworē)	Cacaoyer	<i>Theobroma cacao</i> L.	Malvaceae
Café (s.t.)	Caféier	<i>Coffea arabica</i> L.	Rubiaceae
Cajú (kaiu)	Anacardier (cajou)	<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardiaceae
Cará (awai'a)	(igname)	<i>Dioscorea</i> spp.	Dioscoreaceae
Caraipé (-)	-	<i>Licania</i> sp.	Chrysobalanaceae
Caramuri (-)	-	<i>Pouteria</i> sp.	Sapotaceae
Caraná (māre)	-	n.i. (chap. 5), <i>Mauritia</i> <i>carana</i> Wallace	Araceae?
Castanha (we'eūja)	Noyer du Brésil/du Pará	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Lecythidaceae
Coco (koko)	Cocotier	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae
Copaíba (-)	Copaíba	<i>Copaifera</i> spp.	Caesalpiniaceae
Cuia (kui'a)	Calebassier	<i>Crescentia cujete</i> L.	Bignoniaceae
Cumarú (-)	Cumarú	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	Fabaceae
Cupiúba (-)	-	<i>Goupia glabra</i> Aubl.	Goupiaceae
Cupuaçu (kupu)	Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K.Schum.	Malvaceae
Embaúba (-)	-	<i>Cecropia</i> spp.	Cecropiaceae
Fruta-pão (pão)	Arbre à pain	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Moraceae
Goiaba (waiawa)	Goyavier	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae

Nom portugais* (<i>nom sateré</i>)	Nom français	Nom scientifique	Famille
Guaraná (<i>waraná</i>)	Guaraná	<i>Paullinia cupana</i> Kunth. var. <i>sorbilis</i> (Mart.) Ducke	Sapindaceae
Inajá (<i>puwí</i>)	-	<i>Maximiliana maripa</i> Drude	Arecaceae
Ingá (<i>mokiu</i>)	-	<i>Inga</i> spp.	Mimosaceae
Jambo (s.t.)	-	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Myrtaceae
Jatropha (s.t.)	Jatropha	<i>Jatropha</i> sp.	Euphorbiaceae
Juta (-)	Jute	<i>Corchorus capsularis</i> L.	Malvaceae
Krajiru (-)	Krajiru	<i>Arrabidaea chica</i> (Humb. & Bonpl.) B. Verl.	Bignoniaceae
Laranja (<i>sasuğ</i>)	Oranger	<i>Citrus sinensis</i>	Rutaceae
Limão (<i>jōjūm</i>)	Citronnier	<i>Citrus limon</i>	Rutaceae
Mamão (<i>maū maū</i>)	Papaye	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae
Mandioca/maniva*** (<i>maní</i>)	Manioc	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Euphorbiaceae
Mangarataia (<i>mankaratai</i>)	Gingembre	<i>Zingiber officinalis</i> Roscoe	Zyngiberaceae
Manga (<i>mangá</i>)	Manguier	<i>Mangifera indica</i> Wall.	Anacardiaceae
Melancia (s.t.)	Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Cucurbitaceae
Milho (<i>awati</i>)	Maïs	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae
Miratã (-)	-	<i>Ptychopetalum olacoides</i> Benth.	Olacaceae
Murici (<i>muruci</i>)	-	<i>Byrsonima crassifolia</i> L. (Rich.)	Malpighiaceae
Pataua (<i>hawy hu'i wato</i>)	Patawa	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Arecaceae
Pau rosa (-)	Bois de rose	<i>Aniba rosaeodora</i> Ducke	Lauraceae
Pupunha (<i>myrawe</i>)	Palmier pêche, parépou, ...	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth.	Arecaceae
Titicá [cipó] (-)	-	<i>Heteropsis flexuosa</i> (Kunth) G.S.Bunting	Araceae
Tucumã (<i>kywyt'a</i>)	Tucumã	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G. Mey. (syn.: <i>A. tucuma</i> Mart.)	Arecaceae
Urucum (s.t.)	Roucou	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae
(<i>jauari</i>)	-	<i>Astrocaryum</i> sp.	Arecaceae
(<i>juta'i</i>)	-	<i>Hymenaea</i> sp. ?	Caesalpiniaceae ?
(<i>ki'wa</i>)	-	n.i. (chap. 6)	-
(<i>ku'u</i>)	-	n.i. (chap. 6)	-
(<i>kurua'i</i>)	-	<i>Attalea</i> sp. ?	Arecaceae ?
(<i>muiraruira</i>)	-	n.i. (chap. 5)	-

n.i.: non identifié (référence citation) / (s.t.) : sans traduction / (-) : traduction inconnue

Sources : Bustamante, 2009 ; Couly, 2009 ; Shanley *et al.*, 2011 ; Rabelo, 2012; IPNI, en ligne.

* : Les noms portugais donnés sont ceux des fruits qui donnent le nom à l'espèce en général. Les pieds sont désignés dans le langage courant à l'aide du suffixe -(z)eiro(a). Par exemple : le pied de cupuaçu est nommé « cupuaçuzeiro », le goyavier « goiabeira », etc.

** : Lescure & de Castro (1992) signalent *Orbignia martiana* Barb. Rod.

*** : *Mandioca* est le nom de la racine comestible, *maniva* le nom donné à la plante entière et aux boutures utilisées pour sa propagation.

Liste des encadrés

Encadré 1. Lectures croisées de la domestication du guaraná par les sateré-Mawé.....	10
Encadré 2. Les amérindiens et les « populations traditionnelles » d'Amazonie.....	13
Encadré 3. L'agriculture familiale brésilienne, des marges de la « frontière agricole » au cœur des politiques de modernisation	19
Encadré 4. L'agro-industrie au Brésil.....	20
Encadré 5. L'Amazonie dans l'émergence de la « diversité bioculturelle »	23
Encadré 6. La notion de modernité en sciences humaines et sociales.....	32
Encadré 7. L'embarquement en sciences humaines et sociales.....	59
Encadré 8. Regard d'agronome : la résistance des plantes aux pathogènes.....	69
Encadré 9. Quelques principes de sélection végétale en amélioration des plantes.....	76
Encadré 10. Centre d'origine, de dispersion et diversité génétique des plantes cultivées : éléments théoriques.....	79
Encadré 11. Accéder au Pronaf dans l'État d'Amazonas.....	103
Encadré 12. Dans le bus de la <i>fazenda</i> , « c'est ici que tout se passe ».....	122
Encadré 13. <i>Mato, mata</i> et <i>floresta</i> , différentes perceptions des espaces boisés.....	145
Encadré 14. Organisation politique et clanique chez les Sateré-Mawé.....	162
Encadré 15. Le commerce équitable.....	164
Encadré 16. Slow Food, mouvement global de défense du local.....	171
Encadré 17. Histoire et principes de la « foresterie analogue ».....	178
Encadré 18. Diversifier les activités du CPSM : produire des semences et boutures.....	179
Encadré 19. Le mythe de l'Empereur ou l'origine de l'asymétrie entre Sateré-Mawé et « blancs ».....	183
Encadré 20. La torréfaction du guaraná.....	191
Encadré 21. Histoire et fonctionnement du système SPG-OPAC au Brésil.....	197
Encadré 22. Droits territoriaux/fonciers des populations amérindiennes au Brésil.....	205
Encadré 23. La préparation du <i>sapó</i> : éléments ethnographiques.....	218
Encadré 24. Tour d'horizon rapide du système d'indication géographique au Brésil.....	227
Encadré 25. Au cœur de la 35 ^{ème} <i>Festa do guaraná</i>	243
Encadré 26. Les territoires de la citoyenneté au Brésil : la participation à l'épreuve des inégalités.....	248
Encadré 27. Un détour par les plantations de guaraná de Bahia.....	254
Encadré 28. Enquêtes sur la longévité des <i>maueenses</i>	259
Encadré 29. Le coopérativisme au Brésil.....	279
Encadré 30. Organisation et fonctionnement de la coopérative Agrofrut.....	281
Encadré 31. La charte de Coca-Cola pour l'agriculture familiale durable.....	297
Encadré 32. Expérimentations individuelles et apprentissage dans les guaranzais d'Urucará.....	299

Liste des figures

Figure 1. Grappe de fruits de guaraná.....	5
Figure 2. Exemples de produits contenant du guaraná sous forme d'extraits ou de poudre.	7
Figure 3. Carte des zones impliquées dans la production ou la circulation des graines de guaraná	11
Figure 4. Répartition de la production 2015-2016 de guaraná par États producteurs...18	
Figure 5. Aire géographique rassemblant les divers lieux enquêtés - région du Bas-Amazonas.....	35
Figure 6. À gauche: zone de <i>várzea</i> habitée inondée, Barreirinha, mai 2014. À droite: zone de terre ferme depuis le fleuve, bas Urupadi, Maués, novembre 2014.	36
Figure 7. Localisation des communautés visitées en terre indigène Andirá-Marau.....	38
Figure 8. Communauté Nova União, sur le Sapucaia mirim.	38
Figure 9. Localisation de la communauté Menino Deus, face à Maués, sur l'igarapé du Limão.	40
Figure 10. Localisation du centre urbain d'Urucará, des deux communautés étudiées et d'une partie des 37 colonies agricoles.....	41
Figure 11. La double visée de l'ethnobotanique : comprendre les hommes à travers la plante, ou la plante à travers les hommes (réalisation personnelle).....	50
Figure 12. Plants de guaraná amélioré clonés-fazenda Santa Helena, Maués, mai 2014	63
Figure 13. Feuille de guaraná attaquée par le tripes (fazenda Santa Helena, Maués, mai 2014).....	68
Figure 14. Feuille nécrosée par l'anthracnose.....	68
Figure 15. Tiges atteintes de <i>superbrotamento</i>	68
Figure 16. Grappe et fruit de guaraná. a : on distingue des fruits à une, deux, et trois graines; b : fruit à 4 graines (rare).....	71
Figure 17. Nuancier de teintes foliaires extrait du document réglementant la description d'un nouveau cultivar de guaraná	91
Figure 18. Pépinières de guaraná amélioré cloné. À gauche: une estaca de guaraná. À droite: boutures en phase de croissance chez un pépiniériste à Maués (2014).	99
Figure 19. Conformations possibles des racines végétales.	107
Figure 20. Expérimentations menées à la fazenda Santa Helena d'AmBev (Maués, avril 2014).....	115
Figure 21. Aperçus du "Dia do guaraná" organisé par AmBev à Maués le 14/11/2014.	121
Figure 22. Graines de guaraná "mâles" (à g.) et "femelles" (à dr.).	125
Figure 23. Dona Jacilene récolte son guaraná, Nova União, novembre 2015.	133
Figure 24. Etiquette d'un pot de 125g de guaraná en poudre de la marque déposée du CPSM, "Nusoken".	134
Figure 25. Répartitions du " <i>waraná</i> " et du guaraná amélioré sur un double gradient de domestication de la plante et d'artificialisation de l'espace, selon les échelons proposés par Lescure (1998).	138
Figure 26. Représentation du sítio Nusoken (Nova União) par son propriétaire, seu Leonson.....	143

Figure 27. Cycle de succession des stades végétaux avant et après la mise en culture d'une roça ou autre plantation. Graphisme adapté de Bustamante (2009).	144
Figure 28. Cohabitation de <i>mikoi</i> (guaraná, açai, urucum*) et <i>hentyri'rakat</i> (embaúba*, parmi bien d'autres) au sein du guaranazal de Seu Leonson, Nova União, février 2014.	146
Figure 29. (à droite) En haut, <i>waraná ypia</i> d'un hectare contenant plusieurs dizaines de pieds (Marau); en bas, <i>waraná ypia</i> de petite taille en contenant neuf (Andirá).	147
Figure 30. (ci-dessus) Répartition des producteurs interrogés selon le nombre de guaranazeiros possédés (min = 22; max = 2400).	147
Figure 31. Représentation comparative des choix des producteurs pour obtenir leurs plants de guaraná	148
Figure 32. Distinction de "types" de guaraná par les producteurs Sateré-Mawé interrogés.....	150
Figure 33. Extrait d'une carte participative de la communauté et des sítios de Nova União	152
Figure 34. C. Ravel présente les produits Guayapi au tuxaua Adelino (Bom Jardim, Andirá, avril 2013)......	165
Figure 35. Réunion d'information des producteurs, Andirá, sept. 2016. Photo: Sérgio Batista Garcia.....	165
Figure 36. Graines de <i>waraná</i> en cours de torréfaction sur un four d'argile. Nova União, novembre 2015.	173
Figure 37. Liste des espèces cultivées rencontrées dans les guaranazais de 21 producteurs de l'Andirá, par ordre de fréquence	175
Figure 38. Guaraná planté en association avec des arbres fruitiers, communauté de Santa Cruz, Haut-Andirá, février 2015.....	177
Figure 39. Branches de <i>waraná</i> reposant sur un jirau.....	187
Figure 40. Panier, <i>jamarú</i> et <i>cuia</i> utilisés pour stocker fruits et graines (Nova União, décembre 2015)......	194
Figure 41. Cartographie et évaluation du sítio Bom Viver de seu Joel à Nova União, réalisée par seu Leonson, agent de terrain pour la zone de l'Andirá.	198
Figure 42. Consommation de <i>sapó</i> dans la roça, déc. 2015.....	217
Figure 43. Préparation du <i>sapó</i> par la mère du tuxaua, Castanhal, avril 2013.	219
Figure 44. Consommation du <i>sapó</i> lors d'une réunion intercommunautaire, Ponta Alegre, décembre 2015.....	219
Figure 45. Une poubelle à Maués.	237
Figure 46. Bâtons de guaraná artisanaux de l'Urupadi (producteur caboclo). Longueur : 25 cm.	239
Figure 47. Bâton de guaraná Sateré-Mawé fraîchement moulé à la main. Longueur : environ 20 cm.	239
Figure 48. Pourcentage des producteurs interrogés (n=26) qui emploient les méthodes indiquées pour obtenir des plants.....	240
Figure 49. La naissance du guaraná lors de la représentation de la lenda do curumim, Maués, 27/11/14.....	242
Figure 50. Le Territoire de la citoyenneté du Bas-Amazonas.....	250
Figure 51. Deux techniques de séchage des graines de guaraná à Bahia	252
Figure 52. Comparaison des représentations des « types » de guarana entre agronomes et producteurs de Maués.....	261

Figure 53. Le guaraná natif, un guarana "naturel" à la croisée de la plante de graine et du traitement biologique.	262
Figure 54. Réunion des membres de la coopérative Agrofrut à Marajazinho, décembre 2014. Moment de prière.	273
Figure 55. Le padre Augusto avec un jeune caboclo, dans les années quatre-vingts. Source: Padre Augusto Gianola.	275
Figure 56. Retour en camion de la colonie São João vers Castanhal, décembre 2014. .	277
Figure 57. Pot de "Guaraná Urucará" en poudre.	280
Figure 58. La pépinière de dona Lourdes, à Boa Esperança (Urucará).	293
Figure 59. Capture d'écran du site "The Coca-Cola Journey" dédié aux initiatives socio-environnementales de la multinationale. Source : Coca-Cola Company, en ligne.	295
Figure 60. Expérimentation collective d'une "taille drastique" sous la direction du représentant de Coca-Cola. Marajazinho, février 2014.	298
Figure 61. Fourmis taxi sur une grappe de fruits mûrs, Maués, 21/11/14.	300
Figure 62. Le guaraná de Maués et le guaraná bio d'Urucará, des guaranás "en construction" qui empruntent au guaraná amélioré comme au <i>waraná</i> et les débordent.	306

Liste des tableaux

Tableau 1. Termes spécifiques à la culture du guaraná.....	17
Tableau 2. Grammaire personnalisée utilisée pour caractériser les justifications (inspiré de Bonneuil & Thomas, 2009).....	49
Tableau 3. Chronologie des principaux événements liés à la construction du guaraná amélioré.....	95
Tableau 4. Avantages comparatifs de la culture de cultivars améliorés clonés (« technologie actuelle ») par rapport aux plants issus de graines (« technologie antérieure »). Source : Araújo <i>et al.</i> , <i>op. cit.</i>	112
Tableau 5. Stades de succession des espaces forestiers et cultivés selon les Sateré-Mawé (source: atelier collectif, Nova União, octobre 2015).....	144
Tableau 6. Exemples de correspondances entre les notions scientifiques employées en portugais et leur traduction en langue Sateré dans le protocole.....	170
Tableau 7. Chronologie du Projet Waraná et des événements qui précèdent ou accompagnent son développement.....	232
Tableau 8. Principaux événements ayant mené au dépôt de la candidature de Maués à une IP sur le guaraná.	272
Tableau 9. Caractéristiques de la coopérative Agrofrut.....	287
Tableau 10. Catégories de qualités de guaraná établies par Agrofrut.....	288
Tableau 11. Chronologie de la genèse et du développement de la coopérative Agrofrut.....	305

I was walking through the national mall
thinking about medicinals and how they used to grow there
when the ground was a marshland, undisturbed by human hands, and I
heard their voices ;

The sumac said, *We are always here*
The witch hazel – *We are always here*
The sassafras – *We are always here*
The bluestem grasses – *Always here*

PJ Harvey, *Medicinals*
Hope Six Demolition Project

INTRODUCTION

Depuis quelques décennies, des chercheurs en sciences humaines et sociales se sont mis à raconter d'étonnantes histoires. Eux qui s'étaient jusqu'alors attachés à nous parler des hommes, de leurs cultures, de leurs manières de penser ou de s'organiser, se penchent désormais sur la vie sociale des arbres (Rival, 1998), nous rapportent comment les forêts pensent (Kohn, 2013) ou encore comment les semences, les rivières ou les virus sont entrés en politique (Latour, 1991, 1999a ; de la Cadena, 2010 ; Demeulenaere, 2014 ; Landivar & Ramilien, 2015). Ont-ils pour autant cessé de nous parler des hommes ? Non, ils ont simplement cessé d'en faire l'unique focale de leurs observations. Ils ont déplacé leur regard pour le recentrer sur les *interactions* qui se forment *entre* les hommes et les êtres, les objets, les lieux ou les phénomènes – bref, entre les hommes et les « existants » qui peuplent leurs vies et qui, surtout, interrogent chaque jour davantage la moralité et la durabilité de leurs modes de vie. Pour ces chercheurs, comme l'indique Anna Tsing (2015 : vii),

the time has come for new ways of telling true stories beyond civilizational first principles. Without Man and Nature, all creatures can come back to life, and men and women can express themselves without the strictures of a parochially imagined rationality.

Dans ces histoires insolites, hommes et femmes ne sont donc plus les seuls protagonistes d'intrigues dont les autres *existants* constitueraient le simple décor, sous la forme d'un « environnement » passif et mécanique. Des OGM aux bactéries en passant par le réchauffement climatique ou les laboratoires des chimistes, ces derniers sont devenus des acteurs à part entière des récits dont les principaux sujets sont désormais des « humanités environnementales » : des assemblages ou « collectifs » hétérogènes d'humains et d'existants, que l'environnement n'*environne* plus, mais *constitue* et *oblige*. Les intrigues de ces récits forment des nœuds là où émergent les problèmes de coexistence entre les uns et les autres, tandis que leur trame consiste à montrer comment, *ensemble*, ils y répondent (Hache, 2011). L'enjeu est alors d'imaginer, à partir des situations observées, les possibilités du *vivre ensemble*, de sorte que la coexistence devienne possible. C'est dans cette perspective et avec ce regard élargi que nous avons abordé notre propre objet, un objet que nous n'avons pas choisi au hasard.

À la question de savoir ce qui fait « un bon objet d'étude », le socio-anthropologue François Mélard (2011 : 144) répond qu'il s'agit d'une « *situation qui met en lumière une interdépendance qui n'a pas encore eu à s'exprimer publiquement.* » À un moment où s'effondrent certains des cadres qui structuraient depuis plusieurs siècles la pensée « rationnelle » du monde, tels que la « nature » et la « culture » ou le Nord et le Sud (Latour, 1991 ; Descola, 2005 ; Pinton, 2007), où l'actualité scientifique révèle chaque jour des faits dont on peine à démêler ce qui relève du naturel ou du culturel et où les personnes, les « choses » et les informations circulent en permanence d'un bout à l'autre de la planète, les situations auxquelles se réfère l'auteur se multiplient.

L'Amazonie constitue un terrain particulièrement stimulant pour se lancer le défi de dévoiler de nouvelles interdépendances et repenser ce que nous considérons pour définitivement acquis. Quel choix plus indiqué que cette région dont la forêt « vierge » s'est révélée récemment le produit d'un façonnage séculaire par les populations amérindiennes locales (Balée, 1994, 2010) et où, contrairement à ce que l'on pensait, les pratiques de certaines d'entre elles enrichissent la diversité biologique des forêts plus qu'elles ne l'érodent (*Ibid.*) ? Aujourd'hui confrontée aux grands enjeux liés à l'appropriation des ressources, à la circulation des savoirs et à la globalisation des marchés, l'Amazonie se transforme et offre un potentiel privilégié pour raconter de nouvelles histoires.

La majorité des récits dédiés jusque récemment aux interactions entre hommes et représentants de la « nature » amazonienne font état de violences et de catastrophes dont ont été victimes tantôt les premiers, tantôt les seconds¹. Ils racontent des confrontations, des coexistences qui n'ont jamais pu avoir lieu. Croisant les regards de l'anthropologie et de l'écologie, ceux que proposent William Balée, Laura Rival ou encore Eduardo Kohn – parmi d'autres – décrivent en revanche des coexistences réussies. Ils donnent à voir des mondes amazoniens dans lesquels hommes, plantes, animaux, sols, s'enrichissent les uns les autres². Pour pouvoir rendre compte de ces relations jusqu'alors ignorées, ces chercheurs ont à un moment pris le *parti* du *possible* (Stengers, 2002). Ils ont pris le risque d'accepter l'idée que ce qu'ils tenaient pour acquis – la plus grande diversité des zones de forêt « vierges » comparée aux zones de forêt anthropisées ou la passivité des plantes par exemple – n'étaient peut-être que des possibilités parmi d'autres. Ils se sont aussi ouverts à l'idée que les *existants* de la région amazonienne, et en particulier les plantes, pouvaient *faire une différence* dans les trajectoires de vie des hommes qui l'habitent ou l'exploitent.

C'est cette ambition de donner à voir des « possibles » qui émergent ou se construisent, de mettre en lumière des tentatives menées localement pour coexister malgré – ou plutôt *avec* – les changements liés à la globalisation, qui nous a menés à choisir pour objet d'étude le guaraná. Cette plante énergisante, originaire de la région du Bas-Amazonas au Brésil où les indiens Sateré-Mawé la cultivent et la consomment depuis plusieurs siècles, se trouve aujourd'hui au cœur des enjeux liés à la conservation de la diversité biologique et culturelle, à la remise en question du paradigme agricole moderniste et à celle, plus générale, des référentiels de développement (Filoche & Pinton, 2014 ; Pinton & Congretel, 2016).

Depuis le milieu du XX^e siècle, les acteurs qui gravitent autour du guaraná comme les normes, les politiques et les réseaux de commercialisation dont il fait l'objet, se sont multipliés. Ajoutant à ses statut de plante traditionnellement cultivée et d'être mythologique pour les Sateré-Mawé, ceux de ressource génétique nationalisée, de matière première industrielle, de cultivars améliorés ou encore de « super-aliment », il fait désormais l'objet de revendications et de jeux d'appropriation qui concernent tant son histoire botanique et scientifique que celles des populations qui la portent et des territoires qu'il occupe. Un vaste champ d'exploration s'ouvre donc à nous, afin de rechercher et de montrer les nouvelles interdépendances que cette complexification a créées ou révélées autour du guaraná. Le champ à arpenter est d'autant plus grand que la plupart des travaux dédiés jusqu'ici à la plante se sont focalisés d'un côté sur ses

¹ Pensons aux populations, amérindiennes ou plus récemment installées, décimées par les pollutions ou épidémies provoquées par les recherches aurifères, par l'extraction effrénée du caoutchouc ou déplacées au nom de l'exploitation minière ou énergétique. Voir par exemple : Carneiro da Cunha, 1986, 1992 ; Davis, 1996. Du côté des « existants », la déforestation, les pollutions aquatiques ou celles des sols liées aux industries minières ou de l'énergie sont quelques manifestations de ces violences ; voir par exemple Empeaire, 1996 ; Fearnside, 2005.

² Voir aussi : Empeaire *et al.*, 1998 ; Pereira, 2007 ; Menegaldo *et al.*, 2013 ; Kawa, 2016 ; Sautchuk, 2016.

propriétés pharmacologiques ou agronomiques, de l'autre sur les mythes et l'histoire des Sateré-Mawé, les « fils du guaraná ». Entre les deux, la diversification des pratiques, des savoirs et des représentations liées à la plante comme les multiples innovations qui la mettent aujourd'hui en jeu sont restées largement inexplorées. De plus, d'autres populations cultivent le guaraná, dans la région bas-amazonienne depuis plusieurs siècles et ailleurs au Brésil depuis quelques décennies. Souvent décrites comme « résistantes à l'innovation », ces populations s'engagent actuellement dans de nouvelles relations à la plante, suivant les opportunités qui s'ouvrent à elles ou qu'elles se créent. Elles mettent en œuvre de nouvelles manières d'agir *sur et avec* elle, produisent des savoirs et des innovations. Elles font donc, elles aussi, partie des mondes qui gravitent autour du guaraná et que nous chercherons à décrire.

L'idée générale du travail à venir est ainsi de nous pencher sur les relations qui se font et se défont localement autour de la plante, dans un contexte de changements globaux qui ont en particulier remis les ressources biologiques amazoniennes comme les populations forestières de la région au centre des préoccupations de conservation et de développement. Loin de chercher à illustrer par cette étude de cas des théories existantes, nous nous attacherons plutôt, suivant le programme initié par Isabelle Stengers (*op. cit.* : 36), à proposer des récits qui font « *vibrer le possible* », des récits « *engagés par les catégories du risque, de la réussite et de l'échec, et non par celles de l'explication* ». Pour cela, nous aborderons la plante au travers des projets de valorisation en cours dans sa région d'origine, le Bas-Amazonas. Parce qu'ils mobilisent une diversité d'outils juridiques ou économiques, engagent des acteurs très divers et expérimentent de nouvelles voies pour le développement de l'Amazonie, ces projets constituent autant de possibles « en train de faire », ou plutôt « en train de se tenter ». Il s'agira dès lors de nous interroger sur ce que leurs protagonistes pensent et font de la plante et, inversement, sur la manière dont celle-ci les engage et infléchit leurs trajectoires.

Une question demeure : comment aborder une plante et les projets qui se forment autour d'elle, alors que leurs principales caractéristiques sont leur incertitude et leur instabilité ? Comment les étudier en sachant que ce qui fait pour nous une plante, n'est probablement pas valide dans les lieux et parmi les groupes où nous avons décidé de l'approcher ? En effet, en même temps qu'elles prolifèrent, les interdépendances que les chercheurs tentent de saisir échappent aux moyens que nous avons de les penser et de les traiter. On pourrait y voir une source d'angoisse. Nous y voyons plutôt un défi intellectuel aussi intimidant que stimulant.

D'ailleurs, les propositions affluent et font de ce début de XXI^e siècle une période d'important renouvellement scientifique qui voit les disciplines converger autour des questions environnementales et dans lequel les chercheurs en sciences humaines et sociales – et nous avec eux – revendiquent d'avoir des choses à dire. À *dire*, mais aussi à *faire*, puisque l'activité scientifique, quel que soit le domaine dans lequel elle s'exerce, consiste à *donner à voir*. En révélant des interdépendances que nous n'avions pas encore vues, il s'agit d'abord d'enrichir le fond dynamique de connaissances à partir desquelles nous faisons des choix, de sorte que ces choix s'opèrent en conscience de ce et ceux qu'ils concernent, et de ce dans quoi ils les engagent³. Ainsi, en nous attachant à décrire à partir de quatre projets les liens complexes qui unissent des hommes à une plante sur un territoire donné et, surtout, en observant ce que la révélation de ces liens provoque, il s'agit tout à la fois de comprendre ce – et ceux – qui nous

³ C'est ainsi sous l'action d'ONG telles que Greenpeace ou Bloom, qui ont montré les liens entre les chaussures de sport en cuir et la déforestation ou entre les étals de poisson et les ravages en cours dans les zones océaniques profondes, que certains comportements, lois ou politiques concernant l'exploitation des ressources biologiques ont changé (voir par exemple Zhou, 2004 ou Tollefson, 2015).

fait/ont agir et la manière dont, en agissant, nous transformons le monde dans lequel nous vivons, faisant émerger de nouvelles questions et de nouveaux défis.

La thèse s'organise en quatre parties. La première se présente comme une introduction au sujet, tandis que les trois autres abordent les résultats de onze mois d'enquêtes dans la région du Bas-Amazonas. La « partie 1 » se compose de deux chapitres dont le premier vise à embarquer le lecteur dans un récit panoramique de l'histoire du guaraná, afin de faire émerger les enjeux qu'il cristallise aujourd'hui dans sa région d'origine et d'aboutir aux questions qui ont guidé notre recherche. Ce court récit nous mènera des plantations traditionnelles du Bas-Amazonas aux arènes internationales dans lesquelles se sont discutés les droits de propriété intellectuelle qui concernent aujourd'hui la plante. Il évoquera en chemin la diversification des produits qui la mettent en avant, comme celle des modèles agricoles dans lesquels s'inscrit aujourd'hui sa production au Brésil.

Le second chapitre présente ensuite la démarche générale de la recherche, les terrains sur lesquels nous avons enquêté, et la manière dont nous les avons explorés, combinant des méthodes de description et d'analyse inspirées des *science studies* à des enquêtes ethnobotaniques. Nous serons alors armés pour aborder puis raconter une plante et des projets « en train de se faire ». Le travail de terrain s'est en effet focalisé sur quatre projets en cours, qui mettent en jeu des interactions *a priori* très différentes entre la plante et les hommes concernés. L'un s'inscrit dans le modèle agricole productiviste et cherche à moderniser la culture locale du guaraná. Les trois autres se présentent en décalage avec cette proposition modernisatrice : nous nous intéresserons à un projet d'ethnodéveloppement amérindien fondé sur le commerce équitable de la plante, à une demande d'indication géographique et à la production de guaraná biologique d'une coopérative.

Nous embarquerons alors le temps du récit avec les multiples acteurs de ces quatre projets et décrirons comment ils mettent en œuvre leurs propres conceptions de ce qu'*est* et *devrait être* le guaraná – leurs *ontologies* de la plante –, construisant ainsi *des guaranás* comme amorces pour bâtir de nouvelles réalités en Amazonie.

Partie 1. Une étude socio-anthropologique du guaraná



Figure 1. Grappe de fruits de guaraná.

En 2016, quiconque pousse la porte d'une pharmacie, d'une boutique de produits « bio-équitable » ou d'un supermarché, où qu'il soit dans le monde, rencontrera probablement des produits dérivés du guaraná. La popularité croissante de cette plante (*Paullinia cupana* Kunth. var. *sorbilis* [Mart.] Ducke, Sapindaceae) tient avant tout aux propriétés énergisantes de ses graines. Originnaire d'Amazonie centrale où des populations forestières la cultivent et en consomment les produits depuis 400 à 600 ans (Clement *et al.*, 2010), cette liane arbustive pérenne se popularise dans le Brésil post-colonial, puis en Europe dès le début du XIX^e siècle (Pereira, 1954). Au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, son histoire s'accélère et se complexifie. Entraîné dans l'ère de l'industrialisation, de la modernisation agricole, et de la mondialisation des biens et des services, le guaraná est « mis en science ». Les connaissances sur ses caractéristiques et sa culture se multiplient, et participent à la mise au point de variétés et d'itinéraires techniques supposés répondre à une demande croissante ainsi qu'à une volonté gouvernementale de moderniser l'agriculture brésilienne. La mise à l'agenda international des questions environnementales puis la création de « marchés de la biodiversité » (Aubertin *et al.*, 2007) entraîne parallèlement le guaraná sur le terrain du droit, tandis que l'Amazonie d'où il provient et les populations qui le cultivent font l'objet d'une attention nouvelle.

Modernisme agricole, militantisme socioécologique et « développementisme » s'entrecroisent ainsi dans cette région tropicale qui nourrit autant d'espoirs qu'elle n'a connu de désillusions (Aubertin, 1996 ; Pinton, 2003). Circulant entre tradition et modernité, entre local et global, le guaraná devient objet de négociations et se trouve pris dans des jeux de rationalisation, d'appropriation, et de territorialisation que nous souhaitons interroger.

Nous proposons d'épaissir dans un premier chapitre le portrait de la plante esquissé ci-dessus, afin de mettre en évidence la complexité des enjeux qu'elle cristallise aujourd'hui. À travers un récit empirique et historique centré sur la plante, qui convoque les productions bibliographiques de multiples disciplines, nous cherchons à mettre en évidence les héritages et les spécificités qui caractérisent la région amazonienne, et à introduire les acteurs, les lieux et les débats qui seront au cœur de notre travail. Nous montrerons ainsi la richesse du guaraná en tant qu'objet d'étude pour interroger conjointement le devenir de ressources naturelles, de territoires méconnus, et de sociétés locales dans un monde globalisé.

Le chapitre suivant sera dédié aux « matériels et méthodes » de la thèse. Il présentera la démarche générale et les terrains d'enquêtes, puis exposera les méthodes et appuis théoriques mobilisés, inscrivant notre travail dans le champ d'une socio-anthropologie de l'environnement.

Chapitre 1. Une plante amazonienne dans des mondes en mouvements

Ce premier chapitre cherche à faire parler les produits à base de guaraná qui circulent aujourd'hui d'un bout à l'autre de la planète, afin de planter le décor végétal, social, politique et juridique qui a été le théâtre de notre recherche. Nous commençons pour cela par interroger le large éventail des produits au guaraná (voir le tableau en annexe A, et fig. 2 ci-dessus) et ce que les lieux qu'ils ont investis nous disent de leur origine, de leurs conditions de production ou de circulation. En tirant les fils de ces divers indices, nous retracerons à grands traits l'histoire de la plante jusqu'à ce début de XXI^e siècle, et la situerons au cœur des grands enjeux qui se nouent depuis une trentaine d'année autour des ressources naturelles à l'échelle mondiale : la conservation de l'agrobiodiversité, son appropriation, et la reconnaissance du rôle des populations traditionnelles dans la connaissance et l'entretien de sa dynamique. Dans ce contexte redessiné, nous poserons les questions qui ont guidé notre travail à la croisée d'un territoire local et de filières mondialisées.



Figure 2. Exemples de produits contenant du guaraná sous forme d'extraits ou de poudre. De gauche à droite: soda brésilien, sachets de poudre (Brésil), comprimés (France), poudre pure (France).
Sources : sites internet Guaraná Antártica, Guayapi, et images personnelles.

1 Mondialisation d'un produit traditionnel amazonien

Certains produits à base de guaraná laissent entrevoir des bribes de l'histoire que nous souhaitons raconter. C'est souvent le cas des compléments alimentaires tels que les poudres, gélules, ampoules ou infusions⁴ au guaraná que l'on rencontre dans les commerces tournés vers la phytothérapie. L'imaginaire associé à l'« or vert » amazonien est alors convoqué pour contextualiser ou souligner les vertus du produit. D'autres sont moins locales. On rencontre ainsi le guaraná dans la composition de crèmes et gelées dont l'étiquette insiste davantage sur les effets miraculeux des principes actifs qu'ils contiennent, que sur leur provenance ou la manière dont ils ont été fabriqués. Néanmoins, les produits les plus mystérieux restent les

⁴ Dans ces produits, les extraits de graines de guaraná constituent souvent l'un des composants d'un mélange de divers végétaux dont la composition varie selon l'effet recherché. Dans les produits à visée dynamisante, on le trouve par exemple fréquemment mélangé avec du ginseng ou de l'acérôla.

sodas (*refrigerantes*) au guaraná qui après avoir conquis le Brésil et l'Amérique latine, ont voyagé vers l'Amérique du Nord, le Japon, et frappent aujourd'hui aux portes de l'Europe. Ces sodas, que les brésiliens qualifient souvent laconiquement de « guaraná », sont extrêmement populaires dans leur pays d'origine. Apparus dans les années vingt, on compte aujourd'hui des dizaines de marques. Parfois, un fruit de guaraná stylisé ou un slogan raccroche la boisson à la plante ou à son origine brésilienne, sans en dire plus. Dans les pays européens, c'est davantage la présence de guaraná dans les boissons énergisantes qui contribue depuis quelques années à le faire connaître⁵. Encore faut-il le savoir : certaines de ces boissons n'affichent que leur contenu en « caféine ».

1.1 Le guaraná, une plante riche en caféine

S'il est une caractéristique de la plante que les produits au guaraná mettent tous en avant, à l'exception notable des sodas, ce sont ses propriétés énergisantes. Aussi qualifiées de toniques ou stimulantes, elles agissent sur l'endurance physique et sur l'activité cérébrale des consommateurs. Le guaraná contient en effet une quantité importante de guaranine, molécule isomère de la caféine⁶ isolée pour la première fois en 1826 par le célèbre botaniste et explorateur allemand Carl von Martius (Carneiro, 1931). C'est d'ailleurs von Martius qui avait collecté sept ans auparavant l'un des premiers spécimens de la plante (Henman, 1982). La caféine est présente dans l'ensemble des organes du guaraná (Carneiro, *op. cit.*), mais se trouve davantage concentrée dans la graine qui présente une proportion de caféine trois à cinq fois supérieure à celle des graines de café* (4,8 % du poids sec en moyenne ; Beck, 1991). La graine est actuellement l'unique organe de la plante mis à profit commercialement.

Si les études chimiques du guaraná se multiplient à partir des travaux de von Martius, la plante est alors connue en Europe depuis déjà deux siècles, grâce aux notes rapportées du Brésil par le missionnaire jésuite allemand João Felipe Bettendorf :

Les Andirazes ont dans leurs forêts un petit fruit qu'ils appellent guaraná, qu'ils sèchent et ensuite piétinent, en faisant alors des boules [...], avec lesquelles ils s'en vont couper leurs abattis et qu'ils consomment dans unealebasse d'eau, défaites avec une petite pierre, qui leur donne tant de forces ; que lorsque les indiens s'en vont à la chasse, jusqu'au lendemain ils ne ressentent pas de faim ; en plus de faire uriner, il apaise la fièvre, les maux de tête et les crampes. De son attribution à provoquer l'urine je me fais le témoin, du reste je ne peux attester avec certitude sinon par ce que j'ai communément entendu dire.

(Bettendorf, 1990 (1609); cité par Pereira, *op. cit.* - traduction personnelle)

La description enjouée de Bettendorf concernant l'usage et les effets physiologiques de la plante montre bien que certaines propriétés mises en avant sur les étals du monde entier étaient déjà connues à l'époque. Outre l'effet stimulant des graines, la littérature pharmacologique évoque des activités anti-oxydantes, antibactériennes, diurétiques, et un effet coupe-faim particulièrement mis en avant dans les produits proposés en pharmacie (Hamerski *et al.*, 2013). Ces diverses propriétés seraient liées entre autres à la présence dans la graine d'une grande concentration en tannins et en flavonoïdes (*Ibid.*). Au-delà de leur activité anti-oxydante propre, ces composés contribuent à ralentir l'absorption de la caféine et à prolonger ainsi l'effet dynamisant du guaraná (Rätsch, 2005), connu pour agir de manière plus douce et

⁵ À la croisée des boissons « détente » et des boissons énergisantes, certaines marques de bière internationales commencent également à incorporer le guaraná à leurs recettes.

⁶ Des molécules sont isomères lorsqu'elles ont la même composition chimique mais que l'agencement spatial des atomes qui les forment diffère légèrement. Par commodité, nous nous alignerons dans la suite sur les discours des producteurs et nous référerons à la « caféine » du guaraná.

prolongée sur l'organisme que le café. L'inventaire succinct présenté en annexe témoigne en outre d'effets aphrodisiaques supposés. Si celui-ci peut être lié aux effets énergisants (car vasodilatateurs) de la graine, il serait davantage l'héritage narratif de siècles de témoignages d'explorateurs et d'orpailleurs, qu'une propriété pharmacologique confirmée (Smith & Atroch, 2010). Fort de ce large spectre d'effets physiologiques, le guaraná a rejoint le registre officiel de la Pharmacopée Brésilienne (Farmacopéia brasileira, 2000) et acquis un statut de plante médicinale. Avec la réglementation croissante du commerce des plantes comme des produits alimentaires, ce statut s'est depuis démultiplié et complexifié.

1.2 Une plante traditionnelle amazonienne

1.2.1 Le guaraná symbolique et identitaire des Sateré-Mawé

Le témoignage de Bettendorf montre que dès ses premières mentions en dehors du Brésil, le guaraná est associé aux actuels Indiens Sateré-Mawé. Le nom « Andirazes » est l'un des multiples ethnonymes que leur ont attribué au cours du temps les témoignages historiques (Figuroa, 1997). Le mode de consommation décrit, qui consiste à râper une « boule » de guaraná à l'aide d'une pierre dans unealebasse d'eau ensuite bue, résonne par son actualité : si la boule a depuis pris la forme d'un bâton, c'est toujours selon ce mode que les Sateré-Mawé consomment aujourd'hui les graines de guaraná.

Population amérindienne⁷ d'environ 13 000 personnes à ce jour (selon le conseil tribal des Sateré-Mawé ; ISA, en ligne), les Sateré-Mawé sont connus comme une population d'agriculteurs (Lorenz, 1992) et se considèrent eux-mêmes comme « les fils du guaraná » (*os filhos do guaraná*). Ils vivent en majorité dans la région du Bas-Amazonas, en terre indigène⁸ Andirá-Marau (zone de l'interfluve Madeira-Tapajós), à l'est du municiple de Maués. Ils parlent le sateré, une langue du tronc ethnolinguistique tupi, et maîtrisent aussi pour beaucoup le portugais.

Leur filiation affirmée avec la plante trouve sa source dans l'un des mythes fondateurs des Sateré-Mawé. Selon la trame commune à la plupart des diverses versions retranscrites de la légende⁹, la toute première plante de guaraná a germé après qu'Oniawasap'i, figure féminine mythique, a enterré l'œil droit de son fils Mari, assassiné par ses oncles pour avoir osé consommer les fruits d'un châtaigner interdit (*castanha**) dans le jardin mythique du Nusoken. La mère a ensuite enterré les restes de son fils défunt au pied de ce guaraná. Le jeune garçon a alors ressuscité, devenant le premier représentant du peuple Sateré-Mawé. Cette légende tissée de métaphore constitue la référence narrative d'une filiation non rompue avec la plante, toujours revendiquée par une partie des représentants de ce peuple dont le guaraná constitue le principal marqueur ethnique (Figuroa, *op. cit.*). Elle constitue en outre le fondement de la reconnaissance de la responsabilité des Sateré-Mawé dans la découverte et la domestication du guaraná (encadré 1), indiquant l'Amazonie et plus spécifiquement le Bas-Amazonas comme sa région d'origine.

⁷ Voir plus bas l'encadré deux sur les catégories de population au Brésil et plus spécifiquement en Amazonie.

⁸ Nous choisissons de traduire littéralement la désignation brésilienne officielle de « *terra indígena* ». Le statut des terres amérindiennes est abordé au chapitre 7. Des cartes détaillées de la terre indigène et de la région sont consultables au chapitre 2.

⁹ Comme tout récit mythique, les versions diffèrent légèrement d'un narrateur et d'une époque à l'autre. Voir entre autres : Pereira, 1954 ; Uggé, 1990 ; Figuroa, 1997 ; Kapfhammer, non publié (a et b). Ces travaux de Kapfhammer retranscrivent les narrations du *tuxaua* Servo Miquiles de *dona* Mariquinha Lopez Trindade. Une traduction personnelle version de Nunes Pereira est proposée en annexe B.

Aujourd'hui, les Sateré-Mawé consomment toujours les graines de guaraná suivant les modalités décrites par Bettendorf, dans la sphère familiale ou lors d'assemblées au cours desquelles une cohorte de significations attachées à la plante est convoquée et mise en circulation (abordée en partie 3). Parfois, à côté de la calebasse de guaraná râpé, trône une bouteille de soda au guaraná. Les deux extrêmes du spectre des produits dérivés du guaraná se côtoient alors sur la table des *cozinhas**, un spectre qui mène des bâtons de guaraná chargés de sens, aux sodas désincarnés disponibles dans tous les supermarchés du Brésil – et d'une grande partie du monde. Avant de se retrouver incorporées aux divers constituants de ce spectre, les graines de guaraná ont suivi une trajectoire multidirectionnelle, marquée par une rupture temporelle au tournant du XX^e siècle, avec l'essor de l'industrie brésilienne des sodas.

Encadré 1. Lectures croisées de la domestication du guaraná par les Sateré-Mawé

La découverte du guaraná, l'initiation de sa culture ainsi que les savoirs et savoir-faire liés à sa transformation sont communément attribués aux Sateré-Mawé. S'ils disposent de longue date d'un « brevet mythico-religieux » sur la plante, (Figueroa, *op. cit.*), les Sateré-Mawé n'ont été reconnus scientifiquement comme les domesticateurs du guaraná que très récemment, grâce à la conjugaison d'études génétiques de la plante et d'une relecture de leur mythe fondateur à la lumière de ces nouvelles connaissances.

L'origine socio-géographique et botanique du guaraná a fait depuis deux siècles l'objet de diverses hypothèses (Ducke, 1937 ; Lleras, 1992 ; Atroch *et al.*, 2012). Toutes convergent vers une origine amazonienne du guaraná tel qu'il est connu et cultivé aujourd'hui, sous sa variété *sorbilis*¹⁰ (Clement *et al.*, *op. cit.*). La récente découverte de la polyploïdie¹¹ élevée du guaraná (Freitas *et al.*, 2007) a jeté une lumière nouvelle sur ces hypothèses. *Paullinia cupana* var. *sorbilis* compte en effet 210 chromosomes, alors que les autres espèces du genre *Paullinia* (147 en tout) n'en possèdent que 24. Selon l'équipe de généticiens et d'agronomes qui travaillent à Manaus sur le sujet, cette « anomalie » ne peut s'interpréter qu'en imaginant que le guaraná est issu du croisement de deux espèces distinctes – les « parents sauvages »¹² – puis de polyploïdisations successives du génome issu de ce croisement. Or, un tel polyploïde n'est pas suffisamment stable pour se propager et se maintenir de façon autonome. Il nécessite, pour survivre et se reproduire, une intervention humaine particulièrement intense associant sélection, propagation, et entretien (Atroch *et al.*, *op. cit.*).

Clement *et al.* (*op. cit.*) suggèrent que le mythe Sateré-Mawé de la naissance du guaraná relate de façon à peine métaphorique la domestication initiale de la plante par une femme de leur groupe. Celle-ci aurait remarqué les particularités de la plante (les polyploïdes présentent en général des fruits plus gros) et, en plantant la graine, en aurait initié la culture. Selon cette relecture « génétique » du mythe, l'espèce de guaraná aujourd'hui cultivée serait donc une *espèce* entièrement domestiquée (et non une *population* domestiquée), puisqu'issue de la propagation anthropique d'un croisement fortuit, unique, qui sans cette manipulation aurait probablement rapidement disparu. L'interprétation des généticiens et des agronomes attribue en outre la responsabilité de la propagation et donc de la domestication du guaraná (« *sorbilis* ») aux Sateré-Mawé.

¹⁰ Le guaraná est décrit pour la première fois en 1810 par Humboldt et Bonpland, alors qu'ils voyagent au sud du Venezuela, puis classifié par Kunth comme *Paullinia cupana*. Vingt ans plus tard, von Martius observe à son tour dans l'Amazonas du guaraná (déjà cultivé) qu'il classifie comme *Paullinia sorbilis*. Du fait de leur ressemblance, les espèces sont considérées synonymes en 1897, et le nom *Paullinia cupana* conservé pour sa précedence (Ducke, 1937). Néanmoins, Ducke conteste en 1938 l'équivalence des plantes observées au Venezuela et au Brésil dans la région de Maués. Il propose d'en faire deux variétés *Paullinia cupana* var. *typica* pour la première, var. *sorbilis* pour la seconde. La variété *typica* n'a plus été retrouvée depuis ; tout le guaraná cultivé au Brésil serait issu de la variété *sorbilis* (Atroch *et al.*, *op. cit.*).

¹¹ La ploïdie désigne le nombre de copies » de chaque chromosome dans le génome de l'espèce. Lorsqu'un génome possède au moins deux copies de chaque, il est dit polyploïde. Les humains sont diploïdes. La polyploïdisation désigne le phénomène qui conduit à une augmentation de la ploïdie, laquelle se transmet aux générations suivantes. Nous y revenons au chapitre 3.

¹² Les espèces impliquées dans ce croisement sont encore indéterminées. Elles appartiendraient probablement à deux genres différents (Atroch *et al.*, *op. cit.*).

1.2.2 Colonisation de l'Amazonie et succès du guaraná

Le passage d'un extrême à l'autre du spectre se fait progressivement, suivant d'abord les circulations des voyageurs et quelques colons qui osent s'aventurer jusqu'en Amazonie centrale. Lorsqu'il découvre l'usage du guaraná chez les « Andirazes », Bettendorf précise que ces derniers estiment déjà ses graines « *comme les blancs [estiment] leur or* » et les emploient comme monnaie d'échange avec les marchands qui circulent le long des fleuves et dans les petites villes. À l'époque, l'évangélisation de l'Amazonie débute. Sur les villages temporaires des populations amérindiennes semi-nomades (Fautereau, 1955), les religieux fondent des missions, dont certaines se transformeront en villes. Ces établissements pérennes constituent des comptoirs où peut se développer un commerce, et favorisent la diffusion des graines de guaraná.

Deux siècles plus tard, celles-ci font l'objet d'intenses échanges dans la région amazonienne, circulant depuis la zone de Maués vers les États du Mato-Grosso, la Bolivie, le Pérou et le Venezuela (Henman, *op. cit.*). Leur succès est même comparé à ceux du café et du maté (Penna, 1869), bien que les volumes concernés soient bien plus restreints¹³. Le processus de colonisation progressif et cyclique de la région amazonienne, suivant la recherche des « drogues du sertão »¹⁴ puis l'extractivisme effréné du caoutchouc à partir du milieu du XIX^e siècle (Aubertin, 1996), favorise la diffusion des graines de guaraná. La région attire alors des travailleurs venus de diverses régions du Brésil, tandis que les grandes voies fluviales amazoniennes comme les fleuves Madeira et Tapajós s'ouvrent à la circulation et au commerce. La consommation de guaraná rapporté par les missionnaires, explorateurs et naturalistes connaît une remarquable croissance en Europe aux XVII^e et XVIII^e siècles, avant de s'essouffler (Smith & Atroch, *op. cit.*).



Figure 3. Carte des zones impliquées dans la production ou la circulation des graines de guaraná. En vert : l'extension de la forêt amazonienne. En rouge : les zones productrices du Bas-Amazonas.

1.2.3 Circulation des savoirs et diversification des techniques de *beneficiamento* des graines

Les graines et bâtons qui circulent au XIX^e siècle dans les basses-terres amazoniennes ou vers l'Europe viennent de la production des Sateré-Mawé, mais aussi des *caboclos*, population métisse qui s'est formée dans la région avec la colonisation (encadré 2). On sait peu de choses

¹³ La production totale de graines de guaraná est d'environ six tonnes par an de 1850 à 1920, avant de croître fortement (Carneiro, *op. cit.*).

¹⁴ L'expression désigne à l'époque les produits rares extraits de la forêt, tels que le cacao, les cannelles, vanilles, l'huile de copaïba*, etc.

de la manière dont se sont transmis les savoir-faire de la culture du guaraná des indiens aux *caboclos*. Pourtant, les témoignages du début du XIX^e siècle montrent que les *caboclos* du Bas-Amazonas ont déjà mis en culture la plante et, au-delà du commerce, consomment eux-mêmes d'importantes quantités de graines (Machado, 1946). Le guaraná est avalé tôt le matin en préparation des longues sorties de pêche, des journées travail dans les *roças** (plantations de manioc), ou avant de se rendre en forêt à la recherche des produits d'extractivisme qui seront revendus aux « patrons » (Aubertin, *op. cit.*).

L'expansion progressive de la culture du guaraná et de la fabrication des bâtons en dehors de la société Sateré-Mawé répond à la croissance de la demande régionale et internationale. Confinée à la région de Maués¹⁵ jusqu'au milieu du XX^e siècle, la production s'étend progressivement aux régions voisines et à la zone de Manaus. Au fil du temps, les *caboclos* adaptent et transforment leurs pratiques, depuis les techniques de culture de la plante à celles de transformation des graines (le *beneficiamento**), en mécanisant notamment certaines étapes du processus de fabrication des bâtons (Carneiro, *op. cit.*).

Nous aurons l'occasion de revenir largement sur la diversité de ces pratiques. Donnons toutefois un aperçu général au lecteur¹⁶ : les fruits du guaraná sont généralement cueillis une fois ouverts, lorsqu'ils laissent apparaître la graine brune de la taille d'un noyau de cerise, semblable, entourée de son arille blanc, à la pupille d'un œil grand ouvert. Les graines sont ensuite débarrassées de leur arille, lavées, puis déshydratées durant plusieurs heures sur de grands fours d'argile, également employés pour fabriquer la farine de manioc, nourriture de base des populations amazoniennes. Des fours métalliques se substitueront au fil du temps aux fours d'argile. Les producteurs nomment cette étape « torréfaction » (*torrefação*), un terme que nous serons amenés à rediscuter. Pour fabriquer les bâtons, l'amande des graines est séparée de leur coquille, manuellement ou mécaniquement (chez les *caboclos*). Selon la taille du bâton souhaitée, entre 250 et 500 grammes d'amandes sont placées dans un mortier en bois, puis pilées avec quelques centilitres d'eau jusqu'à obtenir une pâte plus ou moins fine. C'est à partir de cette pâte que sont confectionnés les bâtons. Le dépulpage, la séparation des coquilles, le pilage ou encore le moulage des bâtons sont aujourd'hui mécanisés chez une partie des producteurs, sauf en terre indigène. Autre singularité, les producteurs Sateré-Mawé placent ensuite les bâtons de guaraná dans un fumoir ou au-dessus du feu utilisé quotidiennement pour cuisiner.

1.3 Une plante globalisée et partiellement « commodifiée »

Le XX^e siècle constitue un tournant pour la plante, les savoirs et savoir-faire liés à sa valorisation. Lié à la révolution industrielle puis à la globalisation des marchés, ce tournant prend la forme d'une diversification des produits à base de guaraná, d'une augmentation phénoménale de la demande en graines qui stimule la production au Brésil, et d'une « commodification »¹⁷ partielle de celles-ci. Confiné depuis quelques siècles à une circulation sous forme de bâtons le long des fleuves amazoniens ou des routes maritimes entre le Brésil et l'Europe, le guaraná pénètre les marchés de masse sous forme de sodas, puis les marchés de niche internationaux tournés vers la phytothérapie.

¹⁵ La production de guaraná devient au cours du XX^e siècle le pivot économique de la région de Maués (Nazaré, 1982), que nous désignerons par la suite comme « région d'origine » du guaraná.

¹⁶ Une planche photographique illustrant la description qui suit est disponible en annexe C.

¹⁷ Le terme vient de l'anglais *commodification*, qui désigne le processus économique par lequel une denrée agricole ou autre type de est transformé en *commodity* – voir ci-après.

Encadré 2. Les amérindiens et les « populations traditionnelles » d'Amazonie

La population du Brésil se caractérise par sa très grande diversité socio-culturelle. Héritée de l'histoire précolombienne puis coloniale du pays, cette diversité résulte de siècles de circulations, de métissages mais aussi de tentatives d'intégration ou d'élimination de certains groupes, dont les amérindiens ont été les premières victimes. Les trajectoires historiques et modes de gestion du milieu de certaines de ces populations leur ont valu récemment une reconnaissance politique.

Les populations amérindiennes ont été historiquement les premières à habiter l'actuel territoire brésilien. La puissance coloniale entreprend dès le XVII^e siècle de les « civiliser », d'abord par l'intermédiaire de l'évangélisation et d'un métissage encouragé qui contribuera à former la population de l'intérieur du pays, puis dès le début du XX^e siècle sous la tutelle d'organes spécifiques : le Service de protection des indiens (SPI) et, depuis 1969, la Fondation nationale de l'Indien (FUNAI). Plus qu'à la « protection renforcée » de ces populations, ces organes participent en réalité à mettre en place une « politique de liquidation » des territoires indiens (Pinton & Grenand, 2007 : 179), souvent de façon violente, jusqu'à ce que la Constitution démocratique de 1988 reconnaisse aux indiens le droit de vivre selon leurs usages, traditions et coutumes, et oblige l'Union fédérale à démarquer les terres indiennes et protéger leurs biens (*Ibid.*). Lors du recensement de 2010, 896.000 personnes se sont déclarées « indigènes », représentant 305 ethnies et parlant 274 langues différentes. Environ la moitié d'entre eux vit dans la région amazonienne. Après quatre siècles de diminution dramatique de leur nombre, les amérindiens du Brésil connaissent depuis les années soixante une forte croissance démographique (FUNAI, en ligne/a) mais le respect de leurs droits fondamentaux reste très problématique (Baines, 2016). La Constitution de 1988 reconnaît aussi des droits spécifiques aux *quilombolas*, populations descendantes des esclaves africains fugitifs.

La catégorie des populations traditionnelles est une construction politique qui résulte de la montée en puissance et de la convergence des mouvements sociaux et environnementaux au Brésil à partir des années quatre-vingts. Elle désigne les « communautés qui traditionnellement et culturellement tirent leur subsistance de l'extraction de biens naturels » et recouvre des populations très hétérogènes – collecteurs de caoutchouc (*seringueiros*), de noix du Brésil, *caboclos*, *ribeirinhos*.

Au sein de ces populations traditionnelles, nous serons amenés à côtoyer *caboclos* et *ribeirinhos*. Les *caboclos* correspondent globalement aux individus issus du métissage historique entre amérindiens d'Amazonie et colons européens. Malgré l'hétérogénéité de leurs trajectoires de vie et de leurs histoires sociales, diverses approches anthropologiques fines et dynamiques ont révélé une « culture résiduelle » *cabocla* (Carneiro da Cunha, 1986), marquée par ses héritages, mais fondée sur une identité et un rapport au milieu caractéristiques, issus d'un passé commun de domination et d'exploitation coloniale dans le cadre des cycles extractivistes (Grenand & Grenand, 1990). Dispersés dans l'espace rural amazonien, les *caboclos* se caractérisent ainsi par leur grande mobilité dans le temps et l'espace, et une certaine capacité d'adaptation face au caractère toujours « provisoire » de leur situation géographique et sociale (Nugent & Harris, 2004 ; Silva & Fraxe, 2014). Ils vivent pour beaucoup de la pêche, de l'agriculture, de l'élevage, de l'extractivisme (aujourd'hui plus limité) et des opportunités d'emplois qu'ils rencontrent ou créent.

Le terme *ribeirinhos* caractérise quant à lui les populations (généralement *caboclas* mais pas uniquement), qui vivent sur et exploitent les berges des fleuves amazoniens, en particulier les zones de *várzea**. Les *ribeirinhos* adaptent leurs pratiques et leur mode de vie aux cycles des eaux et aux saisons.

Note : Dans le texte, nous nous référons selon les situations aux *caboclos* ou aux *ribeirinhos*, utilisant l'expression « *caboclos-ribeirinhos* » pour désigner de façon commune les habitants de l'intérieur amazonien auprès desquels nous avons travaillé en dehors des groupes indiens, suivant l'exemple de Fraxe (2010).

1.3.1 L'ère de l'industrialisation et le boom des sodas

Avec la révolution industrielle et les progrès de la chimie, des techniques efficaces d'extraction alcoolique de la caféine sont mises au point au début du XX^e siècle. Rapidement adaptée aux graines de guaraná, la technique est mise au service des industries de production de caféine pure. Compte tenu de la haute teneur du guaraná en caféine, la demande étrangère pour ses graines explose¹⁸ (Henman, *op. cit.*). Sur le territoire brésilien, l'industrie des sodas (*refrigerantes*), dont l'essor est stimulé par l'émergence des machines à glaçons (Smith & Atroch, *op. cit.*), maîtrise rapidement la technique d'extraction et produit à partir des graines de guaraná un concentré qu'elle mélange à divers arômes et incorpore aux formules de boissons gazeuses. La Companhia Antártica Paulista (par la suite Antártica), brasserie familiale située à São Paulo et membre fondateur de la multinationale AmBev¹⁹, est en 1921 l'une des premières à lancer un soda au guaraná. Devant le succès fulgurant de sa boisson, le Guaraná Antártica, l'entreprise inaugure en 1963 une usine d'extraction au plus près de la matière première, à Maués. En parallèle, d'autres marques se lancent dans la production de sodas similaires.

Les stratégies d'organisation des diverses entreprises de boissons, la fluctuation de la demande mondiale de caféine, puis l'augmentation du nombre de producteurs au Brésil au cours du XX^e siècle (section suivante) font fortement varier le prix des graines de guaraná sur le marché. À ce titre, nous pouvons dès lors les considérer comme une commodité (*commodities*), terme qu'emploient les économistes pour qualifier les matières premières utiles à la vie quotidienne²⁰ caractérisées par la fluctuation de leur prix sur le marché, liée aux variations rapides des relations offre/demande et à l'incapacité des producteurs – et des consommateurs – d'en assurer le contrôle (Chalmin & El Alaoui, 1990 : 15). De leur côté, les bouteilles de soda, qui constituent le produit final de la filière des boissons gazeuses, ne disent rien de la plante dont ils tirent leur nom, de son origine amazonienne, ou du travail des producteurs qui la fournissent. Ils représentent ce que qu'Heather Paxson, s'appuyant sur les réflexions de Karl Marx puis de divers économistes concernant l'aliénation du travail et le « fétichisme des commodités », qualifie de « commodité achevée » (Paxson, 2013 : 14) : le prix payé par le consommateur correspond en apparence au simple contenu de la bouteille, tous les autres facteurs de production s'effaçant de l'information accessible à l'acheteur.

Si les sodas au guaraná ne disent rien de leur origine amazonienne, comme le confirme l'inventaire évoqué en introduction, ils sont aujourd'hui devenus un emblème brésilien. Le Guaraná Antártica se présente aujourd'hui comme « l'original du Brésil » (*O original do Brasil*) et sponsorise officiellement la *Seleção*, l'équipe nationale de football. Le marché des sodas au guaraná est aujourd'hui largement polarisé autour de deux multinationales : AmBev, qui possède deux des marques les plus populaires (Guaraná Antártica et Guaraná Baré), et Coca-Cola, qui rejoint le marché dans les années soixante-dix et possède également plusieurs marques. De nombreuses marques locales fondées au milieu du XX^e siècle ne résistent pas à cette polarisation qui permet aux groupes de réaliser de fortes économies d'échelles et

¹⁸ La Seconde Guerre Mondiale fera plus tard augmenter encore la demande mondiale en caféine.

¹⁹ AmBev (acronyme d'American Beverages) est une multinationale née en 1999 de la fusion de la Companhia Antártica Paulista et du brasseur Brahma. Présente dans 17 pays d'Amérique du Nord et du Sud, elle exporte ses produits sur l'ensemble des continents et possède aujourd'hui plus de 30 marques dont Antártica, Pepsi-Co, Budweiser ou Stella. AmBev est rebaptisée en 2004 AB Inbev suite à de nouvelles fusions. Nous nous y référerons néanmoins sous le nom d'AmBev, qui continue à prévaloir dans la communication de l'entreprise et dans les discours des acteurs des filières du guaraná.

²⁰ De nombreuses denrées issues de l'agriculture telles que le sucre, le café etc., sont des commodités.

d'investir dans la communication. Certaines disparaissent, d'autres se maintiennent mais sont rachetées par les deux géants.

1.3.2 Des sodas aux *energy drinks*

L'engouement pour les sodas génère rapidement au Brésil des abus commerciaux. Dès les années quarante, des articles dénoncent l'absence totale de guaraná dans beaucoup de boissons qui en portent le nom (Schultz et Valois, 1974). Plusieurs décrets sont successivement passés afin de réglementer la teneur minimale en extrait de guaraná pour qu'une boisson non alcoolisée puisse inscrire la plante à la liste des ingrédients²¹. La proportion minimale actuelle, imposée par la « loi des jus » (*lei de sucos*) de 1979, est de 0,3%²², tandis qu'une proportion maximale existe également, séparant la catégorie des sodas de celle des boissons énergisantes. Ces boissons, fortement concentrées en caféine et autres substances excitantes telles que la taurine et de grandes quantités de sucre (Gray *et al.*, 2012), constituent aujourd'hui une catégorie spécifique dans la réglementation alimentaire. Elles se sont multipliées sur les marchés mondiaux depuis les années deux-mille. Très populaires auprès des jeunes, elles sont supposées fournir très rapidement une grande quantité d'énergie tout en effaçant les signes de sommeil²³. Ces boissons contribuent aujourd'hui à diffuser en Europe le nom du guaraná, qui après plusieurs décennies d'engouement a été quelque peu oublié depuis le XIX^e siècle. Déclarées sûres par les agences nationales de santé américaine et brésilienne, elles font régulièrement l'objet de débats médiatiques qui pointent les risques d'accidents cardiaques liés à leur consommation.

1.3.3 Boom des *health foods* et reconnexion des produits à la plante

Dans les pays occidentaux, c'est surtout au travers de la catégorie des *health foods* ou « aliments-santé », en plein développement depuis les années quatre-vingts, que le guaraná pénètre à nouveau les marchés de consommation et se construit une réputation (*Ibid.*). En France, les « aliments-santé » sont essentiellement catégorisés comme compléments alimentaires. À la différence des boissons, la composition et l'origine végétale de ces produits est un argument de promotion et de consommation, alors que dans certains segments de la population, des inquiétudes concernant la médication de synthèse apparaissent.

Les « histoires » et argumentaires commerciaux qui accompagnent les nouveaux produits (ampoules, gélules...) comme les plus traditionnels « remis au goût du jour » (poudre de guaraná pure par exemple) présentent une certaine hybridation entre les dimensions symboliques et pharmaceutiques de la plante. Tantôt présenté comme « une graine traditionnelle de la région Amazonienne », tantôt reconnu pour ses « vertus toniques et stimulantes », « son effet sur l'élimination des graisses », le guaraná circule entre des registres narratifs qui vantent l'exotisme de sa provenance amazonienne, sa « naturalité », une foisonnante palette d'actions sur le corps humain, et, parfois, son origine sociale (plante « de régions indigènes ») ou son mode de production (« cueillette sauvage »). Ces produits s'intègrent à ce que Touzard et Fournier (2014) nomment des modèles alimentaire de « qualité différenciée ». Ces modèles se distinguent de ceux dont relevait jusqu'alors simultanément la production brésilienne de guaraná : le modèle domestique (production pour la consommation

²¹ Le premier décret date de 1944 et concerne généralement tous les fruits et les aromates utilisés dans les boissons sans alcool (Henman, *op. cit.*).

²² Selon diverses sources rencontrées, cette obligation légale n'est actuellement pas respectée. Si c'était le cas, la production annuelle totale de guaraná serait insuffisante au regard des volumes de sodas produits.

²³ Ministère des Affaires sociales et de la Santé, en ligne. Les boissons énergisantes se distinguent des boissons énergétiques, conçues pour répondre à des besoins sportifs.

propre), de proximité (pour des marchés locaux) ou agro-industriel. Certaines entreprises vont toutefois plus loin dans la reconnexion entre leur produit et ses origines, notamment ceux qui s'inscrivent dans les filières du commerce équitable. On trouve désormais en France, par exemple, du guaraná « des terres d'origine, estampillé Sateré-Mawé », cas sur lequel nous reviendrons largement.

Le Brésil est actuellement l'unique producteur commercial de guaraná au monde²⁴. Il produit autour de 3600 tonnes de graines par an, destinées à 90% à une demande domestique. Celle-ci provient en grande majorité de l'industrie des sodas (à 77% ; voir SUFRAMA, 2003). Le reste est absorbé par la demande étrangère, principalement articulée au secteur des compléments alimentaires²⁵. Malgré ce développement de filières fondées sur la « qualité », dont nous chercherons à caractériser la diversité et les dynamiques en lien avec le territoire amazonien, Smith et Atroch (*op. cit.* : 281) estiment que la globalisation des produits au guaraná « ne bénéficie [...] pas à l'Amazonie comme cela a pu être le cas par le passé avec les autres booms, tels que l'extraction de caoutchouc à la fin du 19^{ème} siècle ou au début du 20^{ème} siècle. » En effet, la forte augmentation de la demande conduit dès le milieu du XX^e siècle à une expansion de la production en dehors de la région amazonienne, soumettant dès lors celle-ci à une forte concurrence. Les auteurs pointent aussi la faible productivité du guaraná cultivé dans la région, contre laquelle s'engagent dès les années soixante-dix le secteur de la recherche agronomique, entraînant le guaraná dans l'ère de la modernisation agricole.

2 Expansion et diversification d'une production traditionnelle

Jusqu'aux années soixante-dix, le guaraná est uniquement cultivé dans l'Amazonas et ses marges proches. Sa culture peut être qualifiée de traditionnelle. Elle est très peu mécanisée, et se fait sur de petites surfaces. La forte augmentation de la demande au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle, une chute de production dans l'Amazonas et la volonté étatique de moderniser l'agriculture brésilienne créent un nouveau contexte pour la culture amazonienne du guaraná. Les pratiques, les ressources agricoles disponibles et les modèles de production vont se diversifier.

2.1 D'une production traditionnelle localisée...

La production traditionnelle²⁶ du guaraná est essentiellement manuelle et mobilise le cercle familial une partie de l'année. La plante fructifie d'octobre à janvier, période d'activité intense pour les producteurs car c'est aussi celle de la préparation de la terre et de la plantation du manioc²⁷, selon les principes de l'agriculture sur brûlis (Emperaire & Pinton, 1996). La plantation du guaraná se fait de préférence entre janvier et mars, au début de la saison des pluies. En dehors de ces périodes, les producteurs entretiennent de temps à autres leurs plantations, et s'adonnent aux autres activités saisonnières.

Le guaraná est cultivé sous forme d'arbustes, les *guaranazeiros** (voir tableau ci-dessous), dans des abattis d'un demi à deux hectares (Monteiro, 1965) plus ou moins ombragés, appelés *guaranazais** (pluriel de *guaranazal*). Le plus souvent, les *guaranazeiros* sont plantés au

²⁴ On trouverait quelques plantations non commerciales en Bolivie, en Colombie et au Venezuela, près des frontières avec le Brésil (Santana, 2013).

²⁵ Les exportations se font essentiellement sous forme d'extrait sec produit au Brésil, ou de poudre pure, plus rarement sous forme de graines torréfiées.

²⁶ Nous regrouperons sous ce terme la production des amérindiens et *caboclos-ribeirinhos*.

²⁷ Le manioc (*mandioca**), constitue la base de l'alimentation amazonienne, en particulier dans les zones rurales.

départ entre les pieds de manioc et resteront, une fois le manioc arraché. Les *guaranazais* sont localisés dans ce que les producteurs nomment leur *sítio*. Le *sítio* est une superficie gagnée sur la forêt, partiellement déboisée, où se trouve l'essentiel de la production vivrière de la famille. Organisé principalement autour des plantations de manioc, les *roças** (où sont aussi complantés d'autres tubercules, des bananiers, éventuellement des palmiers ou arbres fruitiers), il se constitue d'une mosaïque plus ou moins dense d'abattis cultivés selon les principes de l'agriculture sur brûlis. Entre et autour des abattis en culture (les *quadras*) se trouvent les zones en régénération (*capoeiras**), et des zones boisées. Outre les *roças* et les *guaranazais*, on trouve généralement sur le *sítio* une *cozinha**, « cuisine » rudimentaire construite en bois et en palmes tressées, où l'on s'abrite aux heures chaudes et où l'on mange, lors des longues journées de travail. Parfois, on y transforme aussi le manioc ; la *cozinha* prend alors le nom de *casa de farinha*.

Terme portugais	Equivalent en français
<i>Guaraná</i>	Le fruit et, par extension, l'espèce connue comme <i>Paullinia cupana</i> var. <i>sorbilis</i>
<i>Guaranazeiro</i>	L'arbuste de guaraná, pied individuel
<i>Guaranazal</i>	Plantation de <i>guaranazeiros</i>

Tableau 1. Termes spécifiques à la culture du guaraná.

Le *sítio* se trouve généralement à l'écart du noyau habité du village. Selon la distance et la hauteur des eaux, on y accède à pieds ou en *rabeta** en quelques minutes. Le propriétaire du *sítio* (*dono*) est généralement le chef de la famille qui le cultive. À moins que le *sítio* de la famille ne soit très proche de son habitat, celle-ci possède souvent près de la maison un *quintal*, jardin-verger dans lequel on trouve la plupart des arbres fruitiers et des condiments (Guillaumet *et al.*, 1990).

Peu de littérature existe sur les pratiques de culture du guaraná jusqu'à la fin du XX^e siècle. Une fois fabriqués, les producteurs acheminent leurs bâtons vers les centres urbains les plus proches, où ils les vendent sur les marchés locaux (les *feiras*), ou les échanges contre des biens de consommation avec les *regatões** qui sillonnent les fleuves amazoniens²⁸. Le commerce du guaraná met ainsi en jeu une diversité d'acteurs, des amérindiens aux petits colons en passant par les intermédiaires, les voyageurs et les religieux. Avec le développement de l'industrie des sodas, le commerce se fait de façon croissante sous la forme de simples graines torréfiées, qui sont alors captées par les entreprises et acheminées vers leurs usines. Parallèlement, l'expansion de la culture vers de nouvelles régions, liée à l'augmentation de la demande, accroît la concurrence pour les producteurs de l'Amazonas et contribue à faire fluctuer les prix sur le marché.

2.2 ... à une culture en expansion

Au début des années soixante-dix, la production de guaraná s'est étendue aux États voisins de l'Amazonas, du Mato Grosso au Rondônia et à certaines parties de l'Acre. Surtout, il commence à être cultivé sur la côte Atlantique dans l'État de Bahia où des colonies agricoles japonaises l'auraient introduit en même temps que le poivre²⁹. La production bahianaise décolle rapidement, grâce entre autres à des conditions pédoclimatiques très favorables. Dès

²⁸ Le *regatão* (plur. : *regatões*) est un commerçant itinérant qui approvisionne les communautés riveraines en biens de consommation, et les échange contre leurs produits agricoles ou extractivistes dont il fixe lui-même les prix.

²⁹ Enquêtes de terrain personnelles réalisées en janvier 2015 dans l'État de Bahia.

le début des années quatre-vingts, la Bahia devient le premier État producteur de guaraná au Brésil, un statut qu'il a conservé depuis en contribuant, pour la récolte 2015-2016, pour 70 % de la production nationale de graines, loin devant les 25% de l'Amazonas (CONAB, 2016 ; fig. 4 ci-dessous). En 2016, la productivité de l'État côtier avoisinait les 400 kg/ha, soit plus du double de la productivité dans l'Amazonas (174 kg/ha ; *Ibid.*). Cette nouvelle concurrence et la fluctuation des prix à laquelle elle contribue rend la situation difficile pour les petits producteurs de l'Amazonas. De nombreux producteurs de la région Maués, premier municípe³⁰ producteur du pays, et plus largement de l'Amazonas, abandonnent leurs *guaranazais* (Henman, *op. cit.*). En conséquence, la production amazonienne chute, alors que la recrudescence de maladies accélère le phénomène.

Production 2015-2016 de guaraná en graines (en tonnes)

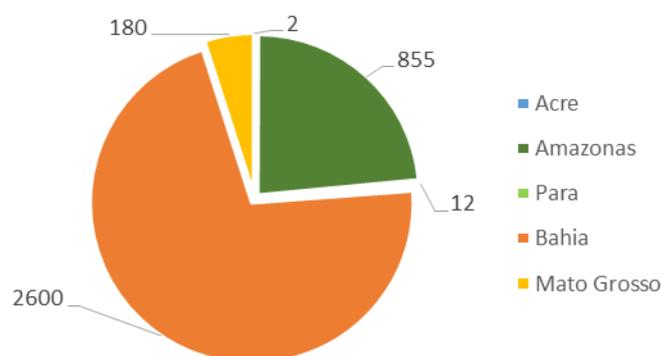


Figure 4. Répartition de la production 2015-2016 de guaraná par États producteurs (les 2 t correspondent à l'Acre, les 12 t au Mato Grosso). Source : IBGE, 2016.

Des propositions pour remédier aux difficultés économiques et agronomiques de la production de guaraná dans l'Amazonas vont venir du gouvernement brésilien, qui lance dans les années soixante une série de grands programmes de modernisation de son agriculture (Tonneau & Sabourin, 2009). Les programmes lancés visent à professionnaliser la petite agriculture paysanne afin de la rendre plus productive (encadré 3), et de la mettre au service des besoins du pays.

2.2.1 Le guaraná « mis en sciences »

Compte-tenu de l'importance croissante que prend le guaraná pour l'industrie et l'économie brésiliennes et des difficultés de production rencontrées, l'Embrapa³¹, tout nouvel organe public de recherche agronomique, est chargée dès sa création en 1973 de développer des recherches sur la plante et son système de culture, en vue d'améliorer la performance et les résultats de la production nationale. Le travail de l'Embrapa prend rapidement deux directions complémentaires : celle du perfectionnement de l'itinéraire technique appliqué à la plante, et celle de son amélioration génétique, que nous définissons comme la création de nouvelles populations de plantes – des variétés – répondant mieux aux besoins des hommes grâce à la sélection de caractères considérés comme d'intérêt pour les producteurs (Gallais, 2015).

À cette fin, un Programme national d'amélioration génétique du *guaranazeiro* est lancé en 1976. Les dispositifs mis en place dans ce cadre suivent les schémas classiques de

³⁰ Le municípe (du portugais *município*) désigne aujourd'hui la plus petite division politico-administrative du Brésil. Sous la responsabilité de préfets (*prefeitos*), leur taille et leur organisation les rapprochent davantage des départements français.

³¹ Embrapa : Entreprise brésilienne de recherche agronomique et pastorale.

L'amélioration des plantes : collecte de plants, constitution d'une « banque de germoplasme », épreuves de sélection en station expérimentales, etc. (Atroch *et al.*, *op. cit.*). Ce travail de longue haleine, essentiellement mené entre Manaus et Maués où l'institut a installé des centres de recherche, aboutit en 1999 au lancement sur le marché de douze cultivars³² de guaraná qui répondent aux divers critères de sélection, au premier rang desquels la productivité.

L'étape suivante, menée en parallèle de la poursuite des recherches, est confiée aux services d'assistance technique et d'extension rurale (ATER) créés pour accompagner et mettre en œuvre la modernisation agricole. Outre des interventions auprès des producteurs, la diffusion des « bonnes pratiques » met en jeu les aides du PRONAF, qui servent de véhicule aux « paquets technologiques » constitués des semences ou plants améliorés et des intrants. On peut dès lors s'interroger sur la manière dont les producteurs de guaraná reçoivent et s'approprient – ou non – ces nouvelles plantes et les recommandations qui les accompagnent, ainsi que sur les conséquences pour eux en termes de pratiques, de savoirs et d'organisation.

Encadré 3. L'agriculture familiale brésilienne, des marges de la « frontière agricole » au cœur des politiques de modernisation

L'histoire agricole du Brésil est marquée dès la colonisation par sa dualité. Aux côtés de grandes propriétés issues du défrichement des « terres vierges » co-existe une paysannerie sans droits et sans terres, pratiquant une agriculture « de survie » et repoussée toujours plus loin vers l'ouest par l'avancée de la « frontière agricole ».

C'est seulement dans les années quatre-vingt-dix que cette agriculture familiale se voit reconnue, malgré son hétérogénéité et sa diversité, avec la création en 1995 d'un programme d'action qui lui est spécifiquement dédié (le PRONAF), puis avec la fondation en 1998 du Ministère du développement agraire (MDA), à côté du puissant Ministère de l'agriculture (MAPA) tourné vers l'agro-industrie. Le PRONAF, programme national de renforcement de l'agriculture familiale, prend la forme d'un accès facilité des petits producteurs au crédit d'investissement, aux formations et à l'accompagnement technique. Aujourd'hui coexistent donc deux modèles au Brésil, un modèle technico-productiviste soutenu par le MAPA et un modèle socio-environnemental défendu par les mouvements sociaux et une partie du gouvernement.

Le tout premier recensement des exploitations familiales entrepris en 2006 a montré que celles-ci représentaient environ 85 % des exploitations brésiliennes (4 millions environ, employant 14 millions de personnes) sur 24 % des surfaces cultivées, et contribuaient pour environ 40 % de la production, mais 20 % seulement en valeur. Elle fournit en revanche 70 % des aliments consommés dans le pays.

Sur la reconnaissance de l'agriculture familiale, voir : Zanoni & Lamarche, 2001 ; Barros & Tonneau, 2004 ; Wanderley, 2004 ; Tonneau & Sabourin, *op. cit.* ; Cazella *et al.*, 2015.

2.2.2 Le guaraná comme production agro-industrielle

Tandis que l'Embrapa s'attèle à mettre au point des cultivars pour moderniser la production familiale de guaraná, la culture de la plante entre petit à petit dans le modèle de production agro-industriel (encadré 4). Antártica, qui possède un site industriel à Manaus et, depuis 1963, une usine d'extraction à Maués, acquiert en 1971 une *fazenda** de plus de mille hectares à quelques kilomètres de celle-ci, la *fazenda* Santa Helena. Elle entreprend rapidement d'y constituer de grandes plantations de guaraná en monoculture : 34 parcelles de dix à douze hectares chacune sont constituées. Après quatre à cinq ans de délai de production, ces plantations fournissent à l'usine d'extraction une partie de sa matière première.

³² On appelle cultivar une variété botanique issue d'un processus de sélection organisé.

Encadré 4. L'agro-industrie au Brésil

L'agro-industrie désigne dans son sens général l'ensemble des industries en lien direct avec l'agriculture, soit parce qu'elles leur fournissent des intrants, soit parce qu'elles en utilisent les produits, qu'ils soient destinés ou non à l'alimentation. Au Brésil, le terme revêt une charge historique, économique et politique particulière dont témoigne la diversité des expressions qui lui sont parfois substituées, telles qu'*agronegócio* (agronégoce) ou *agribusiness*. Fondant son activité sur de grandes monocultures, l'usage intensif d'engrais, pesticides et autres intrants, c'est une agriculture qui produit essentiellement pour l'exportation des commodités dont les prix sont fixés par les marchés internationaux. Son intégration à l'industrie sous la forme de filières étroitement reliées et contrôlées par un petit nombre de groupes s'est renforcée au cours de la période de modernisation des années soixante-dix grâce à de forts investissements.

L'agro-industrie brésilienne dépend directement du Ministère de l'agriculture (MAPA). Elle représente aujourd'hui 800.000 exploitations (environ 15 % du total) dont 20 % font plus de 500 ha et exploitent 62,7 % des terres agricoles du pays. Elle génère 42 % des exportations du Brésil, et 37 % du PIB. Malgré la reconnaissance récente de l'agriculture familiale, le Brésil demeure un pays très inégalitaire en termes d'accès au foncier.

Sources : Palmeira & Leite, 1998; Bruno, 2009 ; Heredia *et al.*, 2009 ; MAAF, 2015

Poursuivant la logique d'intégration agro-industrielle de sa filière, c'est-à-dire de rassemblement sous son contrôle de toutes les activités agricoles et industrielles nécessaires à sa production commerciale, AmBev installe sur le site de la *fazenda* une unité de transformation des graines provenant des plantations, qui sont alors directement envoyées vers l'usine d'extraction. Coca-Cola suivra quelques années plus tard une démarche identique, en acquérant *via* sa filiale Recofarma la *fazenda* Jayoro, située au nord de Manaus dans le municipe de Presidente Figueredo. La multinationale y constitue à son tour d'importantes plantations, d'abord de canne à sucre, puis de guaraná. Elle y implante aussi une usine d'extraction.

Les deux multinationales travaillent en parallèle à améliorer leur performance productive en s'alliant aux recherches de l'Embrapa. Antártica collabore ainsi durant plusieurs années avec l'institut de recherche sur la mise au point de nouveaux cultivars qu'elle teste à sa *fazenda* (Filoche & Pinton, *op. cit.*). De son côté, Coca-Cola travaille actuellement avec l'Embrapa sur l'amélioration du processus industriel de traitement des graines qu'elle produit.

Malgré leurs efforts pour améliorer leur performance, les deux multinationales restent dépendantes, pour leur approvisionnement en grains, des producteurs familiaux de la région de Maués et des municipes voisins, voire des États concurrents. Elles affirment néanmoins vouloir poursuivre ces relations commerciales en privilégiant les producteurs du Bas-Amazonas. Antártica (devenue AmBev) s'attache dès le début des années deux-mille à stimuler par ses propres moyens la production à Maués et dans quelques municipes voisins (Santana, 2013). On peut se demander quels motifs sous-tendent cette stratégie, alors que le guaraná produit à Bahia se vend bien moins cher que celui de l'Amazonas (12 *reais* contre 20 en moyenne en 2015-2016).

2.2.3 L'entrée de la plante dans le champ des droits de propriété intellectuelle sur les innovations variétales

Le contexte dans lequel se sont déroulées les collaborations entre AmBev et Embrapa autour de la sélection de cultivars (qui s'arrête pour diverses raisons en 1994) se transforme profondément avec l'entrée du guaraná dans le champ de l'appropriation intellectuelle des innovations variétales. En effet, dans la continuité de son action en faveur de la modernisation

agricole du pays, le Brésil décide au milieu des années quatre-vingt-dix d'adhérer à la convention de l'Union internationale pour la protection des obtentions végétales (UPOV)³³.

Créée une trentaine d'années plus tôt dans le contexte de la Révolution verte d'après-guerre, l'UPOV poursuit l'idée de stimuler l'innovation variétale, et donc l'amélioration de la performance agricole à l'échelle internationale, en permettant aux obtenteurs de tirer des bénéfices financiers de leur travail grâce à un système de protection temporaire des nouveaux cultivars³⁴ (Thomas, 2006). S'il le souhaite et s'il prouve que la combinaison génétique à laquelle correspond le cultivar qu'il cherche à protéger est une innovation (selon des critères de différence, d'homogénéité de la variété et de stabilité dans le temps dits « DHS », fixés par l'UPOV), l'obtenteur obtient un droit de propriété intellectuelle (DPI) sur ce cultivar. Durant la période de protection, la vente de chaque semence ou bouture relevant d'un cultivar protégé donne lieu au reversement de royalties à son détenteur. Afin de ne pas « bloquer » la poursuite du processus global d'amélioration variétale, la convention UPOV est dotée d'une « exception de recherche » : les cultivars protégés restent accessible à des fins de recherche et d'amélioration.

Pour pouvoir adhérer, le Brésil se dote en 1997 d'une Loi sur la protection des cultivars (LPC), qui institue entre autres le Service national de protection des cultivars (SNPC). Ce dispositif juridique permet aux obtenteurs brésiliens, dont l'Embrapa, de faire protéger leurs obtentions variétales durant une période de quinze à dix-huit ans selon les espèces (Loi n°9.456/1997). Dès lors, les collaborations entre industrie et recherche autour de la sélection variétale se complexifient (Filoche & Pinton, *op. cit.*) ; nous verrons en particulier que ce changement de contexte altère profondément les relations entre l'Embrapa et AmBev. Si l'Embrapa ne fait pas inscrire au SNPC les 12 cultivars lancés entre 1999 et 2000, elle protégera les six nouveaux cultivars mis sur le marché au cours des années deux-mille.

Pour résumer, les petits producteurs de guaraná du Bas-Amazonas voient le contexte local de production se modifier profondément entre les années soixante-dix et deux-mille. D'un côté se développe une forte concurrence avec les nouveaux États producteurs. De l'autre, ils deviennent la cible de programmes de modernisation agricole, fondés sur les recherches de l'Embrapa, et dont les services d'ATER se font les relais. Toutefois, les pratiques recommandées en lien avec la diffusion des « paquets technologiques » (auxquels s'intègrent à partir des années deux-mille les cultivars de l'Embrapa), supposent des investissements conséquents qui génèrent des interrogations, de la méfiance, voire des refus et créent des tensions avec les acteurs chargés de cette modernisation (Tricaud *et al.*, 2016). Enfin, s'ajoute à ces transformations l'implantation locale des deux géants de la production de soda qui assurent de façon ambiguë vouloir poursuivre leurs relations commerciales avec les producteurs locaux.

³³ L'adhésion du Brésil à l'UPOV est liée à la signature des accords de l'OMC (Organisation mondiale du commerce) sur les Aspects des Droits de Propriétés Intellectuelle relatifs au Commerce (ADPIC). Ces derniers obligent les pays signataires à protéger les innovations variétales par un système *sui generis* ou de brevets, en complément des lois sur la propriété industrielle (LPI de 1996 au Brésil ; voir Moreira, 2014). Les ADPIC ramènent ainsi dans le giron de l'OMC une partie de la gestion des droits de propriétés intellectuels qui revenait jusqu'alors à l'OMPI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle), agence de l'ONU. Divers pays « en développement » dont le Brésil contestent initialement cette situation qui les affaiblit politiquement (Thomas, 2006 ; Santilli, 2009).

³⁴ La convention UPOV est créée en France en 1961 puis élargie à l'Europe avant de s'ouvrir. Le Brésil adhère officiellement en 1999, ce qui lui permet de voir ses obtentions variétales protégées dans l'ensemble des pays membres (74 en 2017). Il s'engage en retour à protéger les cultivars qui le sont dans ces pays.

Ce contexte particulier nous amène à nous poser deux grandes questions. D'une part, quelles interactions se créent localement entre ces multiples acteurs qui cohabitent désormais dans le Bas-Amazonas mais dont les modes d'action semblent générer des frictions? D'autre part, alors qu'elle est concurrencée et appelée à se moderniser, comment la production traditionnelle peut-elle évoluer? Cette dernière question se pose de manière d'autant plus aiguë que d'autres choix semblent s'ouvrir aux producteurs. Les années quatre-vingt-dix signent en effet, au Brésil et dans le monde, un basculement des référentiels de développement jusqu'alors mobilisés.

3 Basculement des référentiels de développement et politisation de la diversité bioculturelle

De nombreux basculements politiques dans le Brésil des années quatre-vingts et quatre-vingt-dix remettent les populations traditionnelles ou marginalisées sur le devant de la scène publique. Ces basculements sont liés à la fois au retour à la démocratie après vingt ans de dictature militaire, à la mise à l'agenda international de l'environnement ainsi qu'à la convergence des luttes des populations marginalisées et des mouvements écologistes internationaux pour l'accès à la terre et l'auto-détermination. La conjugaison de ces facteurs mène à d'importants recadrages politiques, d'une part avec l'adoption en 1988 de la nouvelle Constitution démocratique et d'autre part avec la Convention sur la diversité biologique (CDB), adoptée au Sommet de la terre à Rio de Janeiro en 1992.

La nouvelle Constitution brésilienne institutionnalise le multiculturalisme et reconnaît des droits spécifiques à certains segments de la population (cf. encadré 2 ; Capanema & Fléchet, 2009). De son côté, la CDB officialise les liens entre diversités culturelle et biologique. L'émergence d'une diversité « bioculturelle », témoin d'un mode d'appréhension de la « nature » et de sa conservation qui se renouvelle, modifie l'angle des regards jusqu'alors portés sur l'Amazonie en remettant les populations forestières, encore largement ignorées ou « à moderniser », au centre des politiques de développement et de conservation. Par ricochet, elle modifie les statuts du guaraná, et crée pour les producteurs amazoniens un ensemble d'opportunités et de leviers dont « l'actionnabilité » constituera l'une de nos interrogations.

3.1 Reconnexion globale de la diversité culturelle à la diversité génétique

À la faveur des échanges menés dans les arènes internationales de discussion des questions alimentaires et environnementale, le problème de l'érosion des ressources génétiques, en particulier agricoles, devient un « problème public mondial » (Bonneuil & Fenzi, 2011). De strictement agro-alimentaire, le problème est désormais autant écologique et technologique. Sa mise en débat au sein d'institutions telles que la FAO (Organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture) ou le Programme Biologique International soutenu par l'UNESCO dirige les discussions sur le statut à accorder à ces ressources, et sur la manière d'encourager conjointement leur usage et leur conservation (Thomas, *op. cit.*).

Le débat permet des évolutions scientifiques et politiques importantes. D'une part, le rôle des pratiques agricoles traditionnelles dans la création et l'entretien de la diversité biologique, sauvage ou cultivée, est reconnu (*Ibid.*). L'Amazonie joue un rôle de catalyseur dans cette reconnaissance globale (encadré 5). D'autre part, les négociations multilatérales complexes et prolongées mènent à la consécration des droits de propriété intellectuelle comme instrument privilégié pour conserver la diversité culturelle et donc la diversité biologique (Boisvert, 2000 ; Lleras, 2012).

Encadré 5. L'Amazonie dans l'émergence de la « diversité bioculturelle »

La reconnaissance globale par la CDB du rôle des populations traditionnelles (désignées comme « communautés autochtones et locales ») dans la création et l'entretien de la diversité biologique intervient alors que la région amazonienne est devenue le symbole mondial des enjeux écologiques modernes, et de la violence occasionnelle de l'économie capitaliste vis-à-vis des minorités (Viveiros de Castro & Andrade, 1990 ; Davis, *op. cit.*). En effet, c'est souvent associées aux images et aux chiffres de la déforestation de l'Amazonie, relayés par les médias et ONG environnementalistes internationaux et portés par de nombreux scientifiques (Ferreira *et al.*, 2001), que les revendications des minorités brésiliennes³⁵ pour l'accès à la terre et le droit à l'auto-détermination sont présentées dans les médias internationaux. Cette conjonction médiatique est avant tout une association idéologique entre enjeux écologiques et socio-culturels. Elle émane de la convergence entre minorités au mode de vie menacé et militants écologistes, aboutissant à la formation stratégique d'un « *middle ground* » ou « éco-communauté » supposée servir les intérêts des uns et des autres malgré des objectifs divergents³⁶ (Conklin & Graham, 1995).

En dépit des fragilités d'un argumentaire qui vante parfois le conservationnisme inné du mode de vie des populations autochtones – mais témoigne aussi du côté des minorités d'un important travail de recomposition des discours pour épouser l'imaginaire et les catégories de leurs « alliés » écologistes (Albert, 1993), cette solidarité pragmatique et affective contribue à la reconnaissance globale des dimensions anthropiques de la biodiversité. Elle engendre une reconsidération des savoirs et pratiques autochtones et locaux, désormais présentés comme garants du maintien voire de la création d'une diversité qui devient « bioculturelle ». Cette requalification est officialisée dans l'article 8j de la CDB, qui exhorte les États signataires à respecter, préserver et maintenir « *les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique* » (CDB, 1992). Elle reflète aussi l'aboutissement de plusieurs décennies de réflexions académiques particulièrement critiques du colonialisme comme de l'idéologie du « développement » fondée sur la diffusion Nord-Sud de la « science » occidentale (Sachs *et al.*, 1981), les transferts de technologie, et l'abstraction des savoirs locaux (Posey & Dufield, 1996)

3.1.1 Instauration d'un marché de la biodiversité et des savoirs

Le point de vue défendu par ce nouveau cadre idéologique et normatif est que la conservation des ressources biologiques bénéficie de – et passe par – leur mise en valeur, tandis que celle-ci doit aussi bénéficier aux populations détentrices de ces ressources et/ou des savoirs qui ont permis leur valorisation commerciale. Il marque le passage à un régime de gouvernance de « la nature » au sein duquel la biodiversité n'est plus une manne inépuisable dans laquelle pouvoirs publics ou secteur privé peuvent puiser librement pour alimenter leurs innovations, mais l'incarnation biologique et dynamique de savoirs et de pratiques qu'il convient de maintenir et de stimuler.

Afin de mettre en œuvre et financer cette nouvelle politique de conservation, les instances internationales – au premier rang desquels l'OMC et l'OMPI – entreprennent de constituer un vaste « marché de la biodiversité » (Aubertin *et al.*, *op. cit.*). Au fondement de celui-ci se trouve la monétarisation de l'accès aux ressources génétiques ainsi qu'aux savoirs et pratiques qui les produisent et permettent de les valoriser (Aubertin & Boisvert, 1998).

³⁵Les manifestations au Brésil s'inscrivent dans un mouvement contestataire des populations marginales et marginalisées plus large qui dépasse le cadre amazonien et agite une bonne partie de l'Amérique, incluant les populations andines (Escobar, 1998, 2010).

³⁶ Il s'agit pour les minorités de chercher auprès des citoyens occidentaux un soutien que leurs institutions gouvernementales, favorables au paradigme du productivisme et à l'intégration des minorités à la société nationale, ne leur apportent pas. L'enjeu pour les écologistes est quant à lui de repenser et d'adapter un discours sur la nature devenu obsolète, alors que l'imaginaire d'une nature vierge et sauvage – la *wilderness* – à conserver « intacte » est battu en brèche, d'une part par la mise en évidence du rôle des populations locales dans l'enrichissement de la biodiversité (voir par ex. Balée, 1994), d'autre part par les violences sociales et culturelles qu'un modèle de protection des ressources par la sanctuarisation des espaces engendre (Schwartzman *et al.*, 2000 ; Meskell, 2011, entre autres).

Deux principes sous-tendent le fonctionnement de ce marché, construit sur le postulat que la diversité biologique se trouve en majorité dans les pays en développement du Sud (Mittermeier *et al.*, 1997), associée à des savoirs traditionnels sur ses propriétés, et que les capacités d'innovation et d'applications se trouvent eux plutôt au Nord³⁷ (Thomas, *op. cit.*, Boisvert & Vivien, 2010). Le premier consiste à intéresser les entreprises « bénéficiant » de l'accès à la biodiversité par l'attribution de droits de propriété intellectuelles sur leurs innovations biotechnologiques, le second à valoriser les ressources et les savoirs associés des populations « fournisseuses » moins développées par la création d'un régime d'« accès aux ressources génétiques et (de) partage juste et équitable des bénéfices découlant de leur utilisation » (ci-après APA pour « Accès et partage des avantages »). Ces populations doivent donc se voir reconnaître des droits qui leur permettent de « contrôler l'utilisation de leurs savoirs et les inciter à les préserver » (Filoche, 2009 : 448). Le premier principe prend corps avec la signature des accords ADPIC de l'OMC en 1995; le second, déjà présent dans la CDB, donne lieu à la signature en 2010 du protocole de Nagoya (CDB, 2010)³⁸.

Cette asymétrie dans la localisation des ressources et des potentiels d'utilisation pousse les États du Sud à réclamer la nationalisation de ces ressources, consacrée par la CDB. En ce qui nous concerne, cela implique que le guaraná devient à partir de 1992 une ressource de l'État brésilien dont l'accès doit être négocié avec le gouvernement.

3.1.2 À qui appartient le guaraná ?

Pour les populations amazoniennes, détentrices reconnues d'innombrables savoirs naturalistes (Schultes & Raffauf, 1990), de nouvelles opportunités semblent s'ouvrir avec ce régime, notamment autour du partage contrôlé de leurs connaissances des plantes sauvages et de leurs propriétés médicinales. Leur rôle dans l'entretien et l'élargissement de la biodiversité cultivée (l'« agrobiodiversité ») révèle néanmoins un potentiel de valorisation tout aussi important, avec des enjeux particuliers autour de la domestication d'espèces ou la création de variétés d'intérêt.

La domestication se définit comme un processus co-évolutif à travers lequel l'homme, en sélectionnant des phénotypes de plantes *via* la protection, l'entretien ou la culture d'individus végétaux, induit des changements dans les phénotypes et génotypes des populations descendant de ces individus, les rendant plus utiles car mieux adaptés à leur gestion des paysages ou à leurs activités agricoles, et distincts de leurs ancêtres sauvages (Clement, 1999a ; Lescure, 1998, Emperaire, 2004 ; Hancock, 2005 ; Clement *et al.*, *op. cit.*). Dans cette perspective, la domestication d'une espèce ou d'une population végétale peut donc être assimilée à un processus intellectuel et technique d'innovation, puisqu'elle produit, sous forme de population voire d'espèce, une ressource végétale nouvelle et distincte. Une communauté ou population humaine parvenant à prouver qu'elle a domestiqué une espèce ou population pourrait donc en vertu des principes de l'APA revendiquer un droit de contrôle sur l'accès à cette ressource végétale, ainsi qu'un partage des bénéfices liés à leur utilisation.

Pour les plantes dont la domestication remonte à plusieurs siècles, s'est effectuée progressivement ou qui ont depuis été très largement diffusées, ce qui est le cas du guaraná, l'application des principes de l'APA semble néanmoins (et s'est avérée) très difficile. En effet,

³⁷ C'est d'ailleurs cette asymétrie dans la localisation des ressources et des potentiels d'utilisation qui a poussé les États du Sud à réclamer la nationalisation de ces ressources.

³⁸ L'adhésion du Brésil à ces deux textes se traduit dans la Loi sur la propriété industrielle de 1996, et dans la mesure provisoire 2.186 de 2001.

comment, dans ces cas, identifier les communautés ou groupes en droit de bénéficier des retombées de l'accès à la ressource ? La mise en normes de corpus de savoirs partagés ou de ressources façonnées au fil du temps et de leurs circulations, s'avère particulièrement complexe (Filoche, *op. cit.*) et limitera les opportunités liées au droit autour du guaraná.

3.2 Le tournant participatif et territorial

La reconnaissance de cette diversité socio- et désormais bioculturelle s'accompagne d'un mouvement de territorialisation des politiques publiques qui se traduit par la constitution de territoires comme nouvelle échelle d'action et de projets fondés sur la participation. Ces évolutions ouvrent pour les producteurs de guaraná du Bas-Amazonas de nouvelles voies.

Vers la fin des années quatre-vingt-dix, le gouvernement brésilien décide d'appuyer les projets tournés vers la consolidation économique d'une agriculture de « terroirs », qui s'appuie sur la qualification des produits (Tonneau & Sabourin, *op. cit.*). Il adopte également en 1996 un système d'indications géographiques, puis lance en 2003 un Programme de développement durable des territoires ruraux (PDSTR). Il s'agit d'articuler dynamiques locales et dynamiques institutionnelles, pour créer un développement économique fondé sur des valeurs humaines d'équité et de diversité, et sur la reconnaissance de la multifonctionnalité des espaces ruraux (Loudiyi *et al.*, 2004). Le territoire rural apparaît dès lors comme le lieu d'ancrage de ce développement, qui s'affirme à l'échelle mondiale sous le nom de « développement durable ».

Le PDSTR accompagne ainsi une décentralisation administrative et politique plus générale au Brésil, susceptible de favoriser l'émergence de nouveaux acteurs organisés en collectifs à l'échelle du territoire, qui s'engagent dans la promotion de ressources spécifiques (Pinton & Congretel, 2016). Dans cette perspective, le Ministère du développement agricole lance dans un premier temps un programme dédié aux « territoires ruraux » puis, en 2008, le programme des « territoires de la citoyenneté » (TC). Il s'agit de zones prioritaires auxquelles sont alloués des budgets importants pour soutenir et/ou impulser des projets d'ordre économique. La méthode d'identification et de délimitation de ces territoires repose sur des critères de développement (dont l'Indice de développement humain) et sur l'existence de problématiques communes de développement rural. Les principaux municipes producteurs de guaraná de l'Amazonas, dont ceux de Maués et Barreirinha auxquels se rattache en partie la terre indigène Andirá-Marau, se retrouvent ainsi rassemblés au sein du Territoire de la citoyenneté du Bas-Amazonas (Silva & Fraxe, *op. cit.*).

4 Quelles opportunités pour les producteurs de guaraná amazoniens ? Observations et questions de recherche

Entre indiens Sateré-Mawé, *caboclos-ribeirinhos* de l'Amazonas ou *assentados* bahianais, eux-mêmes issus de migrations et de métissages, les producteurs de guaraná incarnent la diversité socio-culturelle, linguistique et de trajectoires qui caractérise l'agriculture familiale du pays. On peut se demander comment et sous quelle forme ils vont se saisir de ce nouveau contexte, favorable à leur affirmation et à leur participation.

Du côté du droit, les opportunités semblent multiples. Dans les faits, les espoirs placés dans le marché de la biodiversité et des savoirs ont été pour l'instant largement déçus, en particulier en Amazonie brésilienne où la ruée anticipée vers « l'or vert » n'a pas eu lieu (Laird & Wynberg 2005 ; Aubertin *et al.*, *op. cit.*). La complexité des démarches juridiques et administratives à mener pour accéder aux ressources d'un côté (Barber *et al.*, 2014 ; Schindel

et al., 2015), ou se voir reconnaître des droits afin de bénéficier de l'APA de l'autre (Wynberg *et al.*, 2009 ; Prataphan & Rajan, 2011), décourage les potentiels intéressés, qu'ils soient utilisateurs ou fournisseurs. En outre, le potentiel de « découvertes » s'avère moins important qu'envisagé en Amazonie (Lleras, 2012). Qu'observe-t-on dans le cas du guaraná, dont les bouleversements politiques des années quatre-vingt-dix ont multiplié les statuts ? Quelles possibilités s'ouvrent réellement aux petits producteurs amazoniens face à ce paysage juridique très complexe ?

4.1 Limites et opportunités de la multiplication des statuts du guaraná

- *Le guaraná comme source d'innovation biotechnologique et commerciale ?*

La conjugaison des règles de droit brésiliennes liées à la propriété intellectuelle sur les innovations et à l'APA limite fortement l'attribution de DPI sur les produits à base de guaraná³⁹. En outre, elle maintient un libre accès à la plante dans le cadre de la production de produits dérivés des graines (Filoche & Pinton, *op. cit.*). En vertu de certaines dispositions mises en œuvre au Brésil suite à la CDB et aux accords ADPIC de l'OMC, les fabricants de sodas ou autres dérivés de graines de guaraná n'ont à formuler aucune demande d'accès auprès de l'État ou des populations qui traditionnellement cultivent et transforment la plante (ni pour accéder à la ressource, ni pour bénéficier des savoirs que ces populations détiennent historiquement ; *Ibid.*). Malgré leurs connaissances et leurs manipulations séculaires du guaraná, bien antérieures à celles des industries, les producteurs traditionnels de guaraná de l'Amazonas ne peuvent donc contraindre celles-ci à partager avec eux leurs bénéfices. Pas même les Sateré-Mawé, dont le rôle dans l'existence même de *Paullinia cupana var. sorbilis* est aujourd'hui attesté.

- *Le guaraná comme ressource génétique appropriable ?*

C'est donc principalement dans le champ de l'amélioration variétale et de la protection des cultivars dans le cadre de l'UPOV que peuvent aujourd'hui être revendiqués des droits de propriété intellectuelle relatifs au guaraná. Nous avons vu que l'Embrapa profite d'ores et déjà de ces droits. La rigidité des critères de reconnaissance des cultivars et l'appareillage technoscientifique que suppose une telle démarche mettent ce type de droit largement hors de portée des petits producteurs (Santilli, 2009 ; Thomas, *op. cit.*).

Les règles de l'APA pourraient éventuellement profiter aux producteurs en cas de nouvelles collectes de semences ou boutures sur leur propriété, si celles-ci devaient donner lieu à des innovations variétales ou plus largement commerciales. Néanmoins, l'Embrapa et les quelques industries qui cultivent actuellement elles-mêmes leur guaraná ont collecté le matériel génétique à partir duquel elles travaillent aujourd'hui avant l'entrée en vigueur des mesures correspondantes (2001), qui ne sont pas rétroactives. Elles sont donc à ce jour propriétaires des ressources qu'elles cultivent, et, officiellement, ne prospectent plus.

La complexité, la subtilité et la non rétroactivité de la juridiction brésilienne liée à l'APA rendent également délicate la mobilisation par les Sateré-Mawé de l'argument de la domestication à propos du matériel dont disposent d'ores et déjà ces entreprises. Dans la mesure où les collectes de matériel génétique par l'Embrapa, AmBev ou Coca-Cola n'ont pas eu lieu spécifiquement sur leurs terres mais surtout auprès des producteurs *caboclos-*

³⁹ Seules des techniques d'extraction ou formulations des produits commercialisés peuvent être brevetées. Il existe à ce jour 85 brevets impliquant le guaraná (WIPO-Patentscope, en ligne).

ribeirinhos de l'Amazonas, le partage des avantages tirés de la commercialisation de nouvelles variétés ou de nouveaux produits s'avèrerait particulièrement conflictuel entre Sateré-Mawé et *caboclos-ribeirinhos*.

- *Le guaraná comme production typique, localisée, de qualité ?*

Finalement, les principes de l'APA ne semblent offrir que de minces possibilités pour les petits producteurs de guaraná. L'inventaire des produits proposé en introduction de ce chapitre témoigne néanmoins d'autres opportunités de valorisation, notamment par la mobilisation des outils économiques de valorisation des productions locales ou « de qualité différenciée », telles que la certification biologique ou le label commerce équitable. Les indications géographiques (IG) constituent une autre possibilité, en garantissant au groupe demandeur des DPI collectifs, illimités dans le temps et inaliénables, sur l'usage du nom géographique associé à la réputation du produit (Boisvert & Caron, 2007). Il n'existe à ce jour aucune IG portant sur une plante ou variété végétale native du Brésil ; celles qui sont aujourd'hui reconnues dans le pays concernent principalement des ressources importées telles que la canne à sucre (avec laquelle le Brésil produit la *cachaça*), le café ou la vigne (INPI, en ligne/a). Des projets existent néanmoins autour du guaraná, dont l'enjeu est d'autant plus fort qu'une IG sur le guaraná, ressource brésilienne ; serait donc pionnière en son genre (Filoche et Pinton, *op. cit.* ; Tricaud *et al.*, *op. cit.* ; Congretel & Pinton, *op. cit.* ; Pinton & Congretel, *op. cit.*).

Selon Lleras (2012), la meilleure option de développement pour les producteurs agricoles et extractivistes amazoniens réside dans l'attractivité de l'étiquette (*brand*) « Amazonie », qui peut être mise à profit pour placer les commodités amazoniennes sur le marché international en se concentrant sur la haute qualité et en visant des marchés de niche. Il rejoint en cela les réflexions de Pecqueur (*op. cit.*) qui, réfléchissant aux caractéristiques et conditions de succès du développement territorial, prône la « spécification⁴⁰ » de ressources qui puissent révéler le territoire concerné et ainsi acquérir de la valeur, à la différence des facteurs de production ou ressources « génériques ». L'histoire sociale du guaraná et son lien fort à la région du Bas-Amazonas laissent supposer que des possibilités de spécification existent, d'où l'intérêt d'aller observer, sur le terrain, ce qu'il en est.

4.2 Questions de recherche

Ces constats nous amènent à nous interroger spécifiquement sur les choix qu'opèrent aujourd'hui les producteurs familiaux à partir des possibilités de valorisation ou de requalification du guaraná qui se sont ouvertes. De quelles manières perçoivent-ils et mobilisent-ils l'actuelle globalisation des marchés de la plante et des enjeux liés à la conservation de la diversité bioculturelle ? Quelles stratégies se dessinent autour de la plante, à un moment où « *le global s'impose, et le local nous saute à la figure [...]* » (Courlet, 1994 ; cité par Pecqueur, *op. cit.* : 108) ?

Depuis le tournant du XX^e siècle, les statuts, formes et lieux d'existence du guaraná se sont multipliés. Du point de vue de l'agronome, le guaraná se présente aujourd'hui sous forme de

⁴⁰ Pecqueur (*op. cit.* : 307) définit la spécification comme « *le processus (...) qui consiste à qualifier et à différencier des ressources que les acteurs révèlent en tentant de résoudre les problèmes productifs qui se posent à eux* ». Elle « *constitue un mouvement profond de restructuration des économies industrielles et une formule d'adaptation aux nouvelles caractéristiques de la globalisation* ». La spécification d'une ressource suppose l'existence d'un potentiel, et l'action coordonnée d'acteurs locaux dans une dynamique préexistante – mais s'articulant – à une action publique décentralisée, jouant sur les proximités et la valeur des relations non marchandes liées à la ressource.

lianes forestières, de plants cultivés issus de pratiques de propagation locales, et de cultivars améliorés issus d'un travail scientifique de sélection. Ce gradient de domestication et de technification de la plante reste pourtant à explorer : on peut notamment interroger l'existence de variétés locales de guaraná et la manière dont elles nous renseignent sur les dynamiques culturelles qui les font vivre. Une multiplicité d'acteurs interagit directement avec ces différentes formes de guaraná : producteurs familiaux multiculturels, recherche agronomique brésilienne, industrie des sodas, mais aussi pépiniéristes et techniciens agricoles dont la nature et la dynamique des relations constituent une autre interrogation. Du point de vue de l'économiste, le guaraná entre désormais dans la composition de « commodités achevées » mais aussi, plus récemment, de productions certifiées ou localisées. Il oscille ainsi entre les statuts de ressource générique et ressource spécifique, entre les mains d'organisations – coopératives de producteurs, associations... –, d'industries, d'entreprises et de consommateurs du monde entier. Le juriste peut observer de son côté la multiplication des zones occupées par le guaraná dans le champ du droit, entre ressource génétique nationalisée, cultivars « DHS » protégés, source d'innovation brevetable ou objet de savoir traditionnel. L'écologue, enfin, constate que le guaraná a partiellement quitté son écosystème d'origine – la forêt de terre ferme du Bas-Amazonas – pour en investir de nouveaux, des abattis du Mato-Grosso jusqu'aux collines fertiles de la Bahia. En se transformant physiquement, en se diffusant géographiquement et en pénétrant de nouveaux champs tels que celui de l'amélioration variétale ou de la propriété intellectuelle, la plante semble s'être déterritorialisée.

Ainsi, du point de vue du socio-anthropologue⁴¹ qui cherche à ethnographier le phénomène même de globalisation, le guaraná constitue une figure d'étude privilégiée en ce qu'il se trouve actuellement non pas à la *frontière*, mais embarqué sous diverses formes et de façon concomitante *dans* plusieurs mondes en mouvement (*lifeworlds*, au sens de Tsing, 2015). Ces mondes sont peuplés d'acteurs aux ambitions plus ou moins conflictuelles, munis de leurs propres représentations de la plante et d'une grande diversité d'outils. Le guaraná cristallise ainsi les tensions qui se dessinent depuis un demi-siècle entre mondes « traditionnel » et « moderne », paysan ou industriel, et plus largement entre local et global. Force est pourtant de constater que ces mondes ne sont ni homogènes, ni indépendants, ni figés, ni spatialement séparés. Nous avons vu qu'ils coexistent et interagissent de façon particulièrement aiguë dans la région d'origine de la plante, le Bas-Amazonas, d'où la question qui a guidé l'ensemble de notre recherche :

Comment se construit aujourd'hui une plante qui a été déterritorialisée, dans un territoire où subsistent des savoirs, savoir-faire et identités fortement liés à elle, mais où s'exercent de multiples influences concernant sa nature ou ses modes de production ?

La notion de construction peut être interprétée de différentes manières selon que l'on s'intéresse aux caractéristiques agronomiques, économiques, sociales, territoriales, culturelles ou juridiques de la plante. Notre objectif est précisément de parvenir à identifier les différents processus qui contribuent localement à forger non pas « le » mais « des » guaranás, comme diverses ontologies de la plante. Il est aussi de tisser des correspondances entre ces différents

⁴¹ La socio-anthropologie est définie formellement comme un courant de pensée interdisciplinaire né de la nécessité de « repenser les frontières des disciplines » et de « créer des ponts pour repenser l'humain et le social dans ses nouvelles formes » (Dubey & Moricot, 2013). Elle conjugue proximité anthropologique (rapport étroit au terrain) et distance sociologique. « Métissage » fécond entre la sociologie et l'anthropologie (Bouvier, 1997), elle mêle perspectives locales et globales et articule « empirisme et universalisme » (Dubey & Moricot, *op. cit.*) pour étudier les sociétés contemporaines, quels que soient leur effectif ou leur localisation.

aspects de la plante. Nous cherchons ainsi à mettre en évidence la nature et la diversité des liens qui existent entre ces différents pans de son existence. Il nous faut pour cela nous pencher sur la diversité des savoirs, des pratiques, des représentations et des discours qu'entretiennent avec la plante les différents acteurs qui participent, dans le Bas-Amazonas, à la « vie du guaraná ». Il nous faut également nous intéresser aux relations que ces acteurs tissent entre eux, ou tentent au contraire de rompre. Ce travail nous permettra de redessiner une plante et un paysage local brossés à grands traits dans les pages qui précèdent, du point de vue cette fois de ceux qui leur donnent corps et vie.

Une deuxième question a guidé notre travail :

Peut-on lire, dans les processus de construction de la plante, les dynamiques sociales et identitaires à l'œuvre sur ce territoire ?

L'hypothèse sous-jacente est que les constructions de différents « guaranás » dans le Bas-Amazonas sont étroitement liées à des dynamiques de reconfiguration de savoirs, de pratiques et d'organisations qui permettent aux acteurs locaux de la production de guaraná de se positionner les uns par rapport aux autres, mais aussi vis-à-vis de la globalisation et d'une « modernité » qui ne s'oppose pas nécessairement à la « tradition ». Nous chercherons donc particulièrement à identifier les dynamiques d'innovation à l'œuvre sur le territoire, en étudiant leurs composantes, la manière dont elles font s'articuler ou non tradition et modernité, échelles spatiales, et mobilisent le territoire.



Le prochain chapitre présente le matériel et les méthodes de recherche mobilisés. Nous y détaillons le choix des terrains, la forme des données, les méthodes mises en œuvre pour les recueillir, et la « boîte à outils » conceptuelle mobilisée pour les analyser. Les parties suivantes (2 à 4) exposent les résultats de la recherche.

Chapitre 2. Matériels et méthodes pour une socio-anthropologie du végétal

« *Yet the modern human conceit is not the only plan for making worlds : we are surrounded by many world-making projects, human and non human.* »

(Tsing, 2015 : 21)

1 Démarche générale de la thèse

Une démarche inductive mobilisant un pluralisme méthodologique...

La démarche que nous adoptons pour répondre à notre question de recherche s'inscrit dans un parti pris méthodologique fort : celui d'entrer par la plante, pour tenter d'identifier à travers elle des dynamiques sociales et territoriales innovantes, et offrir ainsi un aperçu de la diversité des formes modernes⁴² et situées d'engagements productifs (Dodier & Baszanger, 1997), en Amazonie. En centrant sur un objet sans cesse redéfini – la plante – le questionnement auquel le chapitre qui précède nous a menés, nous ne nous imposons aucune entrée disciplinaire. Nous gardons ouvert le choix des méthodes à mettre en œuvre pour produire des données pertinentes sur notre objet, et celui des concepts théoriques à mobiliser pour les faire parler et leur donner sens, tout en cassant les codes d'une démarche monographique. À l'image du « bricoleur » dépeint par Claude Lévi-Strauss (1990 : 30-49), nous avons puisé dans le champ des possibles offerts par notre double formation d'agronome et d'éco-anthropologue pour « faire parler la plante » au travers d'un dispositif de recherche interdisciplinaire. Optant dans un premier temps pour une recherche de terrain croisant enquêtes ethnobotaniques et micro-sociologiques auprès d'une diversité de praticiens du guaraná, nous nous sommes autorisés à construire *a posteriori* une grille de lecture des données qui permette de restituer leur richesse et leur cohérence, en articulant des concepts issus de diverses disciplines. Nous adaptons ainsi à notre objet d'étude les principes de la théorie ancrée ou *grounded theory* (Glaser & Strauss, 1967 ; Guillemette, 2006), dans une démarche inductive et itinérante : l'accumulation et l'interprétation progressive des données font émerger de nouveaux questionnements, apparaître de nouveaux acteurs, et orientent la suite de l'enquête.

« Entrer par la plante » signifie que celle-ci constituera le point d'ancrage de notre réflexion, et que les différentes « constructions » du guaraná identifiées, que nous décrirons à l'aide du concept d'ontologie, ne seront pas l'aboutissement mais le point de départ du récit. Celui-ci s'attachera alors à les détailler, afin de mettre en évidence les éléments d'ordre biologique, social, technique, politique ou territorial qui les constituent, mais aussi les processus qui sous-tendent leurs assemblages, les projets dans lesquels ces constructions s'inscrivent, les réseaux

⁴² Notre acception du terme est expliquée en encadré 6.

de relations qui les font exister ou leur permettent de se déployer. Nous restituerons ainsi progressivement la richesse comme la complexité des mondes qui se tissent actuellement autour du guaraná, en Amazonie brésilienne.

Encadré 6. La notion de modernité en sciences humaines et sociales

Sans prétendre définir ici ce qu'est la modernité, nous souhaitons éclaircir le sens dans lequel nous l'employons. Nous entendons la modernité comme la cristallisation, dans les pratiques et les relations sociales, d'un mode d'interprétation du monde ou « imaginaire » social (Castoriadis, 1975) selon lequel l'homme serait ontologiquement séparé de la nature (Latour, 1991), et plus généralement des « objets ». De cette séparation héritée des Lumières (à la fois située dans le temps et dans l'espace) qui place l'homme en position de domination sur ce qui lui est *a priori* extérieur, découlent la mise en place d'institutions et l'affirmation de modes de développement fondés sur la recherche du « progrès », entendu comme une émancipation toujours plus grande des sociétés vis-à-vis d'un environnement physique qu'il s'agit de maîtriser (Leroy, 2001). Cette recherche et cette maîtrise prennent la forme (et ne semblent possibles aux modernes que grâce à) d'un « effort conscient de l'homme et de la société » au cœur duquel se trouvent la science et, plus particulièrement, la technologie (Eisenstadt, 2007 : 209).

Aussi dans ce travail ne devra-t-on pas comprendre la modernité comme une époque ou comme un stade de l'évolution de l'homme plus « abouti » auquel serait parvenu l'Occident et vers lequel se dirigeraient les non-modernes. Nous nous y référerons plutôt comme à une véritable « cosmologie » (Descola, 2011 : 60) fondée sur cette singulière différence ontologique de l'humain et la supériorité de la science sur les autres modes d'appréhension et de mise en ordre cognitive du réel.

Cette vision non évolutionniste de la modernité a conduit Eisenstadt (2000, 2007) à développer le concept de « modernités multiples » pour traduire l'idée que la cristallisation du mode d'interprétation « moderne » prendrait des formes différentes selon les milieux et les époques où elle est vécue. Sans prendre cette multiplicité de la modernité comme postulat de départ, nous en chercherons des indices dans les expériences du guaraná observées dans le Bas-Amazonas, dans l'idée de contribuer – même de façon insignifiante – à explorer et déplier la frontière qui séparerait la modernité de la non-modernité.

... pour aborder un objet d'étude « hybride »...

En nous interrogeant sur les ressorts de sa construction, nous faisons dès le départ l'hypothèse que « le » guaraná n'est pas un objet unique, stable et défini, et qu'il n'est pas vécu de la même façon par tous. Comme l'ensemble des plantes cultivées, il correspond davantage à ce que Latour (*op. cit.*) qualifie d'« hybride », témoin s'il en faut encore que le partage idéologique entre l'homme et la nature ne permet pas de saisir la multiplicité des enjeux – notamment identitaires et territoriaux – qui se nouent autour des différents modes de gestion et de valorisation des « ressources naturelles » (Haudricourt, 1962, 1964 ; Mendras, 1992 ; Pinton, 2002 ; Demeulenaere, 2005 ; Sautchuk, 2005 ; Roué, 2006 ; Demeulenaere & Bonneuil, 2010 ; Mélard, *op. cit.* ; Tsing, *op. cit.* ; pour ne citer que quelques exemples).

... décrire différentes expériences de la plante...

Il ne s'agit pas de remettre en question l'existence botanique du guaraná – qu'on l'appelle *guaranazeiro*, *Paullinia cupana* var. *sorbilis* ou *waraná*, le guaraná existe et occupe quelques 11.000 hectares au Brésil. La tâche que nous nous assignons en nous proposant de décrire cette plante pensée, cultivée, et valorisée de différentes manières, à la croisée de filières mondialisées et d'un territoire où elle est historiquement inscrite, est bien de rendre de compte des multiples expériences locales de la plante et de la façon dont elles se conforment ou se confrontent avec les schémas que la globalisation des ressources et des marchés tend à imposer⁴³. Nous entendons par « expériences de la plante » l'ensemble des représentations,

⁴³ Ce projet rejoint les perspectives de recherche lancées par Arturo Escobar (2001) sur la nécessité d'ethnographier les nouvelles « politiques de l'échelle » et stratégies de localisation des ressources, et par Elise Demeulenaere

savoirs, pratiques, intentions et temporalités associés à la plante par un individu ou groupe d'individus⁴⁴. Cette notion permet de prendre en compte la réciprocité de la relation hommes-plante, en nous intéressant à la fois au témoignage des personnes et au « droit de réponse » de la plante, autrement dit à son agentivité (*agency*) au sens de « capacité à faire ou à faire-faire ». En identifiant par ce travail les multiples enjeux que révèlent ces expériences de la plante, nous espérons contribuer à mettre en évidence ainsi qu'à interroger les catégories de pensée et les jugements de valeur sur lesquels se fondent les actuelles stratégies publiques agricoles, sociales, de gestion et de valorisation des ressources biologiques dans la région amazonienne.

... et raconter « d'autres histoires » des relations modernes entres hommes et plantes

Plusieurs travaux ont pointé l'émergence, dans le Bas-Amazonas, de projets de valorisation du guaraná qui se détachent du modèle agro-industriel dominant. Ces projets misent sur la différenciation de « leur » guaraná sur le marché par la valorisation de qualités spécifiques (au sens de Touzard & Fournier, *op. cit.*), et sont tournés pour la plupart vers des marchés de niche localisés en Europe (Pinton, 2010 ; Filoche & Pinton, *op. cit.* ; Tricaud *et al.*, *op. cit.*). Parce qu'ils mobilisent des discours, des pratiques, des réseaux et des outils de valorisation de la plante distincts, ils incarnent des « contre-récits »⁴⁵, des histoires des relations hommes-plante et hommes-agriculture en rupture avec le modèle dominant. Trois des quatre terrains d'enquête explorés pour ce travail de thèse se situent dans le cadre de ces projets. Le quatrième terrain, projet lui aussi situé dans le Bas-Amazonas, relève du modèle agro-industriel. Les rapports de pouvoir, d'influence ou les partenariats qu'il entretient historiquement avec les trois autres projets étudiés rendent essentielle son étude pour appréhender les dynamiques productives, sociales et territoriales locales que nous cherchons justement à saisir.



Nous présentons plus en détail dans ce chapitre le matériel et les méthodes sur lesquels s'est fondé le travail restitué dans la suite de la thèse. Nous nous attachons en premier lieu à décrire succinctement la région et les différents terrains d'enquête. Nous explicitons ensuite les méthodes de collecte et d'analyse des données, et précisons les concepts théoriques que nous mobiliserons en nous situant vis-à-vis des divers courants et disciplines auxquelles nous empruntons. Nous présentons enfin notre posture et certains aspects pragmatiques de la recherche liés à notre objet, à la méthode et au contexte de sa réalisation. Étudier au Brésil un objet désormais considéré comme une « ressource génétique » et les savoirs qui lui sont attachés exige un certain nombre d'engagements et de démarches auxquels nous avons dû nous soumettre. Nous terminons en présentant brièvement les résultats de l'étude et le plan de la thèse (parties 2 à 5).

(2017) sur la production d'ethnographies fines qui permettent d'apporter « un éclairage sur la pluralité des visions et des usages collectifs du monde ».

⁴⁴ Notre définition de l'« expérience de la plante » se rapproche ainsi de ce qu'Antoine Hennion nomme des « attachements », c'est-à-dire des ensembles de « corps et de collectifs, de choses et de dispositifs » jamais figés qui jouent le rôle de médiateurs entre une personne et un objet ou phénomène (Hennion, 2004 : 22). Parler d'expérience nous permet de greffer une dimension technique et temporelle à la notion d'attachement, tout en conservant son caractère interactif : dans les deux cas, la personne (ou le groupe) et la plante co-produisent « ce qui se passe ».

⁴⁵ Adaption du terme anglophone « *counternarratives* ».

2 Les terrains : approcher la diversité des expériences locales de la plante et leurs interactions

2.1 Quatre terrains correspondant à quatre projets de valorisation du guaraná

Les résultats de notre recherche proviennent de douze mois d'enquêtes menées au cours de quatre missions réalisées entre avril 2013 et décembre 2015 sur quatre terrains, géographiquement proches et historiquement connectés. Ils correspondent à quatre projets de production et de valorisation du guaraná déployés dans la région du Bas-Amazonas. Nous différencions bien la notion de projet de celle de filière, terme économique qui considère principalement les interventions des acteurs techniques le long du flux de matière (Colonna *et al.*, 2013). Les projets qui nous intéressent n'en présentent ni la linéarité, ni le caractère achevé et fonctionnel ; pour certains, la constitution d'une filière spécifique ou l'accès au marché constituent justement des enjeux. Ils mobilisent en outre des acteurs scientifiques ou politiques hétérogènes qui n'interviennent pas techniquement dans la valorisation de la plante.

Ces projets incarnent pour l'un l'histoire « dominante » de la modernisation agricole dans la région, pour les trois autres des histoires alternatives de changements correspondant à des innovations agroécologiques et/ou territoriales. Ils cherchent chacun à mettre en avant « leur » guaraná, en tant que ressource productive dans le premier cas, davantage en tant que produit dans les trois autres, en donnant à voir sous diverses formes des qualités spécifiques. Nous avons approché l'ensemble de ces projets par des enquêtes auprès des acteurs qui leur donnent corps et vie – producteurs essentiellement, mais aussi techniciens, ingénieurs, chercheurs, agents administratifs ou bancaires, que nous désignerons dans leur ensemble par l'expression « praticiens du guaraná » –, dans les lieux et au sein des organisations où ils sont mis en œuvre.

Le choix de ces terrains doit beaucoup aux explorations et aux contacts noués dans la région centre-amazonienne par une équipe de l'IRD, depuis les années quatre-vingt-dix. Ses travaux ont à la fois stimulé et rendu possible cette recherche. Une mission exploratoire d'un mois réalisée aux côtés de F. Pinton en avril 2013 a permis de compléter le panorama dont nous disposions déjà et de finaliser ce choix. Les quatre projets retenus rassemblent :

- **le projet de modernisation et d'intégration agro-industrielle de la culture du guaraná**, approché essentiellement à Maués, mais aussi auprès des institutions concernées à Manaus et dans ses manifestations régionales ;
- **le Projet Waraná ou « Projet intégré d'ethnodéveloppement du peuple Sateré-Mawé »**. Piloté par le Conseil Général de la Tribu Sateré-Mawé (CGTSM) et par le Consortium des Producteurs Sateré-Mawé (CPSM), il concerne les producteurs amérindiens de la Terre indigène Andirá-Marau;
- **le projet d'acquisition d'une indication géographique de type « indication de provenance » pour le guaraná de Maués**, qui met en jeu 150 producteurs *caboclos* du municípe associés, ainsi que diverses institutions ;
- **le projet** (plus abouti) de production, transformation et commercialisation de **guaraná certifié « biologique » par une coopérative** de producteurs *ribeirinhos* à Urucará.

La carte qui suit (fig. 5) localise les différents lieux concernés à l'échelle de la région centre-amazonienne.

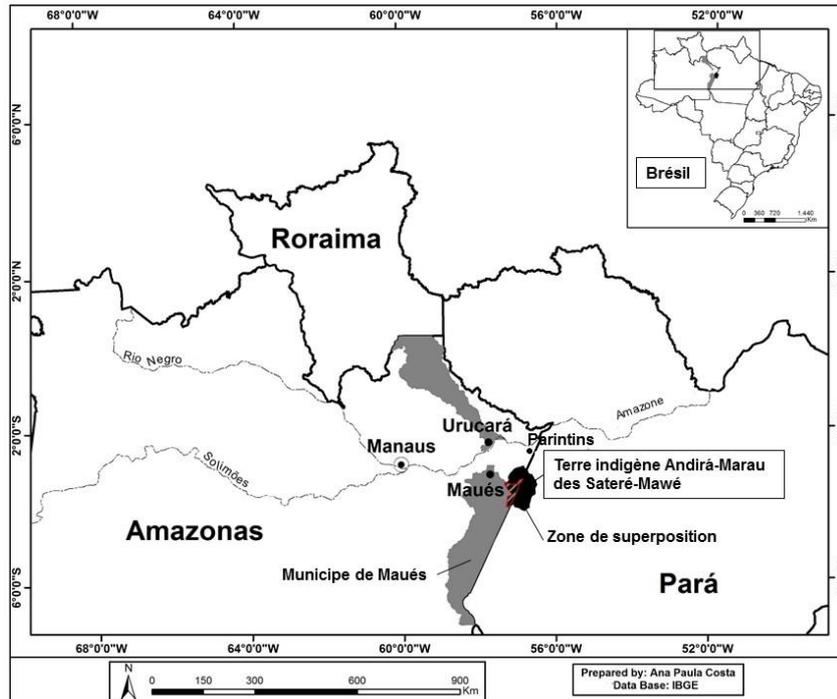


Figure 5. Aire géographique rassemblant les divers lieux enquêtés - région du Bas-Amazonas.
Source: Filoche & Pinton (2013), avec l'aimable autorisation des auteurs.

Enquêter finement sur quatre projets qui mobilisent une grande diversité d'acteurs peut sembler ambitieux pour un terrain de quelques mois, mais ils étaient nécessaires pour rendre compte des innovations que l'on observe au sein de la même région. Les quatre projets abordés sont en effet le produit d'histoires sociales distinctes. Ils révèlent à la fois la pluralité des expériences de la plante, l'hétérogénéité de ce que signifie « cultiver du guaraná dans le Bas-Amazonas », et celle des enjeux auxquels cherchent aujourd'hui à répondre les agriculteurs familiaux, *caboclos-ribeirinhos* ou amérindiens, en Amazonie centrale. En outre, ces projets sont liés entre eux, par des collaborations passées ou présentes, ou au contraire par des oppositions. Les aborder conjointement nous a permis de mieux saisir les tensions, les contradictions et les jeux d'influence qui se nouent autour de la plante dans la région, révélant parfois des enjeux bien plus globaux. Enfin, ces quatre projets présentent l'intérêt de s'inscrire *a priori* dans des temporalités distinctes, entre lien ancestral à la plante ou histoire « vieille » de quelques décennies, et offrent la possibilité d'explorer les sinuosités et les porosités de la frontière entre agriculture familiale et agro-industrielle.

2.2 La région du Bas-Amazonas : caractéristiques biogéographiques

L'essentiel de la recherche s'est déroulé dans la région du Bas-Amazonas, à l'extrême Est de l'État près de la frontière du Pará. Nous sommes dans « l'Amazonie des fleuves » : la platitude de la topographie donne naissance à un système fluvial enchevêtré qui limite la construction d'axes routiers. À part une route asphaltée qui relie Manaus aux villes d'Itacoatiara et Itapiranga vers l'est, l'ensemble des transports s'effectue par voie fluviale *via* l'Amazone, ses *paraná*s (bras du fleuve) et affluents, ou en avion. On distingue au sein du système fluvial les zones d'eaux noires – acides et pauvres en nutriments –, des zones d'eaux blanches, limoneuses, riches en particules et qui abritent généralement une faune plus dense. Le Bas-Amazonas bénéficie d'autre part d'un climat tropical humide, marqué par une alternance annuelle entre une saison sèche, approximativement de mai à octobre mais avec seulement un

à deux mois réellement chauds et secs, et une saison humide de novembre à avril au cours de laquelle les pluies sont abondantes et quotidiennes⁴⁶. Le régime des eaux est influencé par ces saisons mais dépend principalement de la fonte des neiges dans la cordillère andine : généralement à son point le plus bas en novembre, le niveau de l'eau monte régulièrement jusqu'en mai (période d'*enchente*) avant de redescendre (*vazante*).

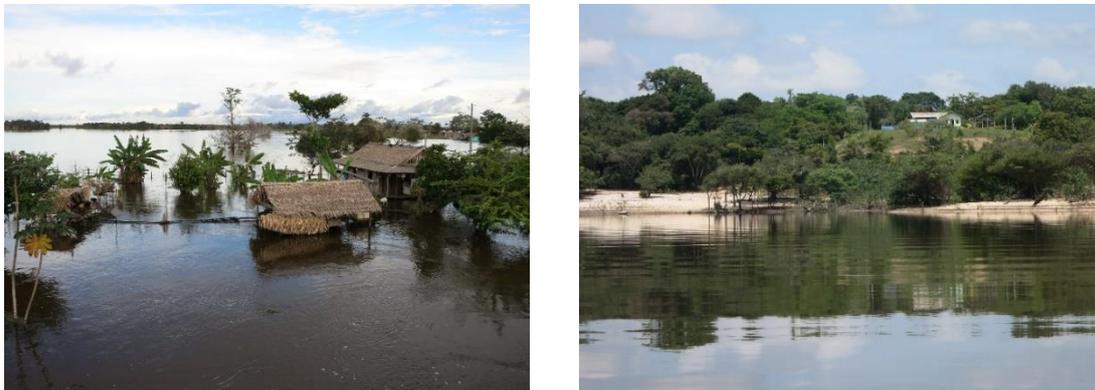


Figure 6. À gauche: zone de várzea habitée inondée, Barreirinha, mai 2014. À droite: zone de terre ferme depuis le fleuve, bas Urupadi, Maués, novembre 2014.

Si le Bas-Amazonas se situe bien au cœur géographique de la forêt amazonienne, l'eau constitue « l'élément du paysage à travers lequel se perçoivent de manière la plus aigüe, les liens entre l'homme et son environnement » (Sternberg, 1998 :14). Les familles *ribeirinhas* de la région ont développé des stratégies adaptatives calées sur cette dynamique saisonnière et qui accompagnent le régime des eaux (Fraxe *et al.*, 2008), répartissant leurs activités entre les deux grands écosystèmes qui dominent la région. La *terra firme* (« terre ferme »), occupée par la forêt et une partie des terres agricoles, occupe environ 98% des terres du bassin amazonien ; la *várzea* qui occupe les 2% restants se compose de forêts et pâtures alluviales couvertes chaque année lors de la montée des eaux (fig.6). Les *guaranazais* se situent systématiquement dans les zones de *terra firme*, de préférence en terrain argileux (Gonçalves, 1971). C'est donc principalement dans ces zones que nous avons enquêté, côtoyant la *várzea* de façon moins étroite.

2.3 Description des projets et localisation des enquêtes

Choisir pour terrains d'enquêtes des projets signifie que l'on peut difficilement en cerner dès le départ les frontières. Ceux que nous abordons, parce qu'ils s'inscrivent dans des cadres d'action vastes, des filières et des réseaux mondialisés, se déploient bien au-delà des zones de production locales. L'une des premières étapes de notre travail a ainsi consisté à prendre la mesure de leur étendue, aussi bien en termes d'acteurs impliqués que de géographie. Puisqu'il faut commencer quelque part, nous présentons ici brièvement les quatre projets, ainsi que les communautés et lieux choisis pour approfondir le travail ethnographique, à partir desquels nos enquêtes se sont multipliées et déplacées.

2.3.1 Le « Projeto Waraná » des producteurs Sateré-Mawé

Le Projeto Waraná ou « projet intégré d'ethnodéveloppement du peuple Sateré-Mawé » se fonde depuis 1995 sur la commercialisation, selon les principes du commerce équitable, de

⁴⁶ Le Bas-Amazonas reçoit entre 1600 et 2000 mm de précipitations annuelles (Gauché & Théry, 2010).

guaraná répondant aux actuels critères de l'agriculture biologique et de la « foresterie analogue ». Il est piloté depuis 2008 par le Consortium des Producteurs Sateré-Mawé (CPSM), un organe autochtone et autonome affilié au Conseil Général de la Tribu Sateré-Mawé. Le CPSM achète les graines de guaraná torréfiées directement aux producteurs affiliés au projet (104 familles en 2015), graines qu'il transforme en majorité en poudre sur place et commercialise pour l'essentiel auprès de deux entreprises européennes. Bien plus qu'un projet commercial, le Projeto Waraná affirme, depuis son origine et par la voix de ses leaders, ses ambitions de « *fonder l'autonomie politique (du peuple Sateré-Mawé) sur des bases concrètes d'autonomie économique* » (Barthel & Erhardt, 2008) pour le territoire de l'Andirá-Marau. Il est aussi pensé et mis en œuvre comme un moyen de « sauvegarder » (*resgatar*) la culture Sateré-Mawé (CPSM, en ligne), étroitement et traditionnellement liée à celle du guaraná, ou *waraná* en langue vernaculaire. Les leaders du projet ont en outre déposé fin 2016 une demande d'indication géographique de type « dénomination d'origine » pour leurs produits dérivés du guaraná, et sont en transition vers un système de certification participative.

Les lieux : communautés de Nova União et Castanhal, région du Bas-Andirá, terre indigène Andirá-Marau

Nous avons enquêté auprès des membres permanents de la direction du CPSM, dont le siège se trouve à Parintins, et auprès des producteurs affiliés en nous installant plus longuement dans deux communautés : Nova União et Castanhal, situées toutes deux sur la rive orientale de la partie basse du fleuve Andirá, zone de *terra firme* et d'eaux noires, au Nord de la Terre Indigène Andirá-Marau (municipalité de Barreirinha, fig. 7).

Fondée officiellement en 1990, de confession évangéliste et de taille limitée – elle rassemble en 2016 soixante-dix personnes réparties en 12 foyers, correspondant en fait à trois familles étendues –, la communauté de Nova União a été choisie pour l'adhésion de la majorité de ses familles au Projeto Waraná, et pour ses conditions favorables à un séjour prolongé (accueil chez des parents du leader du projet, producteurs de guaraná eux même affiliés au CPSM). Localisée à environ 9h de navigation de la ville de Parintins, sur la rive sud de l'*igarapé** Sapucaia Mirim, Nova União est accessible par bateau de ligne (*recreio**) une fois par semaine. La majorité des familles sont regroupées dans le noyau communautaire, où se trouvent l'église et l'école. Les autres vivent plus isolées sur les rives du Sapucaia mirim ; accessibles en *rabeta** ou à pieds selon la saison.

La communauté voisine de Castanhal, située à quelques kilomètres au sud de l'embouchure du Sapucaia Mirim par voie fluviale, est de même âge mais plus peuplée et moins engagée dans le Projeto Waraná que Nova União. Sur les 45 familles qui y résident, trois seulement sont inscrites et vendent du guaraná au CPSM. Cette différence majeure dans la participation des familles faisait de cette communauté un élément de comparaison pertinent. Nous avons séjourné à Castanhal de manière ponctuelle mais y avons réalisé des enquêtes répétées (Castanhal est accessible en 30 minutes de marche depuis Nova União par un layon forestier). Les deux communautés, dont l'autorité est détenue par leurs *tuxauas** respectifs, disposent d'une école où l'enseignement est assuré en portugais et en langue Sateré, d'un agent de santé en relation avec le poste de santé situé à Ponta Alegre, et d'un groupe électrogène permettant d'alimenter les foyers en électricité environ trois heures par jour. À part les professeurs et agents de santé qui touchent un salaire, les familles vivent de leurs productions agricoles (manioc, fruits, guarana), de pêche et plus occasionnellement de chasse, de la vente

occasionnelle de farine de manioc (*farinha*) ou de fruits lors de leurs passages en ville, et des aides sociales : retraite, bourse famille, ou allocation maternité⁴⁷.

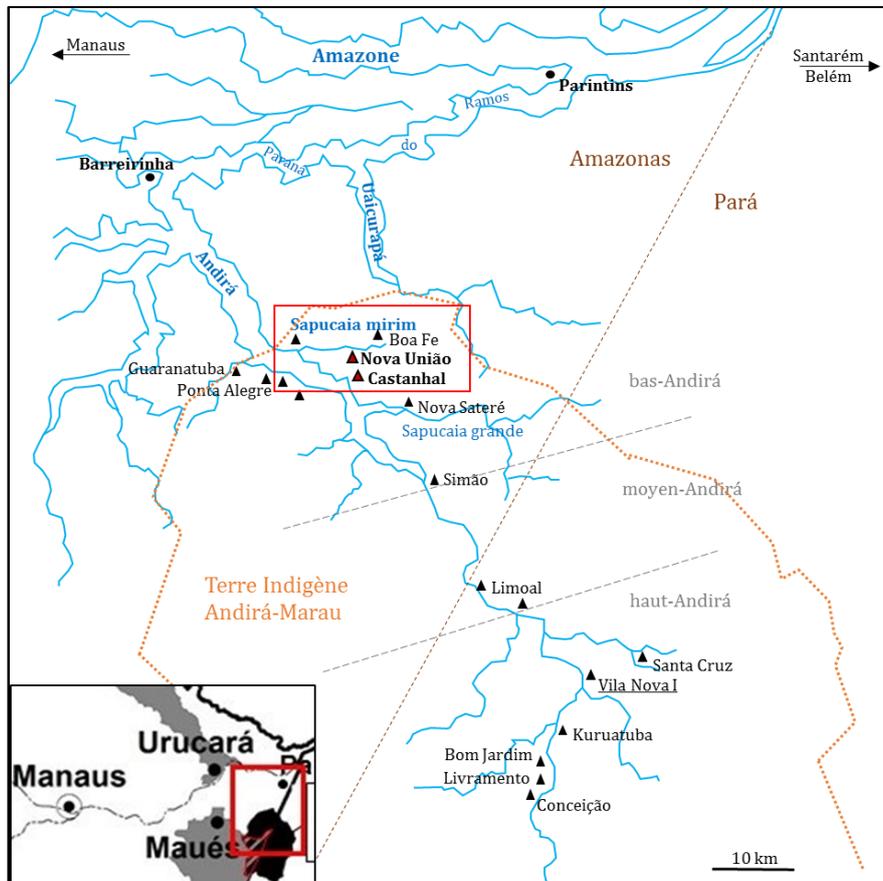


Figure 7. Localisation des communautés visitées en terre indigène Andirá-Marau. La zone de séjour est encadrée en rouge. La communauté de Conceição est la dernière officiellement recensée sur le Haut-Andirá.

Outre le travail approfondi mené dans ces deux communautés, nous avons effectué des excursions ponctuelles dans des villages voisins afin d'y glaner des éléments comparatifs pour mettre en perspective les résultats obtenus à Nova União et Castanhal. Nous nous sommes en particulier rendus brièvement dans plusieurs communautés reculées de la partie haute de l'Andirá, accessibles uniquement en *voadeira**, grâce à la direction du CPSM qui nous a autorisés à l'accompagner lors de son voyage annuel dédié à l'achat direct du guaraná aux



Figure 8. Communauté Nova União, sur le Sapucaia mirim. À gauche, la maison où nous avons séjourné durant 8 semaines.

⁴⁷ Voir pour un diagnostic complet le rapport publié par Palma-Torres *et al.* (2010).

producteurs engagés dans le projet (février 2015). Les communautés visitées sont indiquées sur la carte (fig. 7).

2.3.2 Le projet d'acquisition d'une IG à Maués

Le projet d'acquisition d'une indication géographique (IG) pour le guaraná de Maués remonte à la fin des années deux-mille. Actuellement en cours d'instruction, il porte sur l'obtention d'une IG de type « indication de provenance » (IP) pour le guaraná en poudre ou en grains produit dans une aire délimitée qui correspond aux frontières administratives du municípe de Maués. Impliquant divers porteurs de projet et partenaires institutionnels, il concerne pour le moment un ensemble de 150 producteurs *caboclos* appartenant à trois associations locales. Si nos enquêtes nous ont amenés à rencontrer des membres de ces trois associations, en plus des acteurs institutionnels, c'est essentiellement auprès des producteurs l'ASCAMD (*Associação comunitaria agrícola Menino Deus*) que nous avons travaillé, dans la communauté de Menino Deus. Nous qualifierons ces producteurs de *caboclos* par référence à leur histoire sociale, produit d'un métissage multigénérationnel entre travailleurs venus d'Europe ou d'autres régions du Brésil, et les populations indiennes locales.

Créée en 1994 sous l'impulsion du gouvernement fédéral qui décide alors de conditionner l'accès aux crédits de la petite agriculture familiale à la constitution d'associations de producteurs, l'ASCAMD réunit un peu plus d'une centaine de membres. La plupart sont producteurs ou époux de producteur de guaraná, une culture qu'ils pratiquent pour certains depuis plusieurs générations, pour d'autres depuis plus récemment, après avoir tenté de vivre en ville et être revenus dans la communauté pour vivre de la terre. La majorité exercent d'autres activités dans l'administration locale, l'éducation (professeurs ruraux ou auxiliaires scolaires), les services de santé ou dans la construction (menuiserie, maçonnerie...) qui complètent leur revenu. Toutes les familles membres pratiquent la pêche, et une partie seulement continue à cultiver et transformer le manioc. Actuellement présidée par l'énergique *seu* Veraldo, l'association a bénéficié depuis sa création de la volonté de son ancien président et de quelques personnalités locales qui l'ont entraînée dans divers projets de valorisation du guaraná. Elle a fait partie du premier projet avorté de demande d'IG, et a été l'une des seules à obtenir durant quelques temps la certification biologique (2008-2009).

Les lieux : communauté Menino Deus, Maués (AM)

La communauté catholique de Menino Deus se trouve à 20 minutes de *voadeira* de la ville de Maués vers le Sud-ouest, de l'autre côté de fleuve Maués-açu, sur la rive Nord de l'*igarapé* Limão (fig. 9). Elle rassemble une soixantaine de familles, dont quinze habitent le noyau communautaire construit autour de l'église et de l'école. Contrairement aux communautés de l'Andirá, Menino Deus bénéficie d'un accès à l'eau, à l'électricité et à internet, certes fluctuants mais qui permettent aux habitants de disposer d'un certain confort domestique, d'accéder aux médias (télévision...) et de communiquer facilement. L'église constitue le centre névralgique de la communauté qui s'y réunit plusieurs fois par semaines, tandis que les événements religieux – carême, avent... – impulsent une énergie collective au sein de la communauté et entre communautés voisines. Chaque mois, toutes les communautés du fleuve Limão se réunissent le temps d'un week-end pour définir ou faire avancer des projets, échanger et se divertir. La plupart des familles de Menino Deus appartiennent à l'ASCAMD. Nous y avons séjourné à trois reprises, en mai 2014, novembre 2014, et février 2015.

Lors de ces séjours, nous avons également réalisé des enquêtes auprès des habitants de la communauté évangéliste voisine de Pacatuba, qui compte trois producteurs de guaraná affiliés à l'ASCAMD.

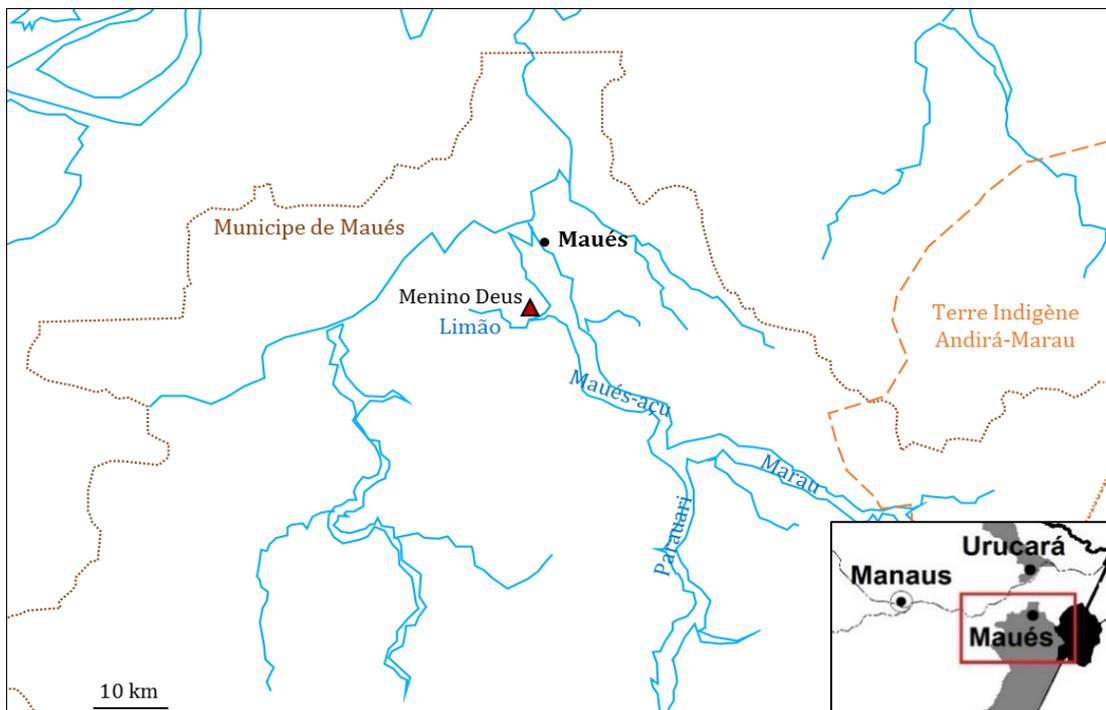


Figure 9. Localisation de la communauté Menino Deus, face à Maués, sur l'igarapé du Limão.

2.3.3 Le projet de production de guaraná « biologique » au sein de la coopérative Agrofrut à Urucará

Créée en 2001 sur les fondements d'un ancien centre de formation aux activités rurales né au début des années soixante-dix, la coopérative Agrofrut est implantée en périphérie de la petite ville d'Urucará, sur le *paraná* éponyme au Nord de l'Amazone. Elle rassemble 51 membres issus d'anciennes communautés ou « vilas » *ribeirinhas* implantées en zone de *várzea*, où ils exploitaient le jute*. Sous l'impulsion de missionnaires italiens qui cherchaient à les extraire des conditions misérables dans lesquelles ils vivaient en formant des « communautés de base » (Burdick, 1996), ils se sont déplacés en terre ferme pour faire de l'agriculture (Tricaud *et al.*, *op. cit.*). Trente-sept colonies sont créées autour du noyau urbain d'Urucará, puis divisées et distribuées de façon égalitaire entre les *ribeirinhos*, qui deviennent dès lors des « colons » (*colônios*). Le guaraná commence à être cultivé peu de temps après, apporté de Maués par les missionnaires. Le centre de formation créé peu de temps plus tard afin de former au travail de la terre les *ribeirinhos* devenus colons, crée entre ces derniers des liens très étroits. Associés à l'aventure commune de la culture du guaraná, ces liens constituent la structure d'origine du projet collectif qui prend en 2001 la forme de la coopérative Agrofrut.

La coopérative commercialise aujourd'hui du guaraná en grains et en poudre, certifié biologique depuis 2006. Les graines de guaraná torréfiées sont en partie transformées en poudre au siège de la coopérative, et commercialisées sur divers marchés. Celui de la phytothérapie constitue un débouché important grâce à un partenariat commercial de longue date avec une entreprise française ; celui de l'industrie multinationale des sodas absorbe également une grande partie de la production. L'histoire locale relativement récente du guaraná, l'organisation des producteurs en coopérative biologique et leur ancien partenariat

avec les producteurs du Projet Waraná des Sateré-Mawé rendent le cas d'Agrofrut particulièrement intéressant.

Les lieux : communautés de Castanhal et Marajazinho, Uruará (AM)

Les enquêtes ont été menées auprès des membres de la direction de la coopérative, de leurs partenaires commerciaux, techniques et institutionnels, ainsi qu'auprès d'une vingtaine de producteurs membres résidant dans deux communautés : Castanhal, accessible par la route depuis Uruará (5 km), et Marajazinho, à environ une heure de bateau (fig. 10).

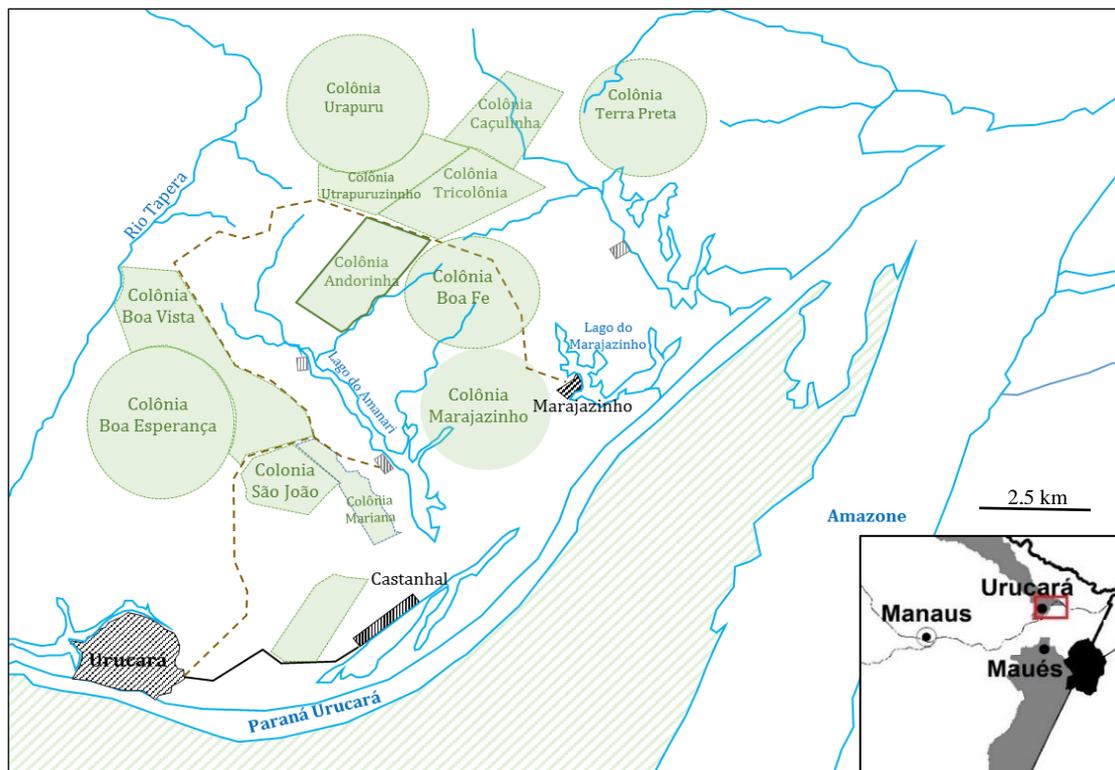


Figure 10. Localisation du centre urbain d'Uruará, des deux communautés étudiées et d'une partie des 37 colonies agricoles.

La communauté de Castanhal rassemble essentiellement les producteurs dont les terres se situent dans la colonie São João, laquelle ne dispose pas d'infrastructures permettant d'y habiter. Elle compte une cinquantaine de foyers. Des agriculteurs des colonies voisines qui souhaitent se rapprocher de la ville sont venus s'y installer plus récemment. Asphaltée, disposant d'une école, d'infrastructures sportives, de plusieurs églises et d'un accès permanent à l'électricité et à l'eau courante, c'est une communauté aujourd'hui urbanisée, paisible et dynamique. Les producteurs de la colonie São João y ont créé leur association propre, par l'intermédiaire de laquelle ils ont obtenu en 2014 un camion qui assure chaque jour l'aller-retour vers la colonie, située à 10 km d'Uruará et accessible uniquement par une piste de terre. J'y ai séjourné à quatre reprises entre avril 2014 et décembre 2015.

La communauté Marajazinho regroupe la majorité des membres de la coopérative Agrofrut. C'est aussi de là que proviennent ses actuels dirigeants. Moins urbanisée et plus éloignée de la ville – elle n'est accessible par la terre qu'en saison sèche – elle compte une quarantaine de foyers dont la plupart sont regroupés dans au centre de la communauté. Marajazinho ne constitue pas le cœur d'une colonie ; ses familles se rendent plusieurs fois par semaine voire quotidiennement dans leurs parcelles, plus ou moins distantes (fig. 10). De même qu'à

Castanhal, les familles vivent essentiellement de leur production agricole (manioc et guarana), à laquelle s'ajoute l'artisanat et pour certaines, des emplois dans les services publics. Dépendant du municípe d'Urucará, Castanhal et Marajazinho disposent d'une organisation communautaire, sous l'autorité d'un président élu pour deux ans.

2.3.4 Le projet de modernisation et d'intégration agro-industrielle

Le « projet de modernisation et d'intégration agro-industrielle » qui constitue notre quatrième cas d'étude, ne correspond pas à un projet porté par des acteurs individuels identifiés *a priori*. Il correspond davantage à un faisceau de politiques et d'actions hétérogènes, non coordonnées mais convergentes, déployées sur le territoire du Bas-Amazonas par diverses institutions engagées dans le processus de modernisation du pays (Congretel & Pinton, *op. cit.*). Parmi celles-ci se trouvent entre autres l'Embrapa, la multinationale AmBev, certains secteurs de l'administration publique régionale, l'encadrement technique agricole ou encore le secteur bancaire. Ces divers représentants cherchent tous pour des raisons distinctes à améliorer la performance de la production de guaraná dans la région, en encourageant les producteurs à renouveler leur matériel génétique (les pieds de guaraná) et à modifier leurs pratiques. En arrière-plan se profile la consolidation et l'ancrage régional d'une filière agro-industrielle dont la naissance a été évoquée au chapitre précédent. Ce cas d'étude nous permet d'approcher les discours et stratégies d'acteurs en jeu dans la modernisation agricole qui s'impose comme « la norme », ainsi que les rapports de proximité et d'influence qu'ils entretiennent à l'échelle régionale avec les autres propositions.

Nous avons approché ce « projet » par des enquêtes dans les multiples lieux où il s'incarne, des laboratoires et stations expérimentales de l'Embrapa à la fazenda Santa Helena d'AmBev à Maués, en passant par l'usine Coca-Cola de Manaus, les secrétariats municipaux, les événements promotionnels ou encore les plantations des producteurs sollicités.

2.4 Récapitulatif des séjours et des entretiens réalisés

Un récapitulatif des séjours de terrain réalisés est disponible en annexe D.

3 Entrer par la plante : cheminement méthodologiques et appuis théoriques

Notre objectif en abordant le terrain était d'observer puis de décrire le guaraná « en train de se faire », au prisme des projets choisis. Une telle posture peut sembler ambiguë : s'agit-il d'observer au microscope les phénomènes biologiques qui animent la croissance de la plante ? De traquer dans les *guaranazais* les abeilles qui la pollinisent, ou dans leurs *cozinhas** les producteurs qui transforment ses graines en produit ? On pourrait aussi être tenté de s'introduire dans les bureaux où sont décidées les caractéristiques des semences de guaraná qui pourront circuler au Brésil. Ces différentes approches – quelques une parmi d'autres – répondent toutes à leur manière à l'idée simple d'observer la plante « en train de se faire ». Elles mettent néanmoins en jeu des méthodes et des dispositifs d'observation différents, propres aux disciplines qui se sont constituées autour de ces questions précises. Pour réaliser notre projet, nous avons estimé nécessaire de ne pas séparer ces différents niveaux d'observation. Il nous fallait, pour saisir les modalités et les enjeux des innovations à l'œuvre autour de la plante, considérer le guaraná aussi bien à travers la structure de son réseau racinaire qu'à travers celle des réseaux internationaux de l'agroécologie. Nous explicitons

dans cette section comment nous nous y sommes pris, et comment nous rendons compte dans la suite de nos observations.

3.1 Conjuguer les regards : le programme des humanités environnementales

En effet, si dans une approche disciplinaire « classique » la caractérisation des dynamiques d'innovation qui nous intéressent appelle *a priori* le regard d'une sociologue, les protagonistes des histoires que nous souhaitons raconter doivent pourtant « faire avec » ces différents paramètres : la biologie du guaraná, les caractéristiques de l'agroécosystème, les politiques agricoles, ou encore la demande des consommateurs qui peut créer des contextes d'opportunité en valorisant certaines caractéristiques de la plante, du produit, ou leurs conditions de production. Ainsi, alors que nos questions de recherche relèvent plutôt des sciences humaines et sociales (SHS), celles auxquelles se confrontent les acteurs étudiés sont aussi d'ordre technique, agronomique, ou économique. Rendre compte de l'hétérogénéité des formes d'innovation autour du guaraná dans le Bas-Amazonas supposait donc d'ouvrir notre regard à ces questions, et d'observer comment les acteurs des projets étudiés s'organisent pour y répondre. À ce « jeu », notre double regard d'agronome formée à l'ethnologie s'est avéré précieux.

Avec l'ambition de décrire comment des hommes et des femmes « *se saisissent localement de leur vie* » pour approcher « *l'infinie variété des formes actuelles de la modernité* » en Amazonie brésilienne (Pestre, 2006 : 111), nous inscrivons donc notre travail dans le renouveau épistémologique prôné dès le milieu du XX^e siècle par quelques « passeurs de frontières » tels qu'André-Georges Haudricourt ou plus tard Marcel Jollivet, qui déjà conjuguèrent les regards et les outils pour répondre à leurs questions. Nous prétendons rejoindre aujourd'hui le programme des « humanités environnementales », un ensemble de recherches qui se constitue depuis une trentaine d'années autour de l'idée que les SHS peuvent et doivent contribuer à la réflexion sur les problèmes d'ordre environnemental qui se posent chaque jour de façon plus aigüe, tels que le changement climatique ou l'érosion de la biodiversité.

Portées par des chercheurs issus de diverses disciplines, les humanités environnementales se donnent pour mission d'interroger le sens, les valeurs, les responsabilités et les objectifs de l'« humain » dans le contexte actuel de changements environnementaux rapides et globaux (Rose *et al.*, 2012). Contestant l'autonomie et la souveraineté de l'homme sur l'environnement (Chakrabarty, 2009), elles cherchent à démarquer leurs recherches des approches économiques et gestionnaires pour caractériser les multiples interactions entre humains et « non-humains » en jeu dans le modelage de l'environnement⁴⁸, et mettre en évidence la dimension politique de ces interactions (Pellizzoni, 2015). Il s'agit autant d'affirmer le rôle des SHS aux côtés des sciences dites « naturelles » dans la production de connaissances sur l'environnement et la formulation de propositions, que de traiter des questions de politique environnementale ou de justice sociale en s'intéressant aux « choses » qui cristallisent les débats (Henare *et al.*, 2007), des semences aux OGM, en passant par les neutrinos ou les microorganismes du fromage⁴⁹. Les humanités environnementales constituent donc à la fois une communauté épistémique (au sens de Haas, 1992), et un programme de recherche transversal dans lequel ce qui importe,

⁴⁸ Ces interactions peuvent être collaboratives, « frictionnelles », voire conflictuelles (Tsing, 2005, 2015).

⁴⁹ Voir sur ces sujets respectifs : Demeulenaere & Bonneuil (2011) ou Foyer (2015) ; Bonneuil & Thomas (2009); Stengers, 2006 ; Paxson, *op. cit.*.

« *c'est de comprendre* »⁵⁰, quitte à déborder des frontières disciplinaires de plus en plus chahutées. Nous en partageons les objectifs, comme le postulat selon lequel l'environnement ne doit plus être pensé comme une entité passive « extérieure » aux sociétés humaines, mais comme un ensemble d'existants qui composent le monde des populations étudiées (Demeulenaere, 2017), dotés de leur propre agentivité⁵¹, et qui méritent donc leur propre récit (Portail des humanités environnementales, 2017). C'est dans cette posture que nous avons choisi d'aborder et de raconter le guaraná.

Pour s'armer, les humanités environnementales puisent dans les propositions des SHS, empruntant tant à l'anthropologie qu'à la sociologie, à la philosophie, à la géographie ou à l'histoire. Nous citerons notamment les travaux de la sociologie rurale en France, qui dans son traitement de la question du changement social a dû s'emparer assez rapidement de la « question environnementale » en s'intéressant par exemple à l'évolution de l'encadrement agricole et au rôle de la diffusion des innovations agronomiques dans la mutation des sociétés paysannes⁵² (voir Pinton, 2007). Nous regarderons aussi du côté de la sociologie des sciences et des techniques, qui s'intéresse plus largement aux processus et au rôle social de la production et de la diffusion des innovations techniques ou scientifiques (Akrich *et al.*, 1988a, 1988b). Au-delà des enjeux environnementaux, il s'agit d'étudier « *la transformation conjointe des façons de savoir, des formes d'expertise, des marchés, (...) et des formes de gouvernement* » qui animent et construisent la modernité (Bonneuil & Joly, 2013⁵³). Ces approches interdisciplinaires des relations entre savoirs et société autour des questions d'innovation se sont avérées pertinentes pour guider notre étude des modes de construction du guaraná dans une Amazonie aux prises avec « la modernité ». Elles nous ont aussi fourni de précieuses clefs d'observation pour aborder les frictions autour de la rencontre entre le projet modernisateur porté par les agronomes et l'agro-industrie, et les producteurs qui possèdent leurs propres ressources biologiques et cognitives. La sociologie des sciences et des techniques s'inscrit aujourd'hui dans le champ des *science studies*⁵⁴, qui désigne au sens large les « études des sciences ». Nous nous sommes inspirés de ses méthodes pour observer puis décrire les modes de construction du guaraná dans le Bas-Amazonas, tout en révélant les stratégies et les enjeux politiques, identitaires ou territoriaux qui les sous-tendent.

Nous explicitons ci-après ces méthodes, et nous présenterons alors en quoi le recours à l'ethnobotanique s'est avéré pertinent pour les enrichir, en permettant d'accéder à l'épaisseur et à la diversité des expériences de la plante, et de mettre ainsi en évidence le rôle du sensible et des représentations dans la mise en œuvre (ou le rejet) de techniques et de projets. L'analyse croisée des données ainsi collectées nous a permis de voir émerger une multiplicité de « guaranás ». Leurs caractéristiques reflètent le projet comme les stratégies de ceux qui les portent, mais leur existence, leur circulation ou leur expansion suscitent des contestations. La thèse s'organisera donc autour de la description de ces différents guaranás que nous aborderons comme différentes ontologies de la plante. Le concept d'ontologie, que nous présentons également dans les pages qui suivent, nous permet de considérer ces guaranás non

⁵⁰ C'est ce qu'affirmait en précurseur de l'interdisciplinarité A-G. Haudricourt (Haudricourt & Dibié, 1987). Agronome, ethnologue, technologue et linguiste, Haudricourt est aussi l'un des pères de l'ethnobotanique en France. Voir le portrait délicat qu'en dresse Serge Bahuchet dans le dossier que lui a dédié la revue « Le Portique » (2011).

⁵¹ Du terme anglophone *agency*, qui désigne la capacité à faire ou à faire faire.

⁵² Nous nous référons ici aux travaux de Mendras sur la diffusion du maïs hybride dans la société paysanne française (Mendras, 1992), et aux travaux initiés par Jean-Pierre Darré. Voir par exemple Darré, 1988, 1994.

⁵³ Pagination : quatrième de couverture.

⁵⁴ Les *science studies* rassemblent la sociologie mais aussi l'histoire et la philosophie des sciences et des techniques. Nous conservons par la suite le terme anglo-saxon, plus englobant.

pas comme différents « points de vue » sur une même plante, mais comme des plantes différentes autour desquelles s'organisent des collectifs, se dessinent des trajectoires, et se constituent plus largement différents mondes (de la Cadena, 2010).

3.2 Une démarche inspirée des *science studies*

En prétendant observer et décrire le guaraná « en train de se faire », nous « botanisons » à dessein l'expression qui décrit le projet des *science studies*, à savoir observer et décrire « la science telle qu'elle se fait » (Callon & Latour, 1991), dans l'idée de renouveler l'analyse des rapports entre sciences, nature et sociétés.

3.2.1 La science comme pratique sociale et activité de traduction

À la suite de chercheurs anglo-saxons puis, en France, de Michel Callon, Bruno Latour ou Madeleine Akrich, les représentants du courant des *science studies* s'attachent depuis les années quatre-vingts à montrer les recouvrements entre enjeux scientifiques et enjeux sociaux ou politiques, en décrivant la science comme une pratique sociale et technique. M. Callon, B. Latour et leurs successeurs proposent pour cela de se fonder sur une description ethnographique fine de la pratique scientifique en suivant au plus près ses protagonistes, qu'elle soit confinée au laboratoire ou se déroule « en plein air » (Callon *et al.*, 2001). Ils mettent ainsi en évidence la multiplicité et l'hétérogénéité des agents impliqués dans la fabrique des sciences⁵⁵. Au-delà des personnes, ils montrent en particulier le rôle des objets dans la production, l'interprétation et la circulation des données qui « font » les connaissances scientifiques, puis leur rôle dans l'acheminement de ces connaissances vers la société (Latour, 1989). La volonté de considérer de façon symétrique le rôle des personnes et des objets dans la pratique scientifique conduit les auteurs à considérer leur approche comme une anthropologie symétrique, que nous reprenons dans notre travail à plusieurs niveaux – nous y revenons dans quelques lignes.

À partir de cette description des sciences qui s'approche d'une anthropologie des objets et des techniques inscrite dans l'espace (Pestre, *op. cit.*) – et dans le temps, car toujours reliée à un contexte sociopolitique donné –, M. Callon et B. Latour développent le concept de traduction. Le concept est d'abord pensé pour décrire les transformations en jeu dans la succession des dispositifs et des supports qui permettent aux données puis aux connaissances de circuler pour donner à voir le « fait scientifique »⁵⁶. Mais la notion de traduction désigne plus largement le déplacement d'une entité (objet, phénomène, technique) d'un milieu (spatio-temporel, champ linguistique ou disciplinaire, ...) vers un autre, afin de répondre à un problème identifié.

Le concept offre en outre une nouvelle manière d'envisager l'innovation, à côté notamment des théories diffusionnistes qui se fondent sur l'asymétrie des rapports sociaux (de pouvoir, ...). Pour les représentants de l'ANT, il est inutile de s'encombrer de considérations sociales, la production et l'adoption d'innovations pouvant s'analyser plus « froidement » comme des successions multiples d'associations (ou collaborations) et de dissociations

⁵⁵ Cette approche constitue un courant des *science studies* parmi d'autres, connu comme sociologie de l'acteur-réseau (ANT pour *actor-network theory*) ou sociologie des réseaux sociotechniques. Le nom se réfère aux réseaux que forment les « existants » impliqués directement ou indirectement dans la pratique scientifique et que les recherches relevant de ce courant s'attachent justement à mettre en évidence. C'est essentiellement à ce courant que nous nous référons par la suite pour présenter notre manière de mobiliser les *science studies*.

⁵⁶ Par exemple, le passage du chiffre affiché sur le dispositif de mesure à celui noté sur le cahier de laboratoire, puis du résultat du calcul statistique au graphique qui en représentera et les résultats ou à l'article qui les fera circuler, constituent une série de traductions.

(Callon, 1986), entendues comme autant de traductions. Nous verrons par exemple dans le cas du guaraná que la production de cultivars améliorés par les agronomes suppose la collaboration de producteurs (pour fournir des plants), de la plante (qui doit se laisser sélectionner), des pollinisateurs (pour obtenir les semences à tester), etc. Plus tard, l'adoption des cultivars produits (*i.e.* leur traduction depuis les laboratoires vers les parcelles des producteurs) implique d'associer les producteurs à ces nouveaux plants, et donc les dissocier de ceux qu'ils pourraient être tentés de choisir à leur place (rejets, plants obtenus par eux-mêmes etc.).

Dans son article fondateur, Callon (*op. cit.*) décrit ainsi la traduction comme une mise en relation « transformatrice », dans la mesure où elle transforme la configuration du réseau des existants impliqués, qui peut être plus ou moins grand et que l'on ne peut connaître avant d'avoir ethnographié finement les pratiques et processus en jeu. Il nous faut, en prévision de la suite, préciser brièvement les quatre étapes qui composent selon lui la traduction, généralement orchestrée par un initiateur :

- la problématisation : elle consiste à définir le problème, à identifier les acteurs concernés par la question formulée, et à présenter le changement proposé comme indispensable pour servir les objectifs (distincts) de chacun de ces acteurs (notion de « point de passage obligé »);
- l'intéressement⁵⁷ : il s'agit de mettre en place des dispositifs pour amener les acteurs identifiés à faire le pas du changement proposé, notamment en les détournant des options alternatives en se plaçant « entre » les acteurs à convaincre et les autres options;
- l'enrôlement : c'est la réussite de l'intéressement ; il nécessite parfois des ajustements du côté de l'enrôleur, des modifications des dispositifs d'intéressement (ou négociations) ;
- la mobilisation des alliés : les acteurs qui ont été enrôlés deviennent les représentants (ou porte-parole) de la « foule silencieuse » qui ne l'a pas été.

La définition de ces étapes montre bien que la traduction doit être comprise comme un processus au cours duquel des éléments a priori incommensurables (par exemple une plante, des espaces, des intrants chimiques, des chiffres de productivité ou encore des fourmis) sont mis en relation plus que comme un état final, qui n'est d'ailleurs jamais tout à fait stabilisé. L'un des principes de l'ANT, la « libre-association », consiste à conserver aux acteurs de la traduction le « droit » de s'en dissocier. Nous ne nous embarquerons pas plus loin dans la théorie mais ces définitions s'avèrent nécessaires car nous nous référerons aux termes, pour évoquer la construction du guaraná et les stratégies d'acteurs associées.

3.2.2 Botaniser l'ANT pour décrire le guaraná « tel qu'il se fait »

Que faire, dès lors, de ces principes et propositions ? L'ANT et ses méthodes ont été pensées initialement pour analyser la fabrique des faits scientifiques. On voit bien ce qu'elle peut apporter pour aborder, par exemple, la sélection de cultivars de guaraná dans les stations expérimentales de l'Embrapa, ou leur diffusion aux producteurs. Toutefois, rien n'empêche de sortir la proposition des lieux de production de la science pour observer de la même manière la production de la plante ou des innovations qui prennent corps autour d'elle, dans les champs

⁵⁷ Callon (*op. cit.*) insiste sur l'étymologie du terme : *inter-esse*, « se placer entre, s'interposer ».

ou les jardins des producteurs. C'est au contraire ce à quoi nous encourage le principe de symétrie dans les enquêtes. Nous avons donc adopté une même démarche ethnographique pour enquêter auprès des acteurs des quatre projets, afin de les interroger sur – et les observer dans – leurs interactions avec la plante, qu'elles soient physiques ou non. Le travail de terrain prend dès lors la forme de traques entrecroisées afin de reconstituer les réseaux qui se forment autour du guaraná.

Traquer les personnes et la plante

Nous avons démarré les enquêtes auprès des dirigeants des organisations de producteurs (association, coopérative, consortium), afin d'identifier rapidement les producteurs et les partenaires directs de leurs activités de production, et plus largement de leur projet. Des acheteurs aux consultants, en passant par les financeurs, l'encadrement technique, et d'autres dont nous n'imaginions pas le rôle, les réseaux ont commencé ainsi à émerger, nous menant au fil des rencontres à en identifier de nouveaux membres. À chaque nouvelle rencontre (humaine), nous nous sommes attachés à interroger les personnes sur l'histoire et les modalités de leur relation à la plante, de leur participation au projet, et de leur participation à l'organisation productive en elle-même, lorsque c'était pertinent. Nous avons été particulièrement attentifs aux termes employés pour parler « de, sur ou pour » la plante, ainsi qu'aux discours sur le projet concerné, sur les autres participants, et sur les projets « concurrents ».

Dans le cas des producteurs, les entretiens semi-directifs et multiples discussions informelles, tenues dans le cadre de nos séjours prolongés dans les communautés, se sont assortis d'observations participantes. Participer à la plantation, à l'entretien des parcelles, à la cueillette ou encore à la torréfaction nous a permis d'ethnographier finement les pratiques de production, et de mettre en évidence la multiplicité des agents impliqués. Nous avons ainsi travaillé auprès d'une vingtaine de producteurs sur chacun des trois terrains, en passant davantage de temps auprès de quelques-uns d'entre eux pour les observations participantes. De leur côté, les dirigeants des organisations (éventuellement producteurs eux-mêmes) ont aussi été interrogés sur l'histoire de ces dernières, sur leurs objectifs et leurs attentes, les évolutions du projet, etc.

Dans le cas du projet de modernisation, les enquêtes ont davantage pris la forme d'entretiens semi-directifs ou ouverts, de réunions, de visites (unités de recherche de l'Embrapa, *fazenda* AmBev à Maués, usine Coca-Cola à Manaus, etc.), et de la participation aux sorties ou événements organisés pour créer des interactions avec les producteurs (journées portes-ouvertes, salons, fêtes). Ces événements ont aussi donné lieu à des ethnographies.

Traquer les techniques et les connaissances

La traque des personnes impliquées dans les projets s'est donc accompagnée de celle de la plante dans leurs activités et leurs discours. Nous y avons ajoutée celle des techniques et des connaissances mobilisées respectivement dans ces activités et ces discours. Il s'agissait pour nous d'identifier les sources d'apprentissage, ainsi que les lieux et les dispositifs d'échange, de circulation et de transmission des connaissances et des pratiques liées à la plante ou plus largement au projet. Notre objectif était double : d'une part, redessiner les réseaux sociotechniques⁵⁸ en jeu dans les processus d'innovation que nous cherchons à caractériser, d'autre part, caractériser les processus de traduction que les enquêtes ont révélés. Cette

⁵⁸ Le réseau sociotechnique fait selon nous partie du réseau d'existants qui contribuent à donner corps au guaraná que produisent et défendent les acteurs des quatre projets, mais n'interagit pas nécessairement avec la plante. Il désigne l'ensemble des acteurs impliqués dans la production et la circulation d'objets techniques (Akrich, 1989).

« traque » s'est incarnée dans l'interrogation des personnes rencontrées sur l'origine de leurs connaissances, sur les changements de pratiques éventuels survenus par le passé, et sur les raisons de ces évolutions.

3.3 Au-delà de l'ANT : ancrer le récit, saisir les dynamiques et les stratégies

Interroger les personnes sur les raisons pour lesquelles elles ont modifié leurs pratiques nous fait déjà sortir de la proposition de l'ANT. Selon celle-ci, l'observateur doit se contenter de rendre compte de la dissociation avec la pratique délaissée, au profit d'une association nouvelle avec la pratique adoptée (et ses objets). Pourtant, les justifications apportées par les acteurs sur ces associations ou dissociations sont pour nous essentielles. Elles inscrivent les pratiques et les réseaux observés dans un mouvement porté par des ambitions, des espoirs, des représentations de ce qui est et de ce qui devrait être. Bref, elles nous renseignent sur une situation et sur la manière dont les acteurs du terrain s'outillent et s'organisent pour la modifier, qu'il s'agisse de résoudre des questions environnementales, de justice sociale, ou d'autres problématiques qui débordent la plante. Savoir par exemple que les cultivars de guaraná clonés ne font pas partie du réseau qui « constitue » le guaraná des Sateré-Mawé ne nous suffit pas. Nous voulons comprendre pourquoi.

Différents auteurs ont critiqué cette limite de la proposition de l'ANT, pointant la « *conception indifférenciée de l'espace social* » qu'elle offre (Bonneuil & Thomas, 2009 : 13). Selon Aggeri & Hatchuel (2003 : 117), « *les spécificités sociohistoriques de chaque récit tendent alors à être gommées au profit de la mise en exergue des notions universelles de la description (traduction, intéressement, enrôlement, inscription).* » Or, nous cherchons au contraire à mettre en lumière comment des producteurs de guaraná amazoniens, aux trajectoires individuelles ou collectives très distinctes, s'organisent et négocient localement leur rapport à la modernité. Il nous faut donc épaissir le récit en nous intéressant aux éléments qui ancrent dans l'espace amazonien les projets étudiés, les situent dans des trajectoires, des dynamiques, des temporalités. Représentations, savoirs, ressources, histoires de vie, sentiments ou encore rapports de pouvoir locaux sont quelques-uns de ces éléments.

3.3.1 Prendre en compte les justifications

Au cours des enquêtes, nous avons donc été particulièrement attentifs aux trajectoires de vie des personnes, ainsi qu'aux justifications apportées à leurs choix techniques, organisationnels, ou à leurs changements de pratiques. Ces justifications expriment des positionnements individuels ou collectifs vis-à-vis de normes, de tendances, de politiques, mais aussi de critères et d'épreuves qui façonnent les rapports à la plante – donc la plante elle-même et les projets autour. Sans nous référer précisément à la théorie de la justification qu'ils ont développée, nous emprunterons à la grammaire proposée par Luc Boltanski et Laurent Thévenot (1991) pour caractériser ces choix et positionnements. Les auteurs distinguent sept « ordres de justifications » ou « cités »⁵⁹. Le tableau ci-dessous présente succinctement les grandeurs que nous associerons à ces ordres, lorsque nous y aurons recours dans le texte :

⁵⁹ La septième cité a été pensée plus tard avec Eve Chiapello (voir Boltanski & Chiapello, 1999). L'existence d'une huitième cité, la cité écologique (Lafaye & Thévenot, 1993) a été longuement débattue et ne fait pas consensus.

Cité	Grandeurs associées
Industrielle	Efficacité, performance, fiabilité, caractère prévisible
Marchande	Désirabilité, valeur
Inspirée	Tradition, famille, hiérarchie, fidélité
Domestique	Inspiration, création, émotion
De l'opinion	Réputation, renommée, succès
Civique	Collectivité, démocratie, solidarité, équité
Connexionniste par projet	Autonomie, connexion, activité, prolifération des liens

Tableau 2. Grammaire personnalisée utilisée pour caractériser les justifications (inspiré de Bonneuil & Thomas, 2009).

Interpréter les justifications proposées suppose néanmoins de replacer les arguments dans des systèmes de savoirs et de valeurs qui ont potentiellement peu à voir avec les nôtres. La nécessité de s'intéresser à ces systèmes se fait plus pressante encore lorsque l'argumentation porte sur la « plante ». Alors que notre bagage agroécologique nous avait habitués à manipuler certaines catégories pour penser et parler des plantes, nous avons été confrontés sur le terrain à leurs limites. Comprendre certaines des logiques sous-jacentes aux pratiques observées, de la production à la vente du guaraná en passant par la consommation, nécessite de les observer à travers les yeux des praticiens, et donc de replacer le guaraná comme les éléments qui le composent dans leur système de représentation et de classification. Nous avons pour cela mobilisé l'ethnobotanique.

3.3.2 Les apports de l'ethnobotanique

Quelques repères théoriques sur un champ de recherche foisonnant

Définie au sens large comme l'étude « *dynamique, évolutive et historique (...) des rapports d'un groupe humain avec son milieu végétal* » (Haudricourt, 1956), l'ethnobotanique repose sur l'ethnographie de faits sociaux relatifs aux plantes (Lieutaghi, 2003). Des racines qu'elle a développées d'un côté dans le terreau de l'agronomie tropicale progressiste (Portères, 1961), de l'autre dans le champ de l'ethnoscience américaine et plus largement de l'anthropologie (Bahuchet & Lizet, 2003 ; Bahuchet, 2012), l'ethnobotanique a hérité d'une double visée (fig. 11). Pour certains, elle est une approche privilégiée pour en apprendre davantage sur les plantes, dans une démarche que l'on pourrait qualifier d'« utilitariste »⁶⁰. À travers l'étude des savoirs, des pratiques, des usages locaux ou encore des cosmologies qui les mettent en scène et en mots, l'objectif est de mieux comprendre les propriétés biologiques ou pharmacologiques des plantes étudiées, leur écologie, ou encore leur histoire évolutive à des fins d'amélioration agronomique par exemple⁶¹. Pour d'autres, que nous rejoignons dans le cadre de ce travail, l'objectif est bien plus de « *rassembler les matériaux d'une anthropologie* » (Lieutaghi, 2008 : 320). L'ethnobotanique devient alors un moyen de « *pénétrer au cœur des sociétés humaines* » (Bahuchet & Lizet, 2003 : 32), pour éclairer les

⁶⁰ Ne pas y voir de connotation négative : il s'agit d'imaginer à partir des connaissances produites ou glanées des applications futures.

⁶¹ Considérée dans cette perspective, l'ethnobotanique se rapproche de l'ethnopharmacologie, de l'agronomie tropicale ou de la botanique économique. Celle-ci tend toutefois à fusionner avec l'approche généraliste de l'ethnobotanique. Alors que Portères (*op. cit.* : 103) la définissait comme l'étude des « *rapports spéculatifs entre les civilisations modernes ou contemporaines et les plantes* », la Society for Economic Botany en parle aujourd'hui comme l'étude des « *plants and human affairs* », songeant à troquer son nom pour celui de Society for Ethnobotany.

relations des hommes entre eux, à partir de leurs relations avec les plantes (Bahuchet, 2011, évoquant la pensée d'Haudricourt).

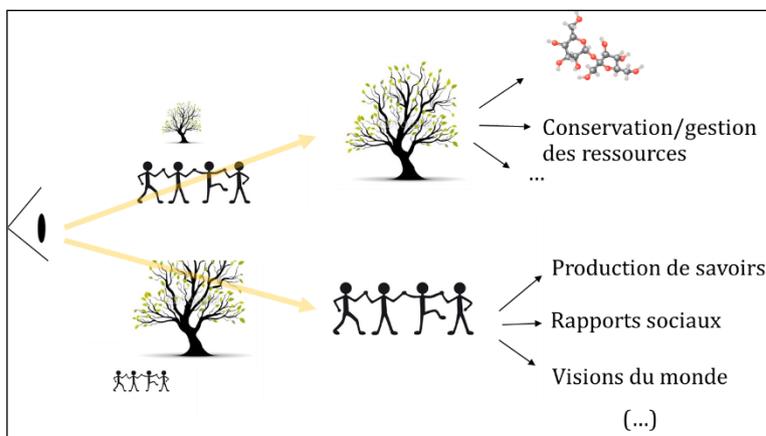


Figure 11. La double visée de l'ethnobotanique : comprendre les hommes à travers la plante, ou la plante à travers les hommes (réalisation personnelle).

Nous avons été tentés d'inscrire l'ensemble de notre travail sous cette définition large de l'ethnobotanique. Néanmoins, les méthodes dont elle s'est dotée au fil du temps ne nous auraient pas permis d'appréhender la diversité des formes d'innovation qu'a révélée une approche plus large par la sociologie des réseaux et l'anthropologie symétrique. Comme certains anthropologues ou spécialistes de l'ethnoscience, les ethnobotanistes ont en effet longtemps focalisé leurs recherches sur les sociétés dites traditionnelles, dont les savoirs (naturalistes entre autres) étaient voués à disparaître et qu'il devenait urgent d'inventorier. Bien outillés pour cette dernière mission, ils le sont ainsi moins pour considérer la question du changement social. Les travaux qui relèvent de cette approche « anthropologique » de l'ethnobotanique proposent toutefois d'intéressants éclairages sur des comportements et rapports sociaux (Haudricourt, 1964) ou des processus de production, de circulation et de transformation de savoirs (voir par exemple : Pinton, 2003 ; Vanderbroek *et al.*, 2004 ; Ceuterik *et al.*, 2008). Ils contribuent également à mettre en évidence la diversité des modes d'identification dans le monde (Descola, 2005), et promeuvent le dialogue entre sociétés (Davis, 1995).

Replacer le guaraná dans les catégorisations locales du « végétal » et des espaces

De ces diverses approches de l'ethnobotanique, nous avons avant tout retenu la méthode, commune aux ethnosciences, qui consiste à mettre en regard les représentations et savoirs relatifs aux plantes des populations étudiées, avec les savoirs issus de méthodes scientifiques. Particulièrement attentif à la sémantique et aux espaces en jeu, l'ethnobotaniste cherche à accéder « de l'intérieur » aux représentations et aux catégories que les personnes enquêtées mobilisent pour penser, manipuler ou classer les plantes (points de vue *emic*), puis à objectiver « de l'extérieur »⁶² l'identité des plantes ou les propriétés décrites, en recourant à des méthodes d'identification scientifiques (points de vue *etic* ; Berthe-Friedberg, 1991)⁶³. L'intérêt de cette

⁶² Descola (2011 : 53) fait remarquer à juste titre que ce point de vue « extérieur » sur le végétal, exprimé à l'aide de « la botanique comme savoir spécialisé sur les plantes » et des nomenclatures qu'elle a établies, procède néanmoins « d'un découpage de la réalité phénoménale accepté depuis longtemps en Occident, non d'un point de vue libéré de tout préjugé ». Ces nomenclatures forment néanmoins aujourd'hui la référence à partir de laquelle se mesurent les variations, acceptée comme telle pour être la plus largement partagée.

⁶³ Les méthodes de l'ethnobotanique sont donc à la fois celles de l'ethnographie, et celles de la botanique systématique, auxquelles se greffent éventuellement des méthodes d'analyse génétique ou biochimique (Martin, 1995 ; Cunningham, 2001 ; Crosnier, 2003).

confrontation est multiple. Il réside d'une part dans l'établissement d'une référence « universelle » (avec toute la relativité du terme précisée plus tôt) qui permette de mettre ultérieurement en perspective la diversité des usages, perceptions et « mises en œuvre » de ces plantes dans différents contextes socio-culturels, géographiques ou linguistiques⁶⁴ (Demeulenaere, 2005). Elle est aussi – et de façon plus importante pour nous – le moyen de mettre en évidence des décalages entre différents systèmes de classification du monde végétal, des espaces végétalisés, voire du monde plus largement. Ainsi, parce qu'ils n'ont pas de catégorie globale pour penser ce que nous nommons les plantes, les Sateré-Mawé considèrent-ils le guaraná différemment selon le lieu où il se trouve, et selon que sa présence en ce lieu est intentionnelle ou non. Cette variation du « statut » de la plante influe sur les pratiques de gestion des Sateré-Mawé et, par voie de conséquence, sur leur positionnement vis-à-vis du projet modernisateur.

Comprendre les manières d'observer et de classer le monde végétal des personnes interrogées ne constitue donc pas pour nous une fin en soi, mais un préalable indispensable à l'élaboration d'un dialogue plus poussé sur les justifications de leurs pratiques, ou de leurs positionnements face à des changements de pratiques. L'approche de la plante par les savoirs locaux offre un angle d'observation pour comprendre comment des acteurs historiquement marginalisés se saisissent d'outils, de discours, et se lient ou s'opposent à d'autres pour innover et produire leurs réponses aux enjeux de la globalisation.

Nous avons essentiellement eu recours aux enquêtes ethnobotaniques auprès des producteurs de guaraná, en nous appuyant sur diverses méthodes. Parmi celles-ci, la discussion de groupe autour de dessins commentés des divers stades de succession des espaces mis en culture, la cartographie participative des *sítios* et des espaces forestiers environnant les communautés, ainsi que les marches commentées le long de layons forestiers ont permis de mettre en évidence des traits spécifiques des classifications locales. Concernant plus précisément le guaraná et sa production, nous avons mis l'accent sur les visites commentées des *guaranazais* (en mettant éventuellement à profit les moments d'observation participante), pour préciser les logiques en jeu dans :

- (i) les pratiques d'acquisition et de renouvellement des pieds de guaraná, y compris les pratiques de sélection de semences ou de plantules (*mudas**);
- (ii) les distinctions et jugements de valeur émis (ou non) concernant les pieds de guaraná entre eux, selon leurs caractéristiques phénotypiques, leurs techniques d'obtention et leur provenance. Nous avons en particulier questionné les producteurs sur l'existence de divers « types » de guaraná⁶⁵, et le cas échéant sur leurs choix et leurs préférences ;

Enfin, nous avons réalisé des inventaires ethnobotaniques dans les *guaranazais* et sur les lieux de prélèvement de pieds de guaraná en forêt (à Nova União), afin de préciser leur composition floristique, lorsque celle-ci était présentée comme participant à la définition du guaraná ou à sa « qualité ». Peu d'échantillonnages de plantes ont été effectués pour des raisons légales, mais de nombreuses photographies et vidéos ont permis de faire identifier certaines plantes inventoriées *a posteriori*⁶⁶.

⁶⁴ Pierre Lieutaghi développe cette idée avec le concept « d'écologie des savoirs » (Lieutaghi, 2003 : 52).

⁶⁵ Au sens de variétés, mais nous avons évité d'employer le terme, préférant en portugais ceux de *tipos* ou *qualidades* plus usités.

⁶⁶ Nous remercions les membres de l'herbier de l'UFAM à Manaus, Ari Hidalgo, Jean-Paul Lescure et Carolina Levis pour leurs contributions.

Caractériser des expériences de la plante, déceler des traductions

L'enjeu d'associer des enquêtes ethnobotaniques à l'ethnographie classique et symétrique des pratiques culturelles ou de transformation était de caractériser la diversité des expériences de la plante en jeu dans les projets étudiés, y compris dans leurs dimensions sensibles. Cette diversité, nous le verrons, est parfois source d'incompréhensions, de frictions voire d'oppositions entre les acteurs des projets. L'enjeu était aussi de mettre en évidence l'existence de traductions au sein même des projets, en pointant les décalages ou les correspondances entre discours sur la plante formulés à l'intention des acteurs « extérieurs » (consommateurs à enrôler, certificateurs...), et pratiques ou représentations propres. Analyser ces traductions nous a alors permis de révéler les stratégies fines qui sous-tendent l'organisation et le déploiement des projets.



Au fil du terrain et de l'analyse sont apparus la grande diversité des pratiques et des discours en jeu dans la production de la plante que façonnent et autour de laquelle se déploient chacun des projets étudiés. Chacun donne à voir « son guaraná », du « guaraná amélioré » des agronomes au « guaraná de Maués » prétendant à une IG, en passant par le « *waraná* » des Sateré-Mawé ou le « guaraná Urucará » biologique. Le récit s'organisera donc autour des portraits de ces multiples guaranás, que nous considérerons comme autant d'ontologies à partir desquelles se construisent des plantes singulièrement différentes. En décrivant ces plantes, nous convoquerons progressivement les cortèges d'existants (les réseaux), de lieux, de techniques et les traductions qui les font exister. Nous les resituerons dans l'histoire sociale, politique, territoriale du Bas-Amazonas et tirerons ainsi les fils des « histoires alternatives » que nous souhaitons raconter.

Afin de clarifier notre propos, il nous faut préciser l'emploi que nous ferons de la notion d'ontologie. L'engouement qu'elle connaît depuis les années quatre-vingt-dix de la part des anthropologues qui s'attachent à mettre en lumière la pluralité des réalités ou des mondes⁶⁷ a en effet pu générer une certaine confusion.

3.4 Décrire de multiples ontologies du guaraná

Le terme « ontologie » désigne étymologiquement un « discours sur ce qui est » ou sur « ce qui constitue la réalité » (Pellizzoni, 2015 : 74). Prise dans ce sens, la notion ne se réfère pas à l'essence même des « choses » qu'elle désigne, mais à la formulation d'une idée ou connaissance *sur* cette essence. Rapprocher l'ontologie d'un simple « point de vue » sur ce qui existerait en soi, indépendamment de ce que l'on en sait ou de ce que l'on en imagine, est alors tentant. C'est précisément ce que contestent la plupart des anthropologues qui se sont emparés de la notion, et que nous rejoignons en insistant sur le caractère performatif de l'ontologie telle que nous l'entendons.

L'approche ontologique en anthropologie est intrinsèquement liée à la recherche de nouvelles manières d'aborder la diversité des cultures alors même que l'opposition nature/culture n'est plus reconnue comme opérante⁶⁸. Son idée directrice est que les études anthropologiques ne

⁶⁷ On parle du « tournant ontologique » en anthropologie ou plus largement dans les SHS (Escobar, 2007 ; Carrithers *et al.*, 2010).

⁶⁸ Au sens où elle est elle-même le produit d'une épistémologie parmi d'autres, située dans le temps et dans l'espace et non pas universelle. Dès lors, la « nature » ne peut plus être tenue comme un référentiel incontestable à partir duquel situer et mesurer la diversité des « cultures ».

peuvent plus se contenter d'étudier la diversité des représentations des populations sur ce que nous savons être le « monde réel », et doivent s'attacher plutôt à reconnaître et décrire l'existence de multiples mondes (Henare *et al.*, 2007, cités dans Carrithers *et al.*, 2010 : 153). Dans cette perspective, les ontologies indigènes⁶⁹, c'est-à-dire les discours indigènes sur l'essence ou les propriétés/pouvoirs des existants qui les entourent, doivent être « pris au sérieux ». Elles doivent être abordés telles qu'elles se présentent à l'anthropologue et non au travers de catégories préformées ou en présumant dès le départ qu'elles « représentent autre chose ».

3.4.1 L'ontologie comme conception performative

On remarque dès lors le décalage entre ce programme, et le sens dans lequel Philippe Descola (2005) emploie par exemple la notion d'ontologie. En désignant comme des ontologies les quatre « schèmes d'identification » dans le monde qu'il a identifiés, l'anthropologue propose finalement une nouvelle catégorisation de différentes manières de voir un même monde⁷⁰. Dans une approche autre mais également classificatoire, Tim Ingold qualifie d'ontologies les « modes d'engagement » qu'il distingue, opposant notamment l'« ontologie moderne » à l'« ontologie de l'habiter » (*ontology of dwelling* ; Ingold, 2000). Si ces diverses classifications s'avèrent fécondes pour analyser les rapports entre les populations et leur milieu, elle ne correspond pas à l'approche ontologique que nous souhaitons adopter. D'une part, nous souhaitons décrire des ontologies de la *plante*, et non celles des personnes qui interagissent avec elle. D'autre part, au-delà de distinguer différentes ontologies du guaraná, nous verrons qu'un même groupe de personnes peut en reconnaître plusieurs selon le type de relation à la plante dans lequel il s'engage, passant d'une ontologie à l'autre par traduction (au sens explicité plus haut).

Pour nous, l'ontologie désigne davantage une conception performative : elle est un discours sur ce qui *est* ou ce qui *devrait être*, qui engage celui qui le porte dans sa réalisation pratique. L'ontologie « guaraná amélioré » peut servir d'illustration : parce que l'Embrapa Amazônia Occidental porte une idée de ce qu'*est* le guaraná (une espèce botanique dotée d'une certaine diversité génétique) et de ce que *devrait être* le « guaraná amélioré » (une plante productive, résistante, etc.), elle s'engage dans une succession de pratiques qui la mèneront, avec le concours d'une diversité d'existants, à produire ce guaraná amélioré et transformer ainsi la réalité en y ajoutant un nouvel existant. L'ontologie est un discours sur la réalité qui fait advenir de nouvelles réalités, parce qu'elle est aussi un discours sur le possible (Mol, 1999), voire un combat pour le possible (Escobar, 2010). Dans l'emploi que nous en ferons, elle désigne donc à la fois le discours et le résultat pratique de ce discours, plus ou moins achevé selon les cas. L'ANT et son anthropologie symétrique permettent de décrire comment les acteurs passent de l'ontologie comme discours à l'ontologie comme performance pratique, conduisant à la formation de nouveaux « êtres » ou « existants », qui dès lors ouvrent à leur tour la voie à d'autres mondes possibles⁷¹. En ce sens, le travail à suivre se rapproche de

⁶⁹ Nous caractérisons comme « indigène » ce – et ceux - qui se défendent d'appartenir au monde occidental et n'adhèrent justement pas à sa pensée fondée sur le dualisme nature/culture. Le terme n'est aucunement dépréciatif.

⁷⁰ En s'appuyant sur les propriétés ontologiques que les populations humaines attribuent aux existants et notamment sur les continuités ou discontinuités accordées entre leur « physicalité » et leur « intériorité » Descola distingue les schèmes naturaliste, animiste, analogiste, totémiste.

⁷¹ On voit ici le rapprochement entre ontologie comme concept performatif, comme vision du monde, et comme épistémologie. Le discours sur « ce qui *est* » est enchâssé dans un système de pensée plus global, dont les catégories sont liées aux moyens dont on dispose pour appréhender la (ou les) réalité(s). Ainsi, les discours sur le guaraná ne sont pas produits « à partir de rien », mais à partir de ce que les personnes qui les portent puis les mettent en œuvre connaissent du guaraná, et ce qu'ils veulent en faire.

l'injonction de Tim Ingold à pratiquer une anthropologie « *attentive aux êtres en formation et aux mondes en émergence ; éclairant les processus plutôt que les structures* » (Ingold, dans Descola et Ingold, 2014 : 46-48 ; cité par Demeulenaere, 2017).

3.4.2 L'ontologie comme contenu, contours et propriétés

En suivant la proposition d'autres auteurs qui mobilisent en SHS la conception de l'ontologie comme discours performatif qui transforme la réalité (ou fait advenir diverses réalités ; Calvert & Joly, 2011 ; Demeulenaere, 2014), nous structurerons notre analyse en nous appuyant sur la définition de l'ontologie employée en philosophie de la biologie pour qualifier les sortes d'objets qui peuplent les sciences biologiques (Dupré, 2012 : 97-100). Dans ce cadre, l'ontologie désigne le contenu, les contours et les propriétés des objets ou « choses » étudiés. La fixation même temporaire de ces trois caractéristiques n'est en rien anodine puisqu'elle modifie substantiellement la manière dont les objets ainsi désignés peuvent ensuite être saisis par la pratique et traduits, notamment dans les champs du droit (droits de propriété intellectuelle par exemple), des politiques publiques, du commerce ou encore de la justice. La description des ontologies du guaraná décelées montrera aussi des saisissements ou traductions dans le champ de l'agronomie, de l'écologie ou de la politique territoriale.

Le lien entre ontologie et politique peut se faire de deux manières, que notre approche du guaraná illustrera toutes deux. La première possibilité est que l'engagement politique des acteurs guide la manière dont ils définissent l'ontologie de l'objet (comment ils pensent les contours, le contenu, les propriétés) puis la façonnent, la « mettent en œuvre ». L'ontologie est politique dans sa conception même, et destinée à être politisée. C'est dans cette perspective que Demeulenaere (2014) qualifie d'« ontologie politique » les « semences paysannes ». D'un autre côté, la politique est guidée par l'ontologie : c'est ce que l'on observe chez Calvert & Joly (*op. cit.*) à propos de la brevetabilité des gènes, rendue possible par sa « réduction ontologique » à un simple composé chimique. Nous pourrions poursuivre plus avant ce développement tant le « tournant ontologique » en anthropologie suscite les débats ; nous y reviendrons en conclusion de la thèse.

3.4.3 Quelle différence avec l'objet sociotechnique ?

Les guaranás que nous allons décrire incorporent à la fois des éléments techniques et « des éléments du monde social, naturel, économique » dans lequel ils sont appelés, ce qu'Akrich (Akrich, *op. cit.* : 33) nomme des objets sociotechniques. Toutefois, les considérer et les décrire comme tels, en nous limitant suivant l'ANT à la description des assemblages qui les composent et des techniques qui participent au processus d'assemblage, ne nous satisfait pas. En effet, cette approche ne permettrait pas de prendre en compte ces « existants » qui peuplent les discours des acteurs et constituent les propriétés des guaranas décrits. Ainsi les Sateré-Mawé distinguent-t-ils leur guaraná (le *waraná*) entre autres par le fait que celui-ci contient le *warás*, un principe de connaissance qui confère à la plante le pouvoir de guider (chap. 7). Comment décrire dans toutes ses dimensions le *waraná* en le considérant seulement comme un objet sociotechnique ? Nous risquerions de nous éloigner de la consigne que nous avons choisi de suivre selon laquelle l'anthropologue doit prendre au sérieux les « choses » telles qu'elles se présentent à lui sur le terrain, qu'elles émergent des discours ou de la pratique.

À la différence de l'objet sociotechnique, la notion d'ontologie telle que nous l'avons définie par la triade contenu-contour-propriétés nous permet de prendre les existants qui confèrent aux guaranás rencontrés certaines propriétés (pouvoir, résistance...), même si, comme le *warás*, ils

ne disposent pas de « représentants ». Aborder les guaraná comme des ontologies, c'est reconnaître la possibilité d'autres formes de réel, d'autres modes d'appréhension du réel. C'est aussi reconnaître la diversité des enjeux auxquels cherchent à répondre les acteurs des projets, sans chercher à juger de l'efficacité des stratégies qu'ils développent pour cela. En outre, l'analyse ontologique permet de prendre en compte la propre agentivité de la plante dans les processus étudiés⁷² : fort de sa nature, de ses contours et de ses propriétés propres, chaque guaraná *agit* différemment dans la construction des projets étudiés.

3.4.4 « Ontologiser » sans essentialiser

Il est souvent reproché aux analyses ontologiques leur caractère essentialisant. Elles tendraient à figer leurs objets – populations, objets biologiques ou même savoirs – dans une certaine manière d'être au monde, leur déniaient tout droit à évoluer ou déplorant ces évolutions (Dove & Carpenter, 2007). Un exemple d'essentialisation malvenue s'incarne et se perpétue dans la distinction du savoir « local » ou « autochtone » au savoir « scientifique » comme deux formes de savoirs ontologiquement distinctes, un point de vue largement critiqué (Hall, 1990 ; Agrawal, 1995 ; Carneiro da Cunha, 2009 ; Pinton & Grenand, *op. cit.* ; Roué, 2012).

Nous contribuerons à notre tour à infirmer cette idée en montrant la capacité des savoirs locaux à se réinventer en hybridant diverses formes de savoirs, et celle de leurs détenteurs à se positionner ainsi dans les débats sur le rôle des savoirs et pratiques « traditionnels ». Nous pensons en outre éviter l'écueil de l'essentialisation dans la mesure où nous n'abordons pas les multiples ontologies du guaraná comme des constructions stables, mais comme les assemblages actuels et donc instables résultant de positionnements vis-à-vis (et d'engagements dans) des projets, d'hybridations de savoirs, de techniques, de traductions. À l'inverse, en mettant l'accent sur le rôle joué par ces ontologies dans la réalisation de projets, c'est-à-dire en considérant la plante dans ses multiples versions comme un actant, nous évitons de réduire les discours de ceux qui les distinguent à de simples « interprétations imaginatives » (« *imaginative 'interpretations'* ») des caractéristiques *du guaraná* (Henare *et al.*, *op. cit.* : 1).

En organisant le récit à venir autour d'ontologies de guaraná caractérisées par leur contenu, leurs contours et leurs propriétés, nous ouvrons la possibilité de comparer terme à terme les différentes « plantes » qui se révèlent. Nous ferons apparaître les similarités, les différences, les recouvrements ou au contraire les exclusions entre ces multiples guaraná. Ce faisant, nous décrirons des conceptions plus ou moins compatibles de l'agriculture dans la région, soulignerons leurs points de convergence, leurs frictions, leurs dynamiques. En tirant les fils de ces constructions ontologiques enchâssées dans des projets, nous redessinerons les réseaux impliqués comme ceux qui s'organisent autour, sous forme de communautés de pratiques, de filières ou de réseaux militants transnationaux, reliant le local au global de multiples manières. Nous articulerons ainsi dans notre recherche une version « socialisée » et ancrée dans la pratique des ontologies (le guaraná « tel qu'il se fait ») à l'usage politique de la notion d'ontologie que fait Arturo Escobar (1999) pour décrire des assemblages hybrides, des réseaux et des relations de pouvoir qui se forment pour contester l'hégémonie des politiques de modernisation.

Le pluralisme méthodologique que nous venons de décrire caractérise notre travail comme une recherche « par objet », guidée par des questions plus que par des théories, et fondée sur un travail de terrain important dont la réalisation n'a été possible que grâce à l'établissement d'un

⁷² Dans une étude dédiée à la betterave, François Mélard (2011) montre bien comment la plante peut collaborer ou contraire opposer une résistance aux techniques qui lui sont appliquées.

dialogue préalable avec les acteurs directement concernés par les enquêtes et avec l'administration brésilienne.

4 Posture, éthique et autorisations de recherche : un embarquement multiple⁷³

Revendiquer une recherche « par objet » reviendrait donc à s'octroyer la liberté de mobiliser les méthodes et propositions interprétatives de diverses disciplines, selon leur capacité à collecter des données pertinentes sur notre objet puis à les faire parler. Mais cette liberté s'est rapidement confrontée aux exigences et aux réalités du terrain. Alors que les enquêtes exigent l'instauration d'un lien de confiance avec les interlocuteurs, arborer de multiples casquettes disciplinaires entretient vis-à-vis d'eux un flou quant aux objectifs de notre travail, à la manière dont seront traitées les informations qu'ils voudront bien partager, et aux bénéfices qu'ils retireront de leur participation. Remisée à plus tard lors de la préparation du premier terrain, la question de l'identité du chercheur, liée à celle de la discipline, s'est (im)posée rapidement dès mes premiers pas hors de la faculté de Manaus. À qui mes interlocuteurs avaient-ils affaire ? Si comme nous venons de le voir la présente thèse s'inscrit désormais sous la bannière d'une socio-anthropologie du végétal, c'est en tant qu'agronome formée à l'ethnoécologie que j'ai débuté et arpente le terrain. Comment se présenter et justifier de ce double regard, sans confondre mes interlocuteurs sur les motifs et modalités de la recherche ? De quelle expertise me prévaloir face à des ingénieurs, banquiers ou producteurs désireux d'améliorer leurs pratiques et cherchant parfois le conseil avisé d'une agronome ? Les enjeux sont à la fois ceux de l'accès au terrain et de la confiance entre enquêtrice et enquêté(e). Ils impliquent l'instauration d'une certaine réciprocité, elle-même liée à la perception par les enquêtés de l'utilité de la recherche en cours et de l'accessibilité ultérieure à ses résultats. J'enquêtai, de plus, auprès d'acteurs en concurrence, ou dont les objectifs à terme sont incompatibles. Cette réciprocité et cette confiance n'allaient pas de soi.

Toute recherche, qu'elle implique ou non des phases de terrain, repose à un moment donné la question de ses objectifs et de son engagement. Je rends compte dans les pages qui suivent des postures adoptées pour mener cette recherche malgré les défis posés par les différents contextes dans lesquels j'ai travaillé.

4.1 Conjuguer les identités d'agronome et de socio-anthropologue

Quelle légitimité de l'accès au savoir ?

Loin d'être anodine, la manière de me présenter aux interlocuteurs sur le terrain m'a confrontée de manière directe à la question de l'accès au savoir et de la légitimité de cet accès, en dehors même des dimensions légales (cf. chap. 1). Mon engagement méthodologique à restituer « de l'intérieur » – autant que faire se peut – diverses expériences de la plante en laissant momentanément de côté mes propres savoirs et catégories de pensée, m'autorise-t-il à me présenter aux interlocuteurs comme profane sur les sujets que j'aborde, et à taire mon savoir agronomique ? Le principal enjeu était pour moi de « *refuser de [me] placer au-dessus du sens commun ou de [me] targuer de l'autorité de la science* » auprès des individus rencontrés (Dubey, 2013 : 12), et de l'afficher afin de stimuler un partage d'information libre de toute crainte de jugement. Mais se présenter d'emblée comme profane sur un sujet, et donc potentiellement incapable de comprendre les réponses fournies, rend difficilement légitimable

⁷³ Les réflexions qui suivent se réfèrent à l'expérience très personnelle du terrain, d'où un abandon temporaire du « nous » inclusif qui cherchait à reconnaître les multiples contributions au travail présenté, pour adopter un « je » qui n'engage que l'auteur.

une telle requête. Comment en effet justifier au généticien de l'Embrapa mes questions pointues sur le génome du guaraná ou sur ses pratiques de sélection, en me présentant comme socio-anthropologue ? Comment, à l'inverse, faire qu'il ne se méprenne pas sur mes intentions si je me présente comme ingénieure agronome ? Faire « tenir ensemble » ces identités multiples exige du chercheur une réflexivité continue et une transparence maintenue dans le dialogue avec les interlocuteurs.

Que peut-on dire sans « contaminer » l'enquête ?

À la délicate question de l'accès aux savoirs et de sa légitimité s'ajoute le problème de l'influence de l'enquête sur son propre objet. En me présentant comme agronome de formation aux producteurs dont certains cherchent à faire évaluer et évoluer leurs pratiques, l'attente de conseils de ma part a souvent été formulée. Comment répondre à cette attente sans devenir moi-même source ou relais de savoirs sur le guaraná, et « contaminer » ainsi mon étude ? Comment conserver une posture d'apprentissage et d'observation tout en instaurant une réciprocité favorable – et selon moi nécessaire – à l'échange sur le terrain ? Si j'ai consigné soigneusement les questions qui m'étaient adressées parce qu'elles constituaient des données précieuses quant aux sources de savoirs mobilisées par les acteurs, je ne me suis pas interdit d'y répondre, si mes connaissances ou si les observations effectuées sur le terrain auparavant me le permettaient (tout en précisant, à mon tour, l'origine de cette connaissance). Mes réponses pouvaient aussi consister à renvoyer la personne vers des sources plus fiables. Je les ai toujours formulées dans la limite du respect des données récoltées auprès d'autres acteurs, en gardant une trace de ces échanges qui faisaient de moi un relais de plus dans la circulation de savoirs sur la plante.

En me présentant systématiquement comme étudiante et en maintenant une posture générale d'apprentissage, les enquêtes se sont ainsi fondées sur le dialogue initial et la transparence concernant mon parcours, mon double regard d'agronome et de socio-anthropologue, les objectifs et les méthodes de ma recherche. Si j'ai bien des fois souri aux « *professora* » qui m'étaient adressés, rétorquant « *não, hoje eu sou sua aluna !* »⁷⁴, il m'a rarement été nécessaire de clarifier à nouveau cette posture. Chez les producteurs, outre l'intérêt manifesté envers leurs savoirs et pratiques, la réciprocité s'est incarnée dans le dévoilement occasionnel de ma propre histoire, et dans ma participation aux activités quotidiennes, liées au guaraná aussi bien qu'au travail du manioc, aux tâches ménagères et aux moments de socialisation dans les communautés⁷⁵.

4.2 S'embarquer avec les acteurs du terrain

Neutralité axiologique et respect des données

Outre la question de l'expertise et de son articulation délicate à une étude sur la production de savoirs, se pose celle de l'engagement et de la responsabilité du chercheur, tant dans les phases d'enquête que dans la restitution des données. Amenée à naviguer durant douze mois entre organisations de producteurs, entreprises et administrations en situations de concurrence ou de tension, cette question a rapidement rejoint celle de l'opportunité d'établir des rapports de confiance avec mes interlocuteurs. Enquêter auprès d'agents économiques qui cherchent eux-mêmes à en savoir plus les uns sur les autres, voire à s'enrôler les uns les autres, faisait de moi

⁷⁴ « Professeure » / « non, aujourd'hui je suis votre élève ! ».

⁷⁵ Les enquêtes n'ont donné lieu à aucune forme de rémunération monétaire, mais j'ai couvert les frais engrangés par ma présence chez les producteurs par l'apport de nourriture, d'essence et de cadeaux (filets de pêche, machettes...).

un véhicule d'informations à la fois intéressant (pour obtenir des informations) et potentiellement menaçant, risquant de divulguer des éléments à caractère commercial, stratégique, ou simplement privé. Mon engagement explicite à ne divulguer au cours des enquêtes aucune information jugée sensible ou personnelle par mes interlocuteurs était pour moi une évidence éthique autant qu'une condition nécessaire (officialisée systématiquement par la signature préalable d'accords écrits ; voir 4.3 de ce chapitre). Il peut aussi s'interpréter comme un engagement à conserver dans le travail – et dans sa restitution – une neutralité axiologique par ailleurs indispensable pour atteindre nos objectifs de recherche et respecter la symétrie à laquelle nous engageant les méthodes d'enquêtes comme les concepts théoriques mobilisés.

Réciprocité et suspension du jugement

Condition nécessaire à l'instauration d'un lien de confiance avec les acteurs du terrain et à la collecte de données riches et fiables, ce respect du (non) partage des informations doit-il nécessairement s'accompagner d'une suspension du jugement et de l'absence systématique de position critique pour assurer une éthique de la recherche ? Alix Levain remarque la difficulté à tenir cette neutralité en notant, à propos de son terrain anthropologique breton, que pour certains de ses interlocuteurs, « *ne pas adopter une posture explicitement critique, c'est de fait prendre parti pour l'ordre existant, fut-il injuste* » (2014 : 40). Le terrain amazonien nous a lui aussi mis en présence de situations au cours desquelles la tentation de la critique ou de la rectification était forte, notamment face à l'émission de jugements de valeurs ou de critiques contredisant les situations que nous avons observées. La difficulté consiste alors à maintenir un juste équilibre entre proximité inhérente à l'immersion sur le terrain, neutralité axiologique, respect et confinement des données, responsabilité citoyenne et responsabilité scientifique de reconnaissance des personnes enquêtées et de leur parole (Gardien, 2013). Une forme d'engagement déjà évoquée affleure à nouveau ici, liée à l'entretien d'une réciprocité avec les participants du travail de terrain : celui de *rendre justice* à la diversité et à l'épaisseur de leurs expériences. Si nous avons choisi de nous limiter sur le terrain à l'empathie ou au silence, c'est au travers de la présente thèse et des restitutions multiformes qui en seront faites auprès des acteurs du terrain que nous entendons répondre de cette responsabilité. La suspension du jugement et le respect des données sensibles rend délicat mais n'empêche pas de rendre compte des situations de déséquilibre, de tensions ou des stratégies observées. En redessiner le « paysage » fait pleinement partie des objectifs du travail, de ses enjeux et, nous l'espérons, de son utilité (*Ibid.*).

La figure de l'embarquement

La figure de l'embarquement (encadré 7) est alors celle qui traduit le mieux la manière dont se sont déroulés les douze mois d'enquêtes, tant dans les périodes d'immersion au sein des communautés de producteurs, que dans les relations plus lâches entretenues avec les acteurs institutionnels (pour ne citer qu'eux). Dans le premier cas, l'immersion se traduit par un embarquement « total » dans un espace-temps au sein duquel vie personnelle et professionnelle fusionnent. Elle exige du chercheur de *vivre avec*, de s'adapter aux us et coutumes et de participer aux activités, tout en conservant le regard distancié de l'observateur, la rigueur de l'ethnographe, et l'attitude de l'hôte étranger qui se doit effectivement de « découvrir » tout autant qu'il découvre.

Encadré 7. L'embarquement en sciences humaines et sociales

Adaptée de la notion d'« *embeddedness* » (littéralement « enchâssement ») employée initialement dans le milieu du journalisme de guerre américain, l'expression a été mobilisée par des chercheurs en sciences sociales pour caractériser des situations d'accès négocié au terrain et ses conséquences pour la pratique de l'enquête et l'autonomie du chercheur (Bourrier, 2010). L'image de l'embarquement est explicite : une fois accepté à bord du navire, le chercheur se trouve certes à un poste privilégié pour observer ce qui s'y passe, mais ne doit en aucun cas entraver l'activité de l'équipage dans cet espace clos et organisé, et ne peut non plus débarquer à son aise. L'embarquement se distingue d'une posture d'engagement idéologique par le fait que le chercheur ne contribue ou n'adhère pas nécessairement aux pratiques qu'il observe. Sans exiger une prise de parti, il est en revanche « une expérience de l'altérité » dont la réussite « est conditionnée à une réciprocité qui ne tolère ni confusion ni double jeu, mais exige au contraire de se découvrir » (Dubey, 2013 : 14).

Outre l'exaltation de l'émerveillement et la liberté d'être « à la fois dedans et dehors » (Monsaingeon, 2013), faire tenir ensemble ces identités et ces attitudes suppose d'alterner les positions, lâchant le seau de guaraná pour se saisir du carnet de notes ou embarquer dans la *rabeta* qui attend sur la rive. Cela suppose aussi de respecter les engagements inhérents à chacune d'elles et donc de se soumettre aux « rites » qui s'y rattachent – au-delà du travail d'enquête, il s'agit de s'ouvrir et découvrir, par exemple, comment vit (ou mange) « le *caboclo* »⁷⁶. Dans le second cas, l'embarquement tient à la reconnaissance des efforts et de la prévenance déployés par les acteurs du terrain pour faciliter mes enquêtes⁷⁷ autant – sinon plus – qu'aux attentes liées aux engagements écrits ou à la promesse d'une restitution. La *rabeta* peut alors se muer en yacht, le festin de *tracajá*⁷⁸ en buffet privé servi en coulisses de la *Festa do Guaraná* de Maués.

À chaque embarquement son lot d'engagements, non pas idéologiques mais éthiques, professionnels et personnels. Nous voyons alors que le terrain qui a nourri le présent travail, lui-même embarquement de douze mois sur les berges de l'Amazone et le long des chemins du guaraná, se constitue d'embarquements multiples qu'il a fallu, eux aussi, « tenir ensemble » (Dubey, *op. cit.* : 16), dans un cheminement proche de celui du funambule où chaque pas de côté pour changer de position revient à basculer dans une autre barque, tout en gardant un cap.

Au-delà de l'éthique personnelle, les autorisations officielles⁷⁹

L'entreprise d'une recherche en terre brésilienne, qui plus est sur le guaraná, constitue en elle-même un embarquement administratif de longue haleine. Le guaraná, en tant que ressource génétique brésilienne et objet de savoirs « traditionnels », ne se laisse pas approcher si simplement ; nous lui reconnaissons là une forme d'agentivité administrative. Les termes extrêmement mouvants des juridictions brésilienne et internationale sur l'accès aux ressources biologiques et aux savoirs associés ainsi que le droit de regard qu'impose le gouvernement brésilien sur toute recherche réalisée sur ses terres, ont soumis notre travail à une série de processus de formalisation et d'autorisations complexes. Nous lui consacrons ici un court développement afin d'illustrer l'embarquement périlleux du chercheur qui décide de se plier aux règles.

⁷⁶ Encouragement répété à plusieurs reprises par mon hôte dans la communauté Menino Deus.

⁷⁷ Un bon exemple de cet embarquement a été ma participation à la « journée du guaraná » (*Dia do guaraná*) organisée par AmBev à Maués en novembre 2014, sous forme d'une présentation orale de mon travail de thèse. Alors que je souhaitais simplement venir observer le déroulement de cette journée, l'organisatrice, qui par ailleurs a grandement facilité ma navigation sur le terrain local, a souhaité que j'y participe plus activement, ce que j'ai accepté.

⁷⁸ Tortue de rivière (*Podocnemis unifilis* Troschel) dont la capture et la vente sont interdites mais qui reste appréciée et consommée par les populations *caboclas-ribeirinhas*.

⁷⁹ Le « nous » reprend ici la parole afin d'aborder des questions d'ordre moins personnel.

Aspects formels

Au Brésil, l'initiation de toute recherche est soumise à un accord de la Commission nationale d'éthique de la recherche (CONEP), historiquement et étroitement associé au Conseil national de la santé. Cet accord s'obtient, dans le cas d'une recherche comme la nôtre, après évaluation d'un dossier dans lequel doivent être détaillés les identités des membres de l'équipe de recherche, le contenu et l'organisation de la recherche – objectifs, méthodes, guides d'entretiens, localisation des enquêtes, résultats attendus, bénéfiques pour les personnes concernées, chronogramme (...). Doivent aussi être fournis les accords signés des représentants des communautés sur un modèle concis devant reprendre les éléments listés plus haut mais aussi des engagements quant aux formes de conservation et de restitution des données, les modèles du « terme de consentement libre et éclairé » et des autorisations de droit à l'image qui devront être signés par toutes les personnes interrogées pour les besoins de l'enquête, ainsi que les autorisations préalables d'autres institutions : le Comité national de la recherche (CNPq), comité d'éthique de l'université responsable (dans notre cas l'UFAM)⁸⁰, ainsi les autorités compétentes en cas d'accès à des ressources génétiques, à des savoirs traditionnels, ou d'entrée en terre indigène. Cette liste s'allonge dans le cas d'une recherche à visée commerciale, ce qui n'était pas notre cas.

Afin d'obtenir l'autorisation de l'université, il nous a donc fallu formuler en premier lieu auprès de la FUNAI une demande d'autorisation d'entrée en terre indigène Andirá-Marau, où étaient programmées une partie des enquêtes. Or, cette autorisation est elle-même soumise à l'accord des responsables des communautés désignées pour la recherche. Cela suppose d'une part de connaître préalablement le terrain, et d'autre part, d'entrer en terre indigène afin de pouvoir discuter directement des conditions de réalisation de la recherche auprès des autorités locales ou communautaires. Grâce à des contacts établis de longue date par nos encadrants avec les Sateré-Mawé, et à la présence du siège du CPSM en dehors de l'aire indigène (à Parintins), nous avons pu obtenir rapidement l'accord du consortium organisateur du Projet Waraná, désigné comme groupe auquel s'appliquerait la recherche, ainsi que du *tuxaua* de la communauté Nova União où nous serions amenés à nous fixer. À l'examen du contenu du dossier, constitué au cours d'une première phase de terrain dédiée spécifiquement à l'établissement des contacts avec les organisations de producteurs, la FUNAI a néanmoins estimé que l'accès aux savoirs traditionnels devait faire l'objet d'une autorisation préalable de l'autorité compétente, l'Institut du patrimoine historique et artistique national (IPHAN).

Les exigences de l'IPHAN concernant les éléments à fournir se sont avérées plus conséquentes encore que celles de l'université ou de la FUNAI. En particulier, l'IPHAN exige de la part de l'équipe de recherche des preuves de l'organisation, sur les futurs terrains d'enquêtes, de réunions rassemblant l'ensemble des personnes concernées par la recherche afin d'en exposer publiquement les tenants et aboutissants, suite à quoi l'accord du groupe et les termes de l'accord présenté doivent être votés à la majorité. L'équipe se doit également de détailler les droits des personnes liées à la Convention sur la diversité biologique, à la mesure provisoire de 2.186 de 2001, ainsi qu'à la Convention 169 de l'OIT (pour les communautés indiennes). Outre l'accord final signé par les responsables désignés au cours du vote doivent être joints une liste émargée par les participants et un acte de la réunion pouvant prendre la forme d'un enregistrement.

⁸⁰ L'autorisation de l'université est elle-même conditionnée à celle du CNPq.

Une mission à temps plein

Avec le soutien d'Henrique dos Santos Pereira, co-directeur de la présente thèse et directeur du *Centro de Ciências do ambiente* de l'UFAM⁸¹, nous nous sommes pliés à ces exigences, sillonnant les terrains, organisant des réunions ou profitant d'assemblées programmées pour intervenir. Nous avons ainsi assemblé petit à petit les pièces d'un puzzle dont le motif final n'a cessé de changer selon les exigences des diverses institutions.

L'ensemble des autorisations requises pour démarrer officiellement notre recherche nous a été octroyé⁸². La complexité du parcours administratif que nous avons dû suivre comme l'engagement important qu'il exige de la part des participants de la recherche, amenés au-delà des enquêtes à participer à de multiples réunions et à signer des documents, nous a conduits à réfléchir sur les limites de la mise en normes de la recherche en lien avec l'accès aux ressources et aux savoirs. Le contenu de cette réflexion disponible en annexe F.

5 Plan de la thèse

La suite du texte s'organise en trois parties distinctes. La première (partie 2) présente la construction du « guaraná amélioré » sous la houlette des agronomes de l'Embrapa et de l'agro-industrie, puis les stratégies mises en œuvre pour le diffuser aux producteurs du Bas-Amazonas. La suivante (partie 3) s'intéresse au « *waraná* », l'ontologie défendue et mise en œuvre par le Consortium des Producteurs Sateré-Mawé dans son mouvement vers l'auto-détermination, figurant son opposition « guaraná amélioré » et au monde qu'il représente. La dernière partie vient enrichir le récit et mettre en perspective l'opposition dessinée entre guaraná amélioré et *waraná*. Elle s'attache pour cela à décrire la construction en cours de deux ontologies de guaraná « transversales » chez les *caboclos-ribeirinhos* du Bas-Amazonas : le « guaraná de Maués », et le « guaraná biologique » d'Uruará. En montrant les oppositions, les correspondances et les recouvrements entre ces ontologies distinctes et encore instables, nous verrons s'écrire quelques bribes de l'histoire d'une Amazonie en mouvement, dans laquelle les cultures, les territoires et la multitude des existant qui les habitent et les font vivre se recomposent et se réinventent sans cesse.

⁸¹ Nous ne saurions remercier assez sa patience et sa maîtrise des cheminements administratifs.

⁸² L'autorisation de la CONEP est disponible en annexe E. Elle atteste à elle seule de l'obtention des autres autorisations requises. Les termes de consentement des personnes interrogées sont trop nombreux pour y figurer mais sont disponibles sur demande.

Partie 2. Le guaraná amélioré, une technologie au service de la productivité



Figure 12. Plants de guaraná amélioré clonés-fazenda Santa Helena, Maués, mai 2014

Des quatre ontologies de guaraná rencontrées sur le terrain, le « guaraná amélioré » s'impose aujourd'hui comme l'ontologie dominante, tant du point de vue des moyens investis dans sa construction et sa promotion, que par la taille du réseau d'acteurs qui la porte et par la place croissante qu'elle occupe aujourd'hui dans les *guaranazais*. C'est par l'histoire de cette ontologie résolument moderne, conçue pour s'imposer à toutes les autres et devenir « le » guaraná cultivé au Brésil, que nous débutons notre récit. En décrivant les processus de sa construction puis de sa mise en circulation, nous plantons le décor de la ruralité amazonienne telle que perçue par les institutions qui cherchent à la moderniser. Nous pourrions alors situer vis-à-vis de ce décor les autres ontologies du guaraná, leurs territoires, leurs mondes, leurs temporalités et donc leurs modernités.

Cette partie se divise en deux chapitres. Nous présentons dans un premier temps (chapitre 3) les caractéristiques du guaraná amélioré au travers des ressorts de sa construction, initiée dans les années soixante-dix avec le lancement des recherches agronomiques sur la sélection variétale de guaraná, au carrefour d'une ressource locale et d'influences globales. Nous montrons que les caractéristiques du « guaraná amélioré » se sont stabilisées dans un ordre précis, au travers des rencontres et des interactions localisées entre agents – hommes mais aussi plantes, champignons, insectes –, savoirs, techniques et normes. Nous verrons également que sa construction a suivi les processus classiques de l'innovation scientifique décrits par les *science studies* (Latour, 1983, 1999b; Callon *et al.*, 2001) : le guaraná amélioré s'est constitué à l'écart des producteurs locaux et de leur monde, dans l'abstraction des savoirs, savoir-faire et temporalités de ceux à qui il est pourtant destiné.

Dans un second temps (chapitre 4), nous décrivons les stratégies déployées par les promoteurs du guaraná amélioré pour susciter, voire forcer, son adoption par les producteurs du Bas-

Amazonas. Nous nous attachons particulièrement à décrire les processus de traduction qui permettent aux premiers de faire circuler le contenu et les propriétés du guaraná amélioré, tout en veillant à conserver ses contours et à reconstituer leurs assemblages. Faire adopter le « guaraná amélioré », c'est en faire adopter toutes les composantes, quitte à remettre en question des savoirs, des pratiques et des identités locales formées de longue date, ou à en renforcer d'autres.

Cette séparation en deux chapitres n'est pas anodine : elle reflète la chronologie de l'histoire de l'ontologie. Entièrement définie dans les canaux et les rouages du milieu technoscientifique partiellement lié à l'industrie, puis modelée par le droit, elle a ensuite été introduite sous forme d'innovation dans le « monde réel » des producteurs sous l'action non coordonnée mais convergente de ses multiples promoteurs, liés les uns aux autres par des cascades d'enrôlements stratégiques.

Chapitre 3. La construction d'un « superguaraná » sur les ruines du guaraná amazonien

Entrée en matière. En 2011, l'Embrapa met en circulation dans l'État d'Amazonas un cultivar de guaraná nommé « Luzeia », nom de la communauté indienne sur laquelle fut construite la ville de Maués. Ce nom lui a été attribué par l'Institut de recherche « en hommage aux Sateré-Mawé ». En janvier 2013, le journal de vulgarisation scientifique brésilien *Pesquisa FA PESP* consacre trois pleines pages à ce « superguaraná ». Il y interroge les chercheurs de l'Embrapa qui ont participé à sa sélection, et présente ses caractéristiques. Ainsi, le Luzeia « *impressionne par sa forte productivité, une résistance génétique élevée aux maladies les plus communes de cette culture et- caractéristique qui intéresse directement les consommateurs- par sa teneur en caféine, de 4,6%, considérée haute pour le guaranazeiro* » (Fioravanti, 2013: 69). Le Luzeia est l'un des 19 cultivars sélectionnés et officiellement mis sur le marché par l'Embrapa depuis les années deux-mille. Il représente l'un des aboutissements de son Programme d'amélioration génétique du *guaranazeiro* débuté en 1976.

Le discours consacré au guaraná Luzeia par Carlos Fioravanti ne surprendra guère l'agronome aguerri au vocabulaire spécifique de cette discipline. Les non-spécialistes auront, eux, de quoi être quelque peu surpris par la description du journaliste. Il n'y est pas question de plante mais de « cultivar » ; les formes, couleurs, odeurs qui accompagnent généralement les descriptions botaniques ont, elles, laissé place aux considérations génétiques, aux pourcentages, aux superlatifs. Le guaraná Luzeia, un cultivar parmi 19 autres, semble se définir par les chiffres qui caractérisent ses multiples propriétés. Le contenu et les contours de ces « supercultivars » ont disparu de la communication des chercheurs auprès du public, y compris des producteurs (Nascimento Filho *et al.*, 2000). Ce chapitre s'attache à ouvrir la boîte noire du « guaraná amélioré » en s'intéressant à sa construction méticuleuse depuis les années soixante-dix. Nous montrons que la définition des propriétés constitue la première étape de cette construction (section 1), et oriente la suite du travail destiné à donner corps à cet idéotype de plante préalablement défini (2). La dernière section (3) s'intéresse aux contours de cette ontologie innovante et montre comment le politique s'invite dans les laboratoires des agronomes et fait bouger sur le terrain les alliances que la mise au point de cette « superplante » avait stimulées. Loin de la description plate des caractéristiques ontologiques du guaraná amélioré, nous cherchons, en nous penchant sur sa genèse à mettre en lumière les multiples agents, les formes d'interactions, les savoirs et les valeurs en jeu dans cette construction. Comment, pourquoi, où et grâce à qui est-on passé du « végétal arbustif » décrit par les naturalistes du XIX^e siècle à ce « superguaraná »? Comment se justifie sa supériorité et, surtout, selon quels référentiels ?

L'histoire du guaraná amélioré débute par une situation de contradiction : alors que la demande en graines de guaraná atteint des sommets au niveau international, la production, confinée à l'Amazonas et à quelques zones dans les États adjacents, s'effondre. À la source de cet effondrement se trouve la rencontre imprévisible entre la plante et un champignon jusqu'alors méconnu, le *Colletotricum guaranicola* Albuquerque (Albuquerque, 1961), rencontre funeste pour

le guaraná dont les plantations sont peu à peu décimées par la maladie. L'agonie du guaraná comme l'inquiétude de ceux qui l'achètent en grandes quantités – les compagnies de boissons gazeuses (voir chap. 1) – éveillent l'intérêt du gouvernement fédéral et devient une préoccupation publique. Une équipe de recherche est dépêchée dans l'Amazonas pour diagnostiquer la situation et y chercher des solutions. Il s'agit dès lors de concevoir un guaraná capable de répondre à la forte demande, tout en s'adaptant aux nouvelles contingences de sa région de production. L'histoire du guaraná amélioré convoque ainsi des ressources, des personnes et d'autres agents localisés, mais aussi des savoirs, des techniques, des politiques globales. Elle raconte en filigrane la rencontre entre des représentants d'une conception « moderne » du vivant à promouvoir, une plante récalcitrante à toute forme de modelage, et un territoire qui, par ses caractéristiques, se fait à la fois le théâtre et un acteur important de cette histoire⁸³.

1 La définition *a priori* des propriétés d'un guaraná idéal

La recherche agronomique sur le guaraná débute en 1973 avec la création de l'Embrapa, sous l'égide du gouvernement fédéral qui lance alors les grands programmes de modernisation de l'agriculture (Tonneau et Sabourin, 2009). L'urgence à faire débiter ces recherches découle des chiffres et courbes au travers desquelles l'État observe l'évolution de la production et de la demande : au lieu de se rapprocher, celles-ci s'éloignent vertigineusement. À cette époque, la production annuelle de l'Amazonas, principal État producteur du pays, oscille entre 77 et 200 tonnes annuelles de graines et tend à diminuer, alors que la demande de certains pays comme le Japon atteint jusque 800 tonnes, auxquelles s'ajoute la consommation de l'industrie brésilienne des sodas elle aussi en augmentation (Embrapa-Representação Estadual no Amazonas, 1976). Devant ce manque à gagner pour l'agriculture et l'économie brésiliennes, le gouvernement fait face à un autre constat : les caractéristiques agronomiques du guaraná sont largement méconnues.

Une équipe se constitue rapidement à Manaus grâce à la présence d'une unité de recherche dépendant du Ministère de l'Agriculture⁸⁴. Un groupe de chercheurs et techniciens est envoyé en parallèle à Maués afin d'évaluer l'état des plantations et de transformer en véritable antenne délocalisée de l'institut le *Campo experimental* (plantations expérimentales) créé sur place quelques années plus tôt. Ceux qui deviendront les « experts » du guaraná à l'Embrapa et plus largement au niveau mondial proviennent de multiples horizons, de José Ribamar Ribeiro Cavalcante⁸⁵ à Maués, ancien étudiant en administration qui « ne connaissai[t] le guaraná qu'en bouteille » et devenu l'une des « deux seules personnes à reconnaître à l'œil nu » les divers cultivars de guaraná, à André Atroch, agronome nordestin spécialiste du riz que l'idée de travailler sur une ressource brésilienne a séduit.

1.1 Un guaraná résistant aux maladies

1.1.1 Au commencement était un champignon

La production très aléatoire enregistrée à l'époque dans l'Amazonas reflète avant tout les problèmes rencontrés à Maués, principal municiple producteur de l'État. Lorsque les

⁸³ Une frise chronologique resitue en fin de chapitre les événements qui émaillent l'histoire à venir.

⁸⁴ Il s'agit de l'UEPAE : Unité d'exécution de recherche du domaine étatique (*Unidade de execução de pesquisa de âmbito estadual*). Elle fusionnera en 1989 avec le centre de recherche sur l'hévéa et le palmier à huile pour former l'actuel Centre de recherche agro-forestière (CPAA) de l'Embrapa Amazônia Occidental, localisé au Nord de Manaus.

⁸⁵ Par la suite « *seu Ribamar* », comme le nomment ses collègues.

recherches de l'Embrapa débutent, un hectare de guaraná y produit en moyenne 40 kg de graines par an (Nascimento Filho, com. pers.). On est loin des productivités enregistrées quelques années auparavant dans la région (Escobar, 1986), ou des 1200 à 1500 kg/ha que parvient aujourd'hui à produire le cultivar Luzeia⁸⁶. La productivité est non seulement faible, mais elle a chuté. L'expansion du champignon *Colletotrichum guaranicola*, vecteur d'une maladie connue sous le nom d'anthracnose du guaraná (Albuquerque, 1961), apparaît rapidement comme la principale responsable de cette chute de productivité. Firmino do Nascimento Filho, agronome, docteur en génétique et référent de l'équipe de recherche de l'Embrapa sur le guaraná depuis 1983, retrace les débuts de leur recherche :

Jusqu'aux années soixante-dix Maués était le principal producteur, il ne rencontrait pas de problèmes de maladie, il produisait beaucoup de guaraná. Mais avec l'apparition de la maladie, ce champignon, le Colletotrichum guaranicola qui est arrivé [...], la production a beaucoup chuté, tu comprends ? Et jusqu'alors, jusqu'aux années soixante-dix, il y avait eu seulement quelques petites recherches de connaissances de la part des extensionnistes, ceux qui divulguent nos techniques, mais il n'y avait jamais eu de véritable travail d'amélioration génétique. [...] Ça c'est quand est apparue l'Embrapa et que le Campo experimental de Maués, qui était du Ministère de la culture, est passé sous le pavillon de l'Embrapa pour faire les recherches en amélioration, alors a commencé notre histoire d'amélioration.

(Dr. Nascimento Filho, entretien à l'Embrapa Amazônia Occidental, Manaus, 11/03/15).

Lui-même est originaire du sud du pays. Il découvre la plante en même temps que la région. Les diagnostics orientent rapidement les travaux de l'équipe vers la production de connaissances sur le fonctionnement de la plante, et vers l'initiation d'un programme d'amélioration génétique. La prolifération du *Colletotrichum guaranicola*, provoque un tournant dans l'histoire socio-écologique et scientifique du guaraná⁸⁷. Jusqu'alors centrées sur les caractéristiques physiologiques et pharmacologiques de la plante hormis quelques expériences menées à Belém (Gonçalves, *op. cit.*), les recherches élargissent leur focale pour considérer désormais le guaraná dans ses interactions avec les éléments biotiques et abiotiques de son environnement. L'Embrapa s'intéresse à ses besoins nutritionnels, à sa physiologie, aux fragilités de la plante afin de mieux les combattre.

1.1.2 Maladies, ravageurs, et collaborations de recherche

L'anthracnose se manifeste à n'importe quel stade de développement du guaraná sous la forme de « brûlures » (*queimas*) à la surface des jeunes feuilles dont elle entraîne la chute, ou en provoquant la nécrose progressive des feuilles encore en croissance (fig. 14). Des attaques répétées du champignon provoquent la mort des branches infectées et, à terme, celle de la plante (Araújo *et al.*, 2005a). Malheureusement pour le guaraná, *C. guaranicola* n'est pas le seul champignon à s'intéresser à lui dans l'Amazonas. *Fusarium decemcellulare* et *Ganoderma phillipii* provoquent également de sérieux dommages dans les plantations. Le premier est à l'origine du « dépérissement terminal » (*superbrotamento*), une dégénérescence des tissus qui affecte les tiges et inflorescences des plantes adultes (Pereira *et al.*, 2005 ; fig. 15). Le second induit la « pourriture rouge » (*podridão vermelha*) qui affecte la racine du plant et cause son dessèchement progressif.

Si ces diverses maladies sévissent toujours dans le Bas-Amazonas, les principaux dommages causés aux cultures de guaraná seraient aujourd'hui dans la région l'œuvre du trips (*Liothrips*

⁸⁶ Un hectare de guaraná cultivé comporte en moyenne 400 plants. Ce chiffre a varié au fil du temps selon les densités de plantation recommandées par les agronomes.

⁸⁷ Nous n'avons pas obtenu d'explications concernant cette prolifération relativement soudaine. Les chercheurs interrogés pourtant aujourd'hui la « mauvaise gestion » des plantations par les producteurs.

adisi, fig.13). Ce petit insecte ravageur, apparu plus récemment que le champignon dans les plantations de guaraná, pond et se développe sur la partie inférieure des jeunes feuilles en développement, causant leur déformation et leur chute (Garcia *et al.*, 1995). À l'âge adulte, il provoque la nécrose des inflorescences au sein desquelles il se loge, et attaque les fruits en développement, compromettant ainsi doublement la récolte. Qualifié de *praga* (parasite mais aussi plaie) par les agronomes, de *bichinho* (bestiole) par les producteurs, il est pour eux une source d'angoisse à chaque nouvelle floraison, moment où sa présence devient vraiment détectable mais où « le mal est déjà fait ». *Seu Victor*, employé de la *fazenda* Santa Helena d'AmBev, résume bien cette angoisse. Le *tripes*, dit-il en mimant avec les mains, « *c'est le pire parasite du guaraná, il décime tout, il attaque tout [...]. Quand le *tripes* arrive, il vient sous forme de boule.* »⁸⁸ Pour imaginer des moyens de lutte, les agronomes et phytopathologistes doivent apprendre à connaître l'espèce *adisi* identifiée sur le guaraná. Ils convoquent pour cela les recherches effectuées par le passé sur d'autres espèces du genre *Liothrips* connues pour attaquer régulièrement certaines grandes cultures, telles que le soja.

Au-delà de déclencher la création d'une équipe de recherche spécialement dédiée au guaraná à l'Embrapa, champignons et (plus tard) ravageurs stimuleront les collaborations entre recherche publique, milieu universitaire, et industrie. La recherche sur les maladies et plus particulièrement sur le *tripes* aujourd'hui font ainsi se rapprocher l'unité de l'Embrapa Amazônia Ocidental, les laboratoires de sciences agronomiques de l'Université Fédérale, l'INPA (Institut de recherche d'Amazonie, à Manaus) ainsi qu'AmBev, dont les quelques centaines d'hectares de guaraná qu'elle possède à Maués ne sont pas épargnés par le ravageur, et qui dispose depuis la création de la *fazenda* d'une équipe de recherche propre. Nous y reviendrons.



Figure 14. Feuille nécrosée par l'anthraxose.

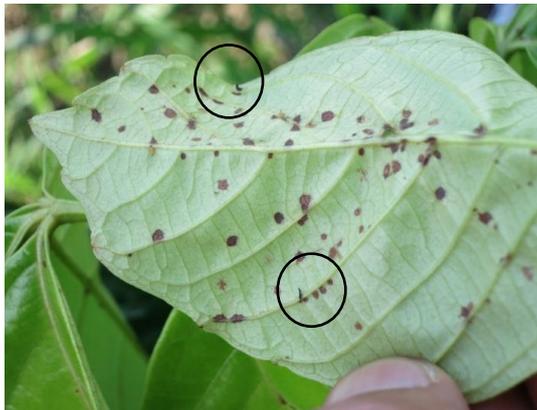


Figure 15. Tiges atteintes de superbrotaemento.

Figure 13. Feuille de guaraná attaquée par le *tripes* (fazenda Santa Helena, Maués, mai 2014). Les cercles localisent les insectes. Les taches brunes sont des nécroses.

⁸⁸ Maués, 11/05/14

1.1.3 La réponse des chercheurs : améliorer la résistance de la plante

La lutte contre les pathogènes des plantes peut passer par la mise en place de pratiques pour créer un environnement favorable *autour* de la plante : usage de pesticides, aménagement de l'itinéraire techniques, etc. En initiant son Programme d'amélioration génétique du *guaranazeiro*, l'Embrapa déplace son regard pour chercher à travailler avec ce que la plante « a dans le ventre » ou, plus justement, dans les cellules.

Plus que les cellules en elles-mêmes, c'est l'ADN qu'elles contiennent dans leur noyau qui intéresse les chercheurs. Cet ADN constitue le support physique des gènes qui gouvernent une grande partie du fonctionnement et du comportement de la plante (voir plus loin 2.1.1.) dans un environnement donné. Il s'agit donc de savoir de quels moyens intrinsèques le guaraná dispose pour se défendre, à l'échelle d'un individu et plus largement de la population totale (encadré 8).

Encadré 8. Regard d'agronome : la résistance des plantes aux pathogènes

Les plantes possèdent des barrières physiques contre les infections par des pathogènes, telles que leur épiderme, ou le revêtement externe de leurs vaisseaux (périderme). Cette ligne de défense n'est pourtant pas impénétrable : virus, bactéries, spores de champignons voire insectes à différents stades de développement peuvent s'introduire par des lésions ou par les ouvertures naturelles de la plante. La résistance d'une plante ou d'une variété végétale à un pathogène donné désigne sa capacité à restreindre la croissance ou le développement de ce pathogène ou les dommages qu'il cause, en mobilisant le système immunitaire. Celui-ci présente plusieurs niveaux de défense plus ou moins spécifiques du pathogène en jeu.

Des défenses non spécifiques sont déclenchées par la plante lorsqu'elle détecte une invasion. Elles prennent par exemple la forme d'un renforcement des parois cellulaires au niveau d'une lésion afin de ralentir la progression du pathogène, de la libération de molécules antimicrobiennes, ou de la production de substances visant à alerter les cellules voisines, voire de la plante entière, de l'infection (résistance systémique acquise). En parallèle, des mécanismes de défense spécifiques existent également. Parmi ceux-ci, la résistance « de gène à gène » permet à la plante de reconnaître précisément l'agent pathogène en cause grâce à un récepteur spécifique des substances libérées par ce dernier lors de l'invasion, et de le combattre par une réponse moléculaire adaptée. Ce mécanisme implique l'existence d'une correspondance entre le « gène d'avirulence » porté par l'agent pathogène, qui code la substance reconnue par le récepteur de la plante, et le gène de résistance qui gouverne chez la plante la formation du récepteur.

Puisqu'elle implique la possession de gènes de résistance, la capacité de la plante à reconnaître spécifiquement l'identité de certains pathogènes est héréditaire. Le travail des phytopathologistes et des sélectionneurs cherchant à améliorer la résistance d'espèces agricoles ou horticoles consiste donc à identifier (éventuellement chez d'autres espèces) des individus ou populations possédant des gènes de résistance aux pathogènes qu'ils cherchent à combattre, et à les intégrer au génome de la plante par croisements successifs ou transgénèse entre ces individus « donneurs » et des individus « receveurs ». La population ainsi formée pourra éventuellement devenir une nouvelle variété. Ce travail long et délicat – il s'étale nécessairement sur plusieurs générations – doit également prendre en compte la capacité du gène d'avirulence des pathogènes à muter, transformant la structure de la substance détectée par les plantes et annulant leur résistance. La résistance d'une plante s'entend donc généralement à l'échelle d'une population ou variété, et est toujours temporaire.

Sources : Campbell & Reece, 2007 ; International Seed Federation, en ligne ;
Le Cam & Collemare, en ligne.

Au-delà de produire des connaissances sur la résistance du guaraná aux pathogènes, il s'agit pour l'Embrapa d'imaginer comment l'améliorer, c'est-à-dire comment armer la « machine végétale » afin que la plante puisse se défendre elle-même (Bonneuil & Thomas, 2009). Selon ses propres mots, l'Embrapa cherche à façonner une plante qui présente en soi un « *haut niveau*

de résistance, stable et prévisible» aux attaques des pathogènes (Pereira *et al.*, *op. cit.* : 22), ou *a minima*, une « *tolérance aux maladies* » (Atroch *et al.*, *op. cit.* : 357).

En offrant une alternative à l'utilisation de traitements pesticides, cette solution se présente selon elle comme la plus viable pour la société, sur les plans économique comme environnemental (Araújo *et al.*, 2014 : 3⁸⁹). Voilà les gènes du guaraná, les champignons et ravageurs, et la biodiversité des plantations embarqués avec les chercheurs dans un programme d'amélioration génétique aux ambitions industrielles – la réaction de la plante aux pathogènes doit devenir efficace et prévisible – mais aussi civiques, puisqu'il s'agirait d'améliorer le niveau de vie des producteurs en diminuant la nécessité de pesticides.

1.2 Un guaraná productif

Si l'Embrapa cherche à concevoir un guaraná résistant aux pathogènes, l'objectif sous-jacent est bien d'améliorer la productivité, c'est-à-dire pour le guaraná la production de graines sèches par pied. Le potentiel productif de la plante deviendra par la suite le « critère le plus important » du programme d'amélioration génétique du *guaranazeiro* (Atroch *et al.*, *op. cit.* : 356). L'objectif officiel est initialement de parvenir, dans l'Amazonas, à une productivité de 1 kg de graines par pied et par an. Cet objectif évolue par la suite sous l'effet de la compétition territoriale. Avec l'entrée en scène de l'État de Bahia où le guaraná montre une productivité cinq à dix fois supérieures à celle de l'Amazonas, il est porté à 2 kg (toujours en conditions amazoniennes) « *afin que soit atteinte la productivité moyenne des guaranazais bahianais* » (*Ibid.* : 361).

Pour aborder la productivité du guaraná, les chercheurs la décomposent en paramètres : nombre de grappes de fruits développées par pied, nombre de fruits par grappes, nombre de graines par fruits (qui varie de une à quatre ; fig. 16), ainsi que poids et taille des graines. D'autres paramètres intrinsèquement liés à la biologie de la plante peuvent favoriser cette productivité, tels que la proportion de fleurs femelles. Le guaraná est en effet une espèce hermaphrodite et strictement monoïque : chaque pied porte des fleurs mâles et femelles, séparées mais regroupés dans les inflorescences, et dont la floraison est désynchronisée⁹⁰ (Gondim, 1978). Seules les fleurs femelles, si elles sont fécondées, se transforment en fruit et produisent des graines. Favoriser leur proportion augmente donc le potentiel productif de la plante.

Ces multiples paramètres ne dépendent pas uniquement de l'expression des gènes de la plante ; les facteurs écosystémiques, dont le type de sol, le climat ou la présence d'agents pollinisateurs, entrent également en jeu et sont particulièrement complexes à maîtriser. Plus d'une trentaine d'espèces de la famille des hyménoptères, dont au moins 27 espèces d'abeilles⁹¹ (*Ibid.*), assurent la pollinisation du guaraná. Sans abeilles, pas de pollinisation, donc pas de fruit, ni de graine. Le futur guaraná amélioré devra donc malgré tout s'inscrire dans un environnement favorable s'il veut tenir ses « promesses » et réaliser le potentiel de production pour lequel il aura été sélectionné.

⁸⁹ « *L'utilisation de cultivars avec de hauts niveaux de résistance stable et prévisible constitue la stratégie de contrôle la plus viable du point de vue socio-économique et environnemental.* »

⁹⁰ Les écologues interprètent ce décalage des périodes de maturité sexuelle comme une stratégie évolutive favorisant le brassage et donc la diversité génétique en permettant d'éviter l'autofécondation. Or plus une population est génétiquement diverse, plus ses chances de survie en cas de changements dans son environnement biotique ou abiotique sont grandes (probabilité plus forte que certains individus résistent aux nouvelles conditions).

⁹¹ L'auteur indique comme les plus impliquées dans la pollinisation les espèces *Meliponia seminigra*, *Xylocopamuscaria* et *Apis mellifera*.



Figure 16. Grappe et fruit de guaraná. a : on distingue des fruits à une, deux, et trois graines; b : fruit à 4 graines (rare).

Pour justifier la pertinence de ses recherches, et en particulier son choix de faire de la productivité le principal critère de sélection du programme, l'Embrapa parle au nom des producteurs. Elle s'appuie dans ses multiples publications sur « leur » ambition de produire plus afin de voir leur revenu augmenter, ce qui se traduit dans ses termes par le « *renforcement de la viabilité économique des plantations* » (Araújo *et al.*, *op. cit.* : 2). Un tel renforcement ne fait pas de doute si le programme atteint ses objectifs d'augmenter d'au moins 500% la productivité moyenne dans l'Amazonas (Nascimento Filho, 2003). L'idée de voir augmenter la valeur du kilo de graines pour influencer positivement sur cette viabilité ne semble pas entrer en ligne de compte, une posture qui ne changera guère au fil du temps. La priorité est de satisfaire la demande en quantité. Les discours des pouvoirs publics confortent les affirmations de l'Embrapa en parlant eux aussi au nom des producteurs :

Pour la grande majorité de nos producteurs, la préoccupation est d'avoir une productivité qui justifie la valeur économique de la culture. Nous ne visons pas simplement le prix, par exemple si je cueille 100 kilos et que je dis « j'ai besoin que le prix soit de 40 [reais] sinon ça ne compense pas », eh bien la recherche, à travers l'Embrapa, à travers le soutien d'entreprises privées, nous apporte des résultats positifs pour que sur la même surface, là où je cueille 100 kilos, je puisse cueillir une tonne. Et alors le prix du marché vaut la peine [...].

(Secrétaire à la production rurale de Maués, à l'IFAM⁹², 14/11/14)

Il s'agit finalement, avec l'aide de la recherche, de substituer à la relation marchande que les producteurs entretiendraient avec la plante, une relation industrielle dans laquelle on exige d'elle, avant tout, performance et fiabilité. Lorsque le secrétaire prononce ces mots en novembre 2014, le prix du marché en vigueur dans l'Amazonas oscille entre \$R 20 et \$R 23 pour un kilogramme de graines torréfiées. C'est le prix d'achat que pratiquent AmBev et ses principaux concurrents, dont Coca-Cola est depuis les années deux-mille le principal. Les producteurs qui ont connu la période durant laquelle le prix ne dépassait pas les 4 *reais* au kilo estiment ce prix raisonnable. De fait, le prix minimal fixé par la Compagnie nationale de l'approvisionnement (CONAB) est depuis le début des années deux-mille-dix de \$R 7 environ. D'autres réclament son augmentation. Reconnaisant implicitement son influence limitée sur les prix pratiqués par la multinationale avec qui elle ne peut se permettre d'entrer en conflit – AmBev est un pilier de l'économie locale (voir chap. 4 et 8) –, la préfecture de Maués s'en

⁹² Intervention lors de la « journée du guaraná » (*Día do guaraná*) organisée par AmBev en novembre 2014, comme chaque année. L'événement est présenté en détails au chapitre 4. L'IFAM est l'Institut fédéral d'éducation, de science et technologie d'Amazonas. C'est l'un des 38 instituts de formation en milieu rural créés par le président Lula en 2008.

remet aux performances de la plante et donc à la recherche pour améliorer le niveau de vie de ses producteurs administrés.

1.3 Un guaraná riche en caféine et profilé pour l'industrie

La troisième principale propriété que cherche à sélectionner l'Embrapa dans sa quête d'un « guaraná amélioré » s'incarne dans la « qualité des fruits » (Atroch *et al.*, *op. cit.*). Il ne s'agit pas d'en améliorer la saveur ou la texture : la « qualité » en question recouvre principalement la richesse des graines en caféine, et quelques caractères importants pour la récolte, en particulier dans les systèmes de production à grande échelle.

1.3.1 Une teneur en caféine élevée

Dans son article dédié au cultivar Luzeia, Carlos Fioravanti présente la teneur des graines en caféine comme un paramètre « *qui intéresse directement les consommateurs* » (*op. cit.* : 69). C'est raccourcir quelque peu l'itinéraire de la dite caféine. Les deux-tiers du guaraná consommé actuellement dans le monde le sont sous forme de sodas. Ceux-ci ne contiennent de la plante, en effet, qu'un extrait des graines composé principalement de caféine, obtenu par extraction alcoolique et dont la formule est tenue secrète par les divers fabricants. La caféine n'est pourtant pas tant ce que recherchent les consommateurs de ces boissons sucrées qui ne sont pas considérées comme énergisantes. On les consomme davantage pour leur goût sucré, un mélange d'arômes (dont le caramel) destiné précisément à masquer celui du guaraná, et pour leur côté rafraîchissant. Ce ne sont donc pas les consommateurs de sodas mais les fabricants industriels que la caféine intéresse. Le concentré de guaraná utilisé influence quelque peu la saveur, excite légèrement (au même titre qu'un Coca-Cola), et constitue surtout le volume minimal qui autorise les marques à appeler leur boisson « guaraná »⁹³. Difficile de retrouver dans le soda la saveur terreuse et amère du guaraná pur. Les industriels ne s'en cachent pas :

Qu'est-ce qui nous intéresse ? C'est la caféine. Le guaraná n'a pas bon goût, n'a pas de saveur, personne ne prend du guaraná parce que c'est bon, si on faisait un test à l'aveugle avec du guaraná et d'autres jus tout le monde préférerait un jus sucré, de maracujá, que sais-je [...].

(un responsable de Coca-Cola, entretien à Manaus, 08/10/14)

Nous verrons par la suite que bien des personnes, dans le Bas-Amazonas et ailleurs, apprécient la saveur du guaraná râpé pur dans de l'eau ou utilisé en poudre. Dans cette forme de consommation, la saveur, l'odeur, la couleur, interviennent dans l'appréciation du produit autant voire plus que sa teneur en caféine⁹⁴. Les consommateurs du guaraná sous cette forme recherchent davantage l'action douce et prolongée que procure la graine utilisée entière (chap. 1). Le taux de caféine des graines récoltées ne constitue donc pas un critère de qualité prioritaire pour les producteurs qui les transforment. Elle est d'ailleurs impossible à mesurer en dehors du laboratoire d'analyses chimiques.

Le critère de sélection de l'Embrapa semble donc servir davantage les intérêts de l'industrie que ceux des principaux consommateurs ou des producteurs, qui verraient la demande industrielle diminuer sans que cela serve réellement l'activité de production artisanale. La teneur des graines en caféine intéresse particulièrement l'industrie dans la mesure où, comme

⁹³ Com. pers. La loi précise que le contenu minimal en extrait pur de guaraná doit être de 0,02g pour 100mL de liquide (Decreto 6871/2009, art. 21 §6).

⁹⁴ Ces qualités sensorielles dépendraient plus du procédé de transformation des graines après récolte (fermentation et torréfaction) que du contenu des graines. Nous y revenons dans les chapitres 6 et 8.

pour tout procédé industriel agro-alimentaire, un protocole fixe pour chaque marque de soda la composition du concentré utilisé. Standardisée, la teneur en caféine du produit final ne peut varier en fonction de celle des graines utilisées ; c'est donc la quantité de graines nécessaire qui varie. Plus les graines sont concentrées, plus le besoin de matière première et donc les coûts de production diminuent puisque les producteurs sont, eux, payés au poids.

1.3.2 Une phénologie plus adaptée au traitement industriel

La résistance à la chute précoce des graines et l'homogénéité temporelle de la fructification sont deux autres propriétés qui contribuent d'après l'Embrapa à la « qualité des fruits » recherchée (Nascimento Filho & Atroch, 2002). Elles sont supposées faciliter la récolte entièrement manuelle des fruits, et, surtout, augmenter le rendement en limitant les pertes au champ.

Lorsqu'il est mûr, le fruit du guaraná s'ouvre spontanément, laissant apparaître la graine brune entourée d'un arille blanc. L'ouverture des premiers « yeux » du guaraná signale aux producteurs le début de la période de récolte, qui se transforme dès lors en une course contre le temps pour parvenir à recueillir les graines avant qu'elles ne tombent au sol. On évite au maximum de ramasser ces graines tombées, principalement pour éviter de s'exposer aux morsures de serpent. Camouflés parmi les herbes ou masqués par les branchages, ils sont difficilement repérables. Malgré les recommandations de l'encadrement agricole concernant le port d'équipements de protection (gants et bottes), des accidents ont lieu chaque année au cours de la récolte. La course contre le temps est aussi une course contre les « prédateurs » des fruits du guaraná. Singes, toucans, mais aussi *arãcos* (*Ortalis spp.*) et *jacus* (*Penelope spp.*), espèces d'oiseaux fréquents dans l'Amazonas, apprécient particulièrement l'arille qui enveloppe la graine mais ne font pas le détail : ils avalent ou emportent l'ensemble du fruit puis rejettent ou défèquent la graine plus loin. Si l'écologue y voit un phénomène de dispersion de l'espèce guaraná, ce sont autant de pertes pour les producteurs. Or la résistance des graines au détachement varie d'un pied de guaraná à l'autre, un caractère dont les premiers travaux des agronomes ont montré la base génétique – et donc sélectionnable.

La plante possède néanmoins d'autres caractères pour compliquer le travail de récolte des producteurs. La désynchronisation de la floraison entre fleurs mâles et femelles mais aussi entre fleurs femelles, par exemple, fait que les grappes d'un même pied murissent rarement toutes en même temps. Le décalage se multiplie à l'échelle d'une parcelle. Cueillir les fruits avant la chute des graines suppose donc des passages fréquents, voire quotidiens, dans les *guaranazais*. Chaque pied recevrait ainsi entre dix et vingt visites au cours de la période de récolte (*Ibid.*), qui s'étend en général d'octobre à décembre, parfois plus tard. La sélection de populations dont la floraison serait synchronisée diminuerait le nombre de passages nécessaires et simplifierait *a priori* la récolte... dans certaines situations.

Dans un contexte de plantation industrielle, de grande échelle et où la main d'œuvre peut être mobilisée rapidement et ponctuellement⁹⁵, l'homogénéité de la fructification est un réel avantage. Elle pourrait en sembler un aussi pour les nombreux producteurs familiaux de l'Amazonas dont les *guaranazais* sont difficilement accessibles. Pour la majorité des petits producteurs, une fructification progressive reste néanmoins plus adaptée à la force de travail limitée qu'ils peuvent mobiliser à cette époque, qui se trouve être aussi celle de la plantation du manioc. La préparation de la terre pour le bouturage du manioc mobilise intensément le cercle familial sous forme de travaux collectifs (*mutirões* ou *puxiruns*) qui priment sur la

⁹⁵ Par exemple, la *fazenda* Santa Helena de Maués embauche chaque année des saisonniers au moment de la récolte. Il est donc plus avantageux pour elle de minimiser le nombre de jours de récolte à l'échelle d'une saison.

cueillette du guaraná – c'est la nourriture de l'année à venir qui est en jeu. Dans le temps qui reste, chaque propriétaire de *guaranazal* se charge seul(e) de la cueillette, aidé(e) de sa famille proche, aussi fréquemment que possible. L'Embrapa envisage d'entreprendre dans le futur une sélection différentielle du guaraná selon les divers schémas de fructification souhaités. Pour l'heure, dans la hiérarchie affichée des propriétés à sélectionner, l'homogénéité de la fructification demeure une priorité.

Définies officiellement en fonction des attentes des producteurs, les propriétés du futur guaraná amélioré servent donc tout autant, si ce n'est davantage, les besoins des plantations industrielles et des usines d'extraction. La plante qu'elles définissent est d'ailleurs une plante résolument industrielle : performante (dans sa productivité en graines et en caféine), et prévisible (dans son comportement, et dans sa performance). C'est une plante moderne, adaptée aux objectifs et aux conditions de ceux qui la cultiveront et la transformeront. Au-delà de la plante, c'est tout un système de production jugé archaïque que l'Embrapa entend réformer. C'est ce qu'elle affirmera lors du tout premier symposium de recherche consacré au guaraná, en 1983 à Manaus : son objectif général est de définir un « *système de culture plus rationnel, à travers l'application de technologies plus avancées* » (Serra, 1983 : 5). En 2016, la formulation n'a guère changé : sur son site internet, l'Embrapa Amazônia Occidental présente sa mission comme la recherche de solutions aux « *entraves technologiques du segment agricole de la chaîne productive du guaraná* » (Embrapa Amazônia Occidental, en ligne/a). Le diagnostic est réalisé, le ton est donné, reste à donner un contenu au guaraná amélioré.

2 Le guaraná amélioré comme assemblage de gènes favorables

« L'objectif général de l'amélioration des plantes est l'identification et la sélection de génotypes supérieurs lorsqu'intégrés à une production commerciale. Notre travail vise donc ce qui s'appelle un idéotype de plante. » (Atroch et al., op. cit. : 356)

Nous connaissons maintenant l'« idéotype de plante » recherché. Aux yeux de l'Embrapa, cet idéotype de plante n'est pas une « plante » : c'est un « génotype », un assemblage de gènes qui, combinés entre eux et dans un environnement donné, permettront à la plante qui le porte de d'exprimer le « phénotype » recherché, c'est-à-dire l'ensemble des caractères pour lesquels elle a été sélectionnée. Donner un contenu au guaraná amélioré suppose donc d'assembler les gènes adéquats pour former le ou les idéotypes imaginés. Mais comment sélectionne-t-on et assemble-t-on des gènes, portions d'ADN invisibles à l'œil nu, lorsque tout ce dont on dispose est quelques milliers d'hectares de plants sévèrement atteints par diverses maladies ? Comment stabilise-t-on ensuite ces assemblages dans une plante à reproduction sexuée dont la particularité est de « re-brasser » ses gènes à chaque génération ?

2.1 Rassembler les matériaux dans les ruines de l'antracnose

L'amélioration des plantes fondée sur les principes de l'hérédité puis de la génétique naît à la fin du XIX^e siècle. Afin de mieux décrire et comprendre le défi que se sont lancé les « améliorateurs » (*melhoristas*) de l'Embrapa et leurs futurs partenaires, nous faisons un rapide détour par le corpus agronomique et génétique à leur disposition. Le paragraphe qui suit reprend leur point de vue et se fonde sur leur vocabulaire.

2.1.1 Le corpus des agronomes : la plante, le gène, l'allèle et le génotype

La plupart des caractères qui permettent d'identifier une plante (au sens d'espèce végétale) possèdent une base génétique. Leur expression est gouvernée par un ou plusieurs gènes, et modulée par les conditions de l'environnement – disponibilité en nutriments, ensoleillement, vent, interactions biotiques, etc. L'action de l'homme fait partie de ces interactions car il peut agir directement sur le phénotype (par exemple en taillant) ou sur l'environnement (par exemple en fertilisant). L'environnement intervient soit directement sur le caractère, soit, par l'intermédiaire de régulations fines, sur l'expression des gènes associés.

Un gène est une séquence d'ADN précisément localisée (sur un chromosome) qui, grâce à la « machinerie moléculaire » de la plante, gouverne la synthèse de protéines et, à travers elle, l'expression de tout ou partie d'un (ou plusieurs) caractère(s). Chaque gène présente plusieurs « versions » possibles, nommées allèles. Le nombre d'allèles qu'un individu possède pour chaque gène dépend de la structure du génome (l'ensemble des gènes possédés), en particulier du nombre de copies de chaque chromosome (la « ploïdie »⁹⁶). L'importance du caractère gouverné influe de son côté sur la diversité d'allèles au sein d'une espèce : plus ce caractère est vital, plus la mutation du gène à l'origine de la diversité des allèles a de chances d'être délétère et donc de ne pas être conservée. Le « génotype » dont parle l'Embrapa désigne, pour chaque individu, la combinaison précise de ses allèles pour l'ensemble du génome. Abstraction faite de l'environnement, la diversité des allèles explique la diversité phénotypique observable à l'échelle d'une espèce, comme la couleur des cheveux chez l'homme ou celle des fruits du guaraná (pour rester dans le registre du visuel). C'est aussi elle qui en suscitant la variabilité des caractères, permet de différencier des variétés au sein d'une même espèce.

Nous nous en tiendrons à ces quelques informations, certes superficielles mais importantes pour saisir et décrypter le travail de sélection auquel s'attèlent dès 1976 les agronomes de l'Embrapa. Diverses méthodes seront mises en œuvre, mobilisant des techniques produites par l'évolution parallèle du champ de la génétique et de la génomique. Ce travail de longue haleine prendra à l'Embrapa et aux partenaires qui s'impliqueront près de vingt ans avant de livrer ses premiers résultats.

2.1.2 La difficile constitution d'une banque de germoplasme

À la manière du « bricoleur » évoqué plus haut, la première étape du travail de sélection consiste à rassembler le matériau de base de la recherche, c'est-à-dire à constituer une collection de gènes ou « banque de germoplasme » qui présente la plus grande variabilité possible d'allèles, afin de disposer d'un *pool* suffisant au sein duquel puiser, par diverses méthodes de sélection (voir l'encadré 9), ceux qui induiront les propriétés recherchées. En pratique, former une telle banque implique de collecter le plus grand nombre possible de plantes aux phénotypes distincts, représentant *a priori* des génotypes différents susceptibles de présenter ensemble cette variabilité d'allèles. La banque de germoplasme ne consiste donc pas en une collection inerte de gènes isolés et conservés au réfrigérateur, mais en une collection de plantes entières, semences ou boutures qu'il faut maintenir vivantes, donc cultiver et reproduire régulièrement, ce qui présente un certain nombre de difficultés.

⁹⁶ L'Homme possède par exemple 23 paires de chromosomes (« $2n=23$ »). Il est dit « diploïde ». Chaque gène est donc présent en deux exemplaires, et peut exhiber soit deux fois le même allèle (homozygotie) soit deux allèles différents (hétérozygotie).

Encadré 9. Quelques principes de sélection végétale en amélioration des plantes

La sélection végétale se fonde sur les théories évolutionnistes du vivant héritées de Darwin, ainsi que sur les principes de ségrégation et d'hérédité des caractères lors de la reproduction sexuée. Initialement formulés par Gregor Mendel au XIX^e siècle, ces principes ont été depuis affinés et complexifiés, notamment sous l'éclairage de la génétique puis avec la génomique.

Tous les caractères ne sont pas héréditaires : seuls ceux qui possèdent une base génétique peuvent être transmis à la descendance. D'autre part, tous ces caractères ne présentent pas le même degré d'hérédité : plus un caractère est « vital », plus il a de chances d'être transmis. Selon le principe de ségrégation, seule une partie du génotype du parent (la moitié) est transmise. D'autre part, au cours de cette transmission de l'information génétique, les caractères sont transmis indépendamment les uns des autres. La sélection végétale joue sur ces principes d'hérédité et de ségrégation pour favoriser la présence de caractères recherchés au sein de la descendance, grâce à diverses pratiques de croisements contrôlés et de sélection sur plusieurs générations. La génomique, qui permet d'obtenir et d'analyser de grandes quantités d'ADN grâce à des technologies spécifiques, assiste aujourd'hui les sélectionneurs dans leur travail en leur autorisant à accéder aux bases moléculaires des caractères observables.

La sélection massale représente la méthode la plus ancienne de sélection végétale : elle consiste à ne replanter que les semences des individus les plus « attractifs » du point de vue d'un ou plusieurs caractères (productivité, conformation, etc.). Peu coûteuse, la méthode est aussi quelque peu aléatoire : selon le principe de ségrégation des gènes, les descendants ne sont pas toujours représentatifs du parent sélectionné, et ne sont pas semblables entre eux, d'autant qu'en champ ouvert l'agriculteur ne maîtrise pas les croisements à l'origine de la semence. Néanmoins, de génération en génération, l'agriculteur ou le sélectionneur augmente la fréquence des allèles recherchés dans la population. La maîtrise de la pollinisation et des croisements constitue donc un enjeu important. La méthode de sélection par « lignées pures » consiste ainsi à former par sélection récurrente, des populations dont les caractères d'intérêt sont codés par des gènes homozygotes (allèles identiques entre eux), ce qui permet de savoir exactement quelle information sera transmise à la descendance pour ces caractères lors du croisement suivant. L'hybridation de lignées pures pour des gènes déterminés permet d'obtenir des individus hétérozygotes pour ces gènes, combinant les allèles transmis par chaque parent.

Beaucoup d'autres méthodes ont depuis été développées : la sélection de plantes par test de la descendance (on évalue le génotype du parent sur la base du phénotype de ses descendants), la sélection clonale, la sélection récurrente intraspécifique, le séquençage d'ADN (technique de génomique), etc. Pour davantage d'informations, voir Borém *et al.* (2012), chapitres 1 et 17 (spécifiquement dédié au guaraná).

La constitution d'une banque de germoplasme revient à aller chercher dans le « monde extérieur » les éléments de base d'une future innovation scientifique, et à les rapporter sur le site où se déroulera la phase de recherche « confinée » – laboratoire et parcelles expérimentales⁹⁷. Les prospections de l'Embrapa autour du guaraná débutent dès 1976 dans divers lieux de l'Amazonas.

On a commencé à collecter du matériel sur le terrain (no campo), à collecter des branches de guaraná, des plantules, auprès de tous les producteurs de l'Amazonas, d'Urucará, à Presidente Figueiredo, à Iranduba, Parintins, Barreirinha... Partout où il y avait du guaraná on allait chercher, pour ramener tout ça ici. Nous avons planté et commencé à tester, évaluer. »

(*seu* Ribamar, responsable du Campo experimental de l'Embrapa, Maués, 13/11/14)

Les semences, boutures et plants prélevés sont implantés et cultivés à l'unité de Manaus. Dans la mesure du possible, ils sont dupliqués afin d'en maintenir une autre version au *Campo experimental* de Maués. L'emploi du terme « matériel » pour désigner les plantes et fragments collectés nous ramène à cette figure du bricoleur et reflète la tonalité industrielle du travail mené : les plantes constituent des pièces qui, si jugées utiles après test, participeront à

⁹⁷ L'Embrapa cultivera les plants, semences et boutures prélevés à l'unité de Manaus. Chaque fois que possible, elle les dupliquera afin d'en maintenir une autre version au *Campo experimental* de Maués.

l'assemblage du futur guaraná amélioré, « machine végétale » performante et répliquable, selon un plan de montage qui évoluera au fil des années.

Maués, théâtre de la sélection initiale

Si les lieux énumérés par *seu* Ribamar seront effectivement visités lors de campagnes plus tardives, les premières prospections se focalisent autour de Maués, qu'il qualifie lui-même de « berceau du guaraná ». Le bassin du fleuve Apoquिताua et la zone située à l'intérieur du périmètre du *Campo experimental* de l'Embrapa, fourniront une très grande partie de la banque de germoplasme (Escobar, 1986 ; Garcia *et al.*, 1991a, Nascimento Filho *et al.*, 2001). Cette concentration des prospections autour de Maués répond davantage à des considérations d'ordre agronomique et génétique qu'à la densité locale des plantations :

Ce qu'on sait pour l'instant c'est que la région de Maués constitue le centre de dispersion de la plante, mais le centre d'origine phylogénétique du guaraná sorbilis, on ne l'a pas. (Dr. Nascimento Filho, réunion à l'Embrapa, Manaus, 11/03/15).

À défaut de connaître le centre d'origine de l'espèce guaraná (voir l'encadré 10), le centre de dispersion constitue la zone où l'on trouvera le plus de diversité génétique. Maués est en effet la région où le guaraná a été abondamment cultivé depuis le plus longtemps, et à partir de laquelle voyageurs et populations voisines qui commencèrent à le cultiver contribuèrent à le disperser (chap. 1). Du fait de l'ancienneté de sa présence et de sa culture dans la région, Maués correspond donc également au centre de diversité génétique du guaraná, de multiples mutations génétiques et recombinaisons s'étant accumulées localement au fil de siècles de culture (Vavilov, 1992, cité par Clement, 1999b : 209). C'est donc autour de Maués que la variabilité génétique du guaraná serait aujourd'hui la plus grande⁹⁸ (Clement *et al.*, 2010).

Prospecter dans les ruines de l'antracnose

Plusieurs campagnes se succèdent, entre 1976 et 1977 avec la collecte de plusieurs milliers de plantes, puis à partir de 1986, avec l'objectif d'introduire sur 5 ans 1000 nouveaux génotypes à la banque de germoplasme (en réalité seuls 288 le seront). Les premières prospections se heurtent rapidement à la réalité qui les a motivées : l'omniprésence de l'antracnose et du *superbrotamento* dans les parcelles visitées. Près de 90% des plantes rencontrées dans les *sítios* des producteurs présentent des symptômes (Garcia *et al.*, 1991b). Risquant de contaminer la future banque de germoplasme, elles ne peuvent pas être collectées. Le travail de sélection démarre donc en réalité dans les parcelles visitées, *via* l'évaluation de caractères extérieurs tels que des symptômes de maladie, à la manière d'un diagnostic clinique (Mol, 1999). Parfois, la maladie se déclare plus tard et le « génotype » affecté doit être éliminé. Cette situation limite considérablement l'amplitude de la future banque de germoplasme en termes de diversité génétique :

Il ne suffisait pas que tu aies une plante, belle, saine, productive, parce que la maladie apparaissait. Tant et si bien que quand on a commencé à chercher, on a cherché dans un environnement qui était déjà contaminé par la maladie. Pas seulement nos expériences scientifiques mais aussi quelques producteurs. On atteignait un niveau plus ou moins comme suit : il y a 400 plantes par hectare. La productivité économique du guaraná arrive vers quatre, cinq ans. Sauf que quand le guaraná atteignait cet âge, la moitié ou plus ne se développait pas, ou la maladie les avait tuées (estava tomando conta), donc ce qui survivait c'était à peine 50%, ou 200 plantes, de chaque parcelle de 400. De ces 200 plantes, 80% étaient attaquées par l'antracnose. Donc on avait seulement 20% des plantes qui n'attrapaient pas l'antracnose. De ces 20%,

⁹⁸ Il est intéressant de poursuivre ensuite les prospections dans les lieux plus éloignés du centre de dispersion, où de nouveaux caractères peuvent être apparus, d'où les explorations à Iranduba, Urucará, etc.

vous en rencontriez encore à peine 10% qui réunissaient résistance et productivité. Beaucoup étaient résistantes mais ne produisaient pas et donc elles n'étaient pas intéressantes. Donc en vérité nous avons fait une sélection rigide par ces deux caractéristiques. Réellement cette recherche de génotypes a été bien accentuée avec ces caractéristiques et finalement cette recherche a donné lieu à la formation de notre banque de germoplasme, mais une banque de germoplasme réduite par ces caractéristiques. Notre banque de germoplasme est donc étroite [...], elle ne contient pas toute la diversité du guaraná.

(Dr. Nascimento Filho, Manaus, 11/03/15)

Maués étant l'unique centre identifié de dispersion du guaraná, tout le guaraná collecté hors de cette région en provenait initialement ; le phénomène de dispersion étant relativement récent – quatre à cinq siècles tout au plus –, peu de diversité génétique a pu être générée depuis dans ces populations « éloignées », ce qui ajoute à l'étroitesse génétique de la banque de germoplasme (Nascimento Filho *et al.*, 2001 ; Sousa, 2003).

Finalement, entre 1976 et 1987, un peu plus d'un millier de génotypes différents (1036) ou « accessions » sont intégrés à la banque de germoplasme afin d'être évalués puis peut-être intégrés au programme de sélection. Entre science et bricolage, les améliorateurs du guaraná se trouveront limités dans leur travail par la diversité d'allèles qu'ils sont parvenus à assembler.

2.1.3 Rapprochement entre recherche publique et industrie autour des collectes

Certaines accessions (*i.e.* génotypes) de la banque de germoplasme constituée proviennent de la *fazenda* Santa Helena d'Antártica. À l'époque où débutent les prospections de l'Embrapa, l'entreprise, qui vient d'acquérir les 1070 hectares de la *fazenda*, est en train de constituer ses propres plantations. Outre la production qu'elle souhaite en tirer pour alimenter son usine d'extraction à quelques kilomètres de là, elle entend mener elle aussi un travail d'amélioration de la plante, ainsi que des recherches sur les pratiques culturelles⁹⁹. *Seu* Victor, immigré bolivien recruté à la *fazenda* dès son acquisition par Antártica en 1971 témoigne des conditions dans lesquelles s'effectuent alors leurs prospections :

On allait sur la berge, à l'époque il y avait beaucoup de guaranazais. La moitié est morte, les gens recommencent maintenant à planter [...]. On entrait dans les propriétés, on parlait avec le propriétaire, on demandait l'autorisation. Ils¹⁰⁰ avaient besoin de cinq tonnes de graines lavées. La graine de guaraná perd rapidement son pouvoir germinatif : si on plante chaque jour 100 graines de celles qu'on a collectées, de celles plantées le premier jour 96% germaient, et de celles du 8^{ème} jour 0%. Après 70 jours elles commencent à germer. C'est très long. On apportait des caisses de 40x30x20 cm avec du sable à l'intérieur pour que les graines ne sèchent pas, et ils irriguaient. Ils laissaient les graines à l'intérieur 70 jours. Ça s'appelle la stratification de graines. [...] Ils pesaient les graines récoltées et payaient au producteur de guaraná le prix du kilo de guaraná torréfié, avec un prix actualisé. J'ai fait cela cinq ans, la sixième année la production à la fazenda a commencé.

(Maués, 04/05/14)

Aujourd'hui, AmBev ou l'Embrapa ne pourraient plus entreprendre de collectes de cette manière, même en offrant aux propriétaires des terrains concernés une compensation financière. En vertu de la mesure provisoire 2.186 adoptée en 2001 par le gouvernement brésilien, il leur faudrait obtenir le « consentement préalable libre et éclairé » de chaque

⁹⁹ Les activités d'Antártica à la *fazenda* s'effectuent sous le pavillon de la SAMASA, la Société Agricole de Maués. Les parcelles cultivées de la *fazenda* représentent actuellement 187 ha, soit moins de 20 % de la superficie totale, en vertu de la législation forestière qui limite la surface des propriétés pouvant être déboisée.

¹⁰⁰ L'équipe de la SAMASA en charge du maintien et de la plantation des graines collectées.

propriétaire fournissant des semences ou boutures, lesquelles devraient être identifiées et ne pourraient être cultivées qui si elles correspondent aux cultivars enregistrés au Registre national (RNC, voir section 3). À l'époque, seul un souci d'équité avec les producteurs vient cadrer les prospections.

Encadré 10. Centre d'origine, de dispersion et diversité génétique des plantes cultivées : éléments théoriques

La phylogéographie, discipline récente qui étudie la distribution géographique des espèces et des variétés dans le but d'en retracer l'histoire évolutive, distingue les notions de centre d'origine phylogénétique d'une espèce – le lieu où sont apparus les parents sauvages d'une espèce donnée – de celles de centre de domestication (là où une espèce ou population a été domestiquée) et de centre de dispersion.

La notion de centre d'origine et sa relation avec la diversité génétique d'une espèce proviennent de l'agronome russe Nikolai Vavilov (*op. cit.*), dont les théories ont influencé des générations de chercheurs. Haudricourt résume comme suit sa principale théorie : « *lorsqu'une espèce étend rapidement son aire, il n'y a qu'une partie des individus qui effectuent la migration. Aux générations suivantes, les régions nouvellement occupées seront plus pauvres en ancêtres, donc plus pauvres en variétés, en gènes, [...] tandis que la région d'origine sera peuplée d'individus riches en ancêtres, hétérozygotes (c'est-à-dire donnant une descendance hétérogène) et porteurs de gènes (caractères) dominants : elle sera riche en variétés. [...] En résumé, la théorie de Vavilov présente deux aspects : un aspect quantitatif : le maximum des variétés est au centre d'origine ; [...] un aspect qualitatif : la distribution périphérique des formes récessives* » (Haudricourt, 1944, cité par Brousse, 2011). Les biogéographes distinguent aujourd'hui treize centres d'origine majeurs dans le monde, au sein desquels sont apparus un grand nombre d'espèces cultivées (Purugganan & Fuller, 2009).

Vavilov, s'appuyant sur l'exemple amazonien, fut aussi l'un des premiers à affirmer plus tard la possible disjonction géographique entre centre d'origine et centre de diversité d'une espèce, qui désigne la région où la variabilité génétique de l'espèce est la plus grande. Dans la région amazonienne, les deux se trouvent clairement séparés. Dans le cas particulier du guaraná dont le centre d'origine reste inconnu, le centre de diversité se superpose davantage au centre de dispersion localisé à Maués. À l'échelle individuelle, la dispersion désigne la séparation physique entre un individu parent et sa descendance (séparation entre la graine et la plante-mère)¹⁰¹. Le centre de dispersion d'une espèce végétale désigne plus largement la zone à partir de laquelle de multiples représentants de l'espèce ont été historiquement dispersés sous l'influence de facteurs anthropiques -voyages, échanges, migrations-, étendant ainsi la répartition géographique de l'espèce. En Amazonie, la conquête européenne a été un facteur important de dispersion, mais nombre d'espèces natives, telles que le cacao ou le manioc, avaient été dispersées et domestiquées à des degrés différents avant celle-ci (Clement, 1999a, 1999b ; Clement *et al.*, *op. cit.*).

La zone où une espèce est cultivée depuis le plus longtemps ne se superpose pas nécessairement à celle dans laquelle elle est apparue. En Amazonie, les zones de cultures correspondent davantage aux zones où se concentrent les populations ; les marges des fleuves d'eau blanche par exemple. La mise en culture d'une plante favorise la diversification des caractères par l'accumulation de mutations et de recombinaisons au gré des propagations et des échanges pratiqués, tandis que l'augmentation de la densité locale de la population végétale facilite sa dispersion au gré d'échanges et de déplacements. La disjonction entre centres d'origine (en périphérie du bassin amazonien) et de diversité (le long des fleuves les plus riches) est ainsi flagrante en Amazonie, et aurait beaucoup à voir avec le développement tardif des systèmes de production alimentaire dans la région (Pearsall, 1992). Dans le cas du guaraná, le centre de diversité se trouve ainsi à Maués, qui est aussi le centre de culture historique et de dispersion de la plante, alors que son centre d'origine reste incertain, pouvant se trouver aussi bien près de Maués que sur le Planalto de Santarém (Lleras, 1992) ou entre les bassins de l'Orénoque et du Haut Rio Negro (Ducke, *op. cit.*).

¹⁰¹ Ce déplacement fait intervenir différents mécanismes selon les espèces, liés à leur milieu de vie et à la morphologie de la graine : dispersion par gravité (barochorie), sous l'action du vent (anémochorie), par les animaux (zoochorie), par l'eau, etc. La dispersion du guaraná est à la fois barochore et zoochore. On distingue le phénomène de dispersion de celui de dissémination, qui concerne les gamètes (le pollen chez les plantes) – le guaraná est une espèce entomophile (dissémination par les insectes).

Contrairement à l'Embrapa qui collecte semences mais aussi boutures et jeunes plants entières, Antártica se limite aux graines, guidée dans ses prospections par *seu* Victor. L'enjeu est alors de faire germer les semences, et, pour l'Embrapa, de maintenir en vie les génotypes collectés sous différentes formes. L'institut de recherche et l'entreprise décident de mutualiser l'énergie et les fonds investis dans ces collectes, et passent un contrat de transfert de matériel génétique : Antártica autorise l'Embrapa à accéder aux plantations de la *fazenda* pour élargir sa banque de germoplasme, tandis que les variétés développées par l'Embrapa, seront testées à la *fazenda* Santa Helena. Les collaborations auraient en réalité dépassé le simple échange de matériel et l'équipe de recherche d'Antártica aurait participé activement aux travaux de sélection qui suivirent, implication que la tournure politique que prendra la sélection les empêchera de valoriser.

2.2 Le travail de sélection entre épreuves et traductions

L'Embrapa débute avec les « génotypes » de guaraná collectés un double travail. D'un côté, l'institut travaille sur l'enracinement de boutures, afin de pouvoir propager végétativement les accessions et de maintenir dans le temps la banque de germoplasme (constitution d'une « banque de germoplasme clonale »). De l'autre s'initient progressivement les sélections, en collaboration plus ou moins claire avec l'équipe d'Antártica qui entame à la *fazenda* son propre travail d'amélioration. C'est le début de la phase de recherche « confinée » qui fait appel aux seules ressources techniques et cognitives des équipes de recherche, loin des producteurs. Mais sur les sites de l'Embrapa ou à la *fazenda* Santa Helena, le laboratoire est en plein air et ses frontières perméables au « monde extérieur ».

2.2.1 Des *guaranazais* aux laboratoires de plein air, une première traduction

Pour faire passer ces génotypes du monde extérieur où ils ont été collectés à celui, plus confiné, de l'expérimentation, une traduction est nécessaire. Le travail de sélection suppose en effet que chaque génotype puisse être testé dans divers « environnements », c'est-à-dire des lieux où les conditions biotiques et abiotiques diffèrent¹⁰². Afin de pouvoir subir ces tests de sélection, chaque génotype doit pouvoir être représenté par plusieurs individus (génotypiquement identiques), ce qui suppose de parvenir à les multiplier végétativement : c'est le principe du clonage¹⁰³. La traduction qui suppose l'enracinement des représentants de ces génotypes dans leur(s) nouveau(x) milieu(x) n'a plus rien de métaphorique : au-delà de l'acclimatation, ces génotypes répliqués doivent réussir à s'enraciner physiquement. L'entreprise est ardue : le guaraná ne se laisse pas faire :

Avec ces 1000 matériaux se sont présentés des problèmes techniques, et surtout le développement d'une technique de reproduction végétative, ce fameux clonage, qui n'existait pas. À l'Embrapa nous n'avons réellement réussi à conclure notre technique qu'en 1981 [...] pour pouvoir faire la multiplication. Sauf que toutes les plantes ne répondent pas bien à l'enracinement [...], et ainsi l'enracinement ça a été notre travail durant dix ans. Nous avons réussi à enraciner à peine 504 plantes sur les 1000. Toutes ne présentaient pas un nombre suffisant pour entrer dans la phase expérimentale dans différents environnements, pour étudier les effets de l'environnement, donc seulement 331 matériaux sont entrés en expérimentation. Nous

¹⁰² L'enjeu est de parvenir à distinguer pour chaque accession (initiale ou obtenue au cours du processus de sélection), la part du facteur génétique des effets de l'environnement sur les caractères étudiés. Les génotypes qui présentent facteur génétique élevé pour les caractères recherchés seront utilisés en priorité pour les croisements-sélection.

¹⁰³ Contrairement à la reproduction sexuée, la reproduction végétative n'implique aucune ségrégation des gènes. L'information génétique est conservée, le nouvel individu est génétiquement identique à l'individu « matrice ». En horticulture, cette technique s'appelle le bouturage.

en avons aussi envoyé une partie dans d'autres États car après le premier symposium sur le guaraná en 1983, plusieurs États s'y sont intéressés. De ce matériel prêté, il y a eu plusieurs expérimentations [...]. À cette époque nous avons un partenariat avec Antártica, de la Brahma¹⁰⁴ n'est-ce pas, qui faisait ses expérimentations à la fazenda jusqu'en 1994 où elle a abandonné [...]. Au total, il y a eu 148 clones évalués durant 10 ans. [...] De ces 148, à peine 55 atteignirent nos objectifs. Certaines plantes expérimentées en moins d'un an atteignirent une production d'1kg. [...] Cela prouve que certain de ces matériaux maintenaient les caractéristiques de productivité et résistance.

(Dr. Nascimento Filho, Manaus, 11/03/15)

Faute de parvenir à s'ancrer en développant de nouvelles racines, près de 700 génotypes se voient barrer l'accès aux épreuves de sélection. Cinquante-cinq autres, que l'Embrapa parvient à multiplier végétativement et faire s'enraciner, passent avec succès les épreuves de sélection, se rapprochant chacun de l'idéotype recherché.

2.2.2 Faire parler les génotypes

Plusieurs méthodes de sélection (cf encadré 9) sont successivement employées. Toutes visent à faire parler le génotype des individus observés, soit indirectement grâce à la mesure de caractères extérieurs ou « descripteurs phénotypiques » (Garcia *et al.*, 1991b), soit directement en utilisant des « transcriptomes », transcriptions partielles du génome accessibles grâce aux outils de la génomique. Toutes ces méthodes mettent en jeu des traductions pour accéder de façon plus ou moins fiable au contenu allélique des génotypes étudiés. La traduction des transcriptomes est directe, codifiée par un système de correspondances entre les séquences moléculaires qui le composent et celles qui composent l'ADN. Encore faut-il relier ces séquences aux propriétés de la plante. Dans le cas des méthodes indirectes, le génotype est accessible par traduction à partir de l'observation et des mesures du phénotype. Dans une sorte d'évaluation clinique de la plante qui s'offre à l'auscultation, on compte les feuilles, mesure les branches, pèse les grappes, les fruits, les graines, on teste leur teneur en caféine... L'évaluation statistique entre alors en jeu pour discriminer les individus et sélectionner ceux dont les résultats sont les meilleurs au regard des objectifs.

Les sélectionneurs répètent ces différentes épreuves de génération en génération au fil des croisements, combinant et affinant les méthodes (voir Atroch *et al.*, *op. cit.*) à mesure que se précise la compréhension des mécanismes de recombinaison génétique lors de la reproduction du guaraná, tout en veillant à ne pas compromettre les futures recherches en éliminant trop d'individus (Borém, 1997). Parfois, on fait parler les descendants pour leurs parents (sélection par « test de la descendance », voir encadré 9). Quelles que soient les épreuves imposées aux « génotypes » obtenus successivement, le fil directeur reste le même : se rapprocher par croisements et sélection de l'idéotype recherché. Comme le « laboratoire » se trouve ici en plein air, les génotypes soumis aux épreuves de sélection continuent de représenter pour les abeilles des plantes bonnes à polliniser. Bienvenus dans les parcelles des producteurs, les pollinisateurs ne le sont pas dans les parcelles-tests. Pour les empêcher de semer la zizanie dans les épreuves, les améliorateurs mettent en œuvre des techniques de pollinisation contrôlée (Carranza *et al.*, 1981).

2.2.3 L'affirmation d'une expertise scientifique

L'équipe de l'Embrapa estime que les méthodes de sélection qu'elle emploie sont les seules à même de proposer des solutions qui, si elles sont adoptées, redresseront la situation productive

¹⁰⁴ Antártica appartenait au groupe Brahma, racheté par AmBev en 1999 – cf. chap.1.

préoccupante de l'Amazonas. Elle affirme sans détour la supériorité de son expertise scientifique « rationnelle » sur les pratiques de sélection *on farm*¹⁰⁵ ou les travaux « maison » (*caseiros*) que poursuivent certains techniciens zélés ou passionnés.

La recherche dispose de tout un mécanisme, ici à l'Embrapa on a une équipe de 12 personnes qui travaillent sur le guaraná, chacun de nous est spécialisé, on a des améliorateurs, un phytopathologiste, un entomologiste, une spécialiste de la chimie du sol, de la nutrition des plantes, un qui travaille sur la pollinisation, c'est tout une équipe, bien montée, pour faire ce travail. Maintenant si un producteur chez lui se met à faire des plants (mudas), s'il les garde pour lui c'est un moindre mal mais s'il les diffuse à d'autres il court le risque sérieux de propager une population de plantes indésirables.

(*seu* Ribamar, Maués, 12/11/14)

Le responsable du *Campo experimental* critique ici l'idée que les producteurs puissent propager eux-mêmes des plants qu'ils jugeraient intéressants. Quels que soient les savoirs et la technique employés, le producteur seul ne serait pas en mesure d'effectuer un travail d'une qualité suffisante pour pouvoir diffuser ses plants. Pour être diffusés, ceux-ci doivent être « désirables », c'est-à-dire répondre aux canons qu'a fixés l'Embrapa. Le manque de certitude sur l'état sanitaire des plants (ils ne doivent pas être infectés par une quelconque maladie) ou leur sensibilité insoupçonnée aux maladies constituent selon lui le principal risque d'une diffusion non contrôlée. La législation que le gouvernement brésilien met en place en 2003 lui donne raison, fixant une fois pour toutes dans les termes de la loi les caractéristiques d'une plante cultivée « désirable ».

2.2.4 Enrôler des représentants adaptés – traductions à l'épreuve avant le retour dans le grand monde

Les épreuves de sélection effectuées durant 10 ans laissent place dès 1986 à une nouvelle phase de tests : l'introduction – et donc la traduction – des génotypes sélectionnés dans différents environnements afin de comparer leurs « réponses »¹⁰⁶. Il s'agit de sélectionner des génotypes spécifiquement adaptés à certains milieux de culture, définis par un agroécosystème et un « niveau de technologie », en prévision de la traduction finale vers laquelle tend tout ce travail de sélection : le retour des génotypes sélectionnés dans le « monde » des producteurs de guaraná. Ces derniers tests cherchent donc à déterminer et enrôler des meilleurs génotypes pour représenter le guaraná amélioré dans environnements socio-écosystémiques où les agents avec lesquels ils pourront s'associer – nutriments, autres espèces végétales, savoir-faire agricoles, outils, etc. – diffèrent fortement. Les critères de sélection restent en revanche les mêmes.

[...] Nous avons effectué des tests jusqu'en 1996 pour voir lesquels de ces génotypes s'adaptaient le mieux dans différentes conditions : dans des zones dégradées de capoeira ou dans la forêt vierge (mata virgem), et aussi selon le niveau de technologies. Maintenant un autre facteur de différence chez les producteurs est entre ceux qui adoptent les technologies et ceux qui n'adoptent pas les technologies. La question principale est celle de la fertilisation, donc nous avons fait des tests avec ou sans fertilisation [...]. Sur les 55 plantes que nous avons testées à l'époque, 55 génotypes, à peine 32 correspondirent. Ils maintenaient les caractéristiques de résistance et de productivité. Chaque génotype a été testé dans les différents environnements, en forêt ou dans la capoeira, avec ou sans fertilisation, dans les différents lieux sachant que les lieux qui ont été choisis pour l'expérimentation ont été Manaus, Maués, et Iranduba.

(Dr. Nascimento Filho, Manaus, 11/03/15)

¹⁰⁵ Réalisées par les producteurs sur leur propriété.

¹⁰⁶ C'est à ce stade que plusieurs génotypes à tester sont introduits à la *fazenda* Santa Helena pour être évalués.

Le « monde des producteurs » auquel se destinent les génotypes à l'épreuve de ces derniers tests s'élargit néanmoins en même temps que se poursuivent les travaux de sélection. De l'Amazonas et des États voisins, la culture du guaraná gagne le Nordeste, et en particulier les agroécosystèmes fertiles et ventés de la côte bahianaise. Les territoires d'action et schémas de sélection de l'Embrapa s'étendent donc, suivant les circulations de la plante, et intégrant les conditions socio-environnementales de ces régions au plan de développement de génotypes idéaux. Outre Manaus, Maués et Iranduba, l'Embrapa effectue ainsi depuis 2001 des tests dans le municípe d'Ituberá (BA), en partenariat avec une *fazenda* privée¹⁰⁷. Maués reste néanmoins le théâtre d'action privilégié des sélectionneurs. Les tests effectués à Maués et en périphérie permettent en effet de tester les limites des génotypes à l'épreuve, en particulier pour la résistance aux pathogènes. Selon le responsable du *Campo experimental* de l'Embrapa de Maués, « *ce qui sort bon d'ici, sera bon dans n'importe quel endroit car la pression d'inoculum ici est la plus forte* »¹⁰⁸. La pression d'inoculum désigne l'association entre la densité des pathogènes du guaraná dans l'environnement et les facteurs favorisant leur expression (humidité, ...). « *Comme l'origine est ici il y a beaucoup d'ennemis naturels du guaraná* » à Maués, donc une forte pression. Qui résiste aux maladies et aux ravageurs à Maués, résistera en tout lieu.

2.2.5 Résultats : le « lancement » de dix-neuf cultivars améliorés

Après plus de trente ans de prospections et de recherches, le Programme d'amélioration génétique du *guaranazeiro* livre ses premiers résultats entre 1998 et 2000 sous la forme de douze « clones de guaraná amélioré ». Ces douze « clones » sont en termes agronomiques douze cultivars clonaux, c'est-à-dire douze génotypes correspondant à l'idéotype recherché, rendus disponibles aux producteurs sous forme de populations clonées à partir des matrices sélectionnées. Le chapitre suivant revient en détails sur la mise en circulation de ces génotypes que l'on peut lire comme la diffusion du *contenu* du guaraná amélioré. Sept autres cultivars (dont six clonaux) seront lancés sur le marché entre 2007 et 2015, dont le « Luzéia » présenté plus haut. L'attribution d'un nom aux cultivars fait partie du protocole d'enregistrement officiel imposé par la Loi des semences (abordée à la section suivante). Depuis 2007, une généticienne de l'équipe attribue les noms « en hommage aux Sateré-Mawé » et à leur rôle dans la culture de la plante. Puisant dans leur histoire et leur cosmologie, elle a ainsi baptisé huit cultivars. « Marabítana », « Noçoquen » ou encore « Ohniamuaçabê », lieux et personnages de la mythologie Sateré-Mawé, font désormais partie de la cohorte de cultivars améliorés accessibles aux producteurs (la liste est disponible en annexe G).

En vertu des traductions nécessaires pour qu'un génotype réponde aux attentes des agronomes dans les divers socio-écosystèmes, ces 19 cultivars ne peuvent être cultivés indistinctement dans les diverses zones de production du Brésil. Si nous avons vu que certaines traductions fonctionnent systématiquement (des zones de haute pression d'inoculum vers des zones de pression plus faible), d'autres sont à éviter :

Sur ces 18¹⁰⁹ tous ne sont pas bons pour Maués. Certains sont bons à Maués et d'autres dans d'autres États. Ici à Maués huit des matériaux sélectionnés sont bons.

¹⁰⁷Travailler en partenariat avec des entreprises privées offre à l'Embrapa de nouvelles possibilités face aux limites des financements publics. Après près de deux décennies de collaboration avec Antártica, l'Embrapa travaille aujourd'hui étroitement avec Coca-Cola sur sa *fazenda* Jayoro, au nord de Manaus. À Bahia, la *fazenda* partenaire est l'une des deux seules que compte la zone de production de guaraná, une frange littorale située au sud-ouest de Salvador où 95 % de la production reste familiale (encadré 26 au chap. 9). L'institut de recherche teste à la *fazenda* divers génotypes initialement sélectionnés dans l'Amazonas, et en rapporte du « matériel botanique » afin de l'évaluer et de l'intégrer à sa banque de germoplasme.

¹⁰⁸ Entretien à Maués du 12/11/2014.

¹⁰⁹ Lors de l'entretien, seuls 18 cultivars avaient été officiellement lancés par l'Embrapa.

Ces huit matériaux viennent de nos champs et sont résistants. S'ils sont bons ici ils sont bons dans n'importe quel lieu.

(*seu* Ribamar, Maués, 13/11/14)

Les génotypes « supérieurs » sélectionnés sont donc territorialisés dans le sens où leur potentiel de performance et de survie ne se révélera que sur les territoires combinant les conditions écosystémiques et « technologiques » adéquates. L'étape suivante du travail consiste alors promouvoir auprès des producteurs ces cultivars améliorés, ainsi les pratiques culturelles qui leur permettront d'exprimer pleinement leur potentiel.

Parallèlement travaux de sélection qui se poursuivent et aux efforts de diffusion (chap. 4), les collectes continuent. Si elles ne donnent plus lieu à des campagnes de prospection spécifiques, l'institut de recherche saisit chaque opportunité d'enrichir sa banque de germoplasme, comme l'explique *seu* Ribamar : « Là où l'on entend dire qu'il y a des plantes qui se détachent, qui sont productives, on y va, on collecte, on en laisse une partie à Manaus et l'autre à Maués »¹¹⁰. Avec le perfectionnement de la technique de clonage du guaraná, les nouvelles accessions sont plus facilement répliquées et maintenues.

2.3 La récalcitrance du guaraná

Si près de 30 ans ont été nécessaires à l'Embrapa et à ses partenaires pour développer ses premiers cultivars améliorés, c'est que la plante a opposé une certaine résistance aux outils et aux techniques de sélection. Cette « récalcitrance » (Mélard, 2011) du guaraná, manifeste par exemple dans la difficulté des chercheurs à faire s'enraciner des boutures, s'éclaircir et s'amenuiser à mesure que les chercheurs parviennent à la « faire parler », grâce entre autres aux progrès de la génomique.

2.3.1 Le guaraná est un multiploïde

Nul besoin d'être spécialiste de l'amélioration des plantes pour prendre la mesure de ce qui a posé d'emblée de sérieuses difficultés aux sélectionneurs : la grande variabilité phénotypique du guaraná s'impose au regard le moins exercé dès que l'on pénètre un *guaranazal* dont les plants sont issus de reproduction sexuée. Cette variabilité s'appréhende aussi bien sur le plan qualitatif – architecture des plantes, forme et couleur des feuilles et des fruits – que quantitatif (densité des grappes, longueur moyenne des branches, etc.). Elle caractérise aussi de multiples traits insaisissables à l'œil nu, tels que la densité des stomates, le contenu caféique des graines ou encore la résistance aux maladies.

Une sélection rendue complexe

Une telle variabilité phénotypique peut sembler classique mais complique fortement le travail des sélectionneurs dans la mesure où la base génétique de cette diversité est en réalité étroite, du fait de la domestication récente du « guaraná sorbilis ». Ainsi, pour un trait donné – la couleur des feuilles par exemple –, la diversité observable excède largement la diversité d'allèles connue pour le gène correspondant ou leurs combinaisons selon les ploïdies fréquentes (paires, triplets, quadruplets...). Difficile dès lors de se contenter de lire ce que « dit » le phénotype de la plante pour en déduire son génotype, d'autant que s'ajoutent à la détermination génétique les effets de l'environnement. En termes de sélection, une telle amplitude phénotypique implique que le produit du croisement de deux individus *a priori* « prometteurs » pour un trait donné pourra exprimer un phénotype éloigné du résultat attendu.

¹¹⁰ Entretien à Maués, 13/11/14.

Les outils de la génomique, qui permettent d'analyser quantitativement et qualitativement l'information génétique à l'échelle du génome, ont contribué à éclairer ce contraste étonnant entre faible diversité génétique et grande amplitude phénotypique du guaraná. Freitas *et al.* (*op. cit.*) ont montré que le génome du guaraná contient un nombre de chromosomes (210) beaucoup plus élevé que les autres espèces du genre *Paullinia* (24). Ils ont également déterminé le caractère « multi-polyploïde élevé » de ce génome : chaque chromosome est présent en un grand nombre d'exemplaires¹¹¹. La ploïdie exacte reste à ce jour inconnue, ce qui ne facilite pas le travail des améliorateurs (Atroch *et al.*, *op. cit.*). Dans une perspective évolutive, l'augmentation du nombre de chromosomes chez une population végétale se traduit souvent par une augmentation de la taille des fruits et des graines. Ce phénomène aurait sans doute attiré l'attention des Sateré-Mawé sur le « guaraná sorbilis » et favorisé sa propagation (*Ibid.*).

Au-delà de ce qu'elle nous apprend sur l'histoire évolutive du guaraná, cette découverte éclaire les résultats aléatoires qu'obtiennent, selon les chercheurs, les producteurs qui effectuent une sélection *on farm*. En simplifiant à nouveau quelque peu¹¹², la polyplôïdie implique que chaque trait de la plante à l'échelle individuelle résulte de l'expression combinée des multiples allèles du (ou des) gène(s) qui le gouverne(nt). Malgré la diversité allélique relativement faible pour chaque gène, la combinaison de multiples allèles élargit sensiblement la palette des phénotypes possibles pour le trait correspondant. La ségrégation puis la recombinaison des allèles qui s'opère à chaque reproduction sexuée atténue la prédictibilité du phénotype de la descendance. La polyplôïdie élevée rend donc particulièrement instable l'assemblage de caractères par croisement-sélection, et complexifie la stabilisation de nouvelles variétés (voir section 3 ci-après).

Le mystère des origines

Enfin, la complexité du génome du guaraná assombrit les perspectives d'élargir un jour la diversité génétique de la banque de germoplasme. L'un des moyens pour élargir cette diversité serait d'identifier les parents sauvages du guaraná, c'est-à-dire les deux espèces (ou plus) qui en se croisant donnèrent naissance au *Paullinia cupana*. La reproduction de ce(s) croisement(s) permettrait d'introduire dans le *pool* d'allèles actuellement disponible la diversité allélique que portent aujourd'hui les populations de ces espèces « parentales ». Toutefois, la complexité du génome du guaraná et la probable succession d'événements qui ont abouti à sa structure actuelle compliquent cette identification et rendent donc peu probable l'opportunité de reproduire ces croisements originels. Selon Charles Clement (com. pers.¹¹³), agronome spécialiste de la domestication des espèces amazoniennes, avancer dans la détermination des parents sauvages du guaraná nécessite avant tout de développer de nouveaux outils pertinents afin de déterminer plus précisément la structure du génome du guaraná et sa ploïdie. Les outils les plus fréquemment utilisés pour « faire parler » plus avant les génomes, tels que les marqueurs « microsattellites¹¹⁴ », se sont à ce jour montrés inefficaces sur la plante.

¹¹¹ La polyplôïdisation d'un génome intervient généralement au cours de la reproduction sexuée ; une erreur survient au moment de la division cellulaire qui suit la fécondation. Le génome est répliqué plusieurs fois au lieu d'une seule en amont de la division, et si elle n'est pas délétère, cette multiplication du nombre de chromosomes se transmet aux cellules filles, puis à toutes les cellules de l'individu en développement. La « multi-polyploïdie » du guaraná indique que la structure actuelle de son génome résulterait de plusieurs polyplôïdisations successives.

¹¹² Nous ne prenons pas en compte ici les facteurs environnementaux, qui interviennent également, ainsi que les facteurs « épigénétiques¹¹² »

¹¹³ Entretien à l'INPA de Manaus le 10/10/2014.

¹¹⁴ Marqueurs qui reconnaissent des séquences précises d'ADN du génome.

Réticent à se laisser analyser, le guaraná conserve le mystère de ses origines, et, ce faisant, la récalcitrance qu'elle oppose aux améliorateurs.

2.3.2 Dépendances végétales et polyphonie agronomique

Si les « accessions » rassemblées dans la banque de germoplasme ne se laissent pas facilement propager et sélectionner, les 19 « génotypes supérieurs » lancés à l'issue du programme d'amélioration génétique ne se laissent, eux, pas facilement cultiver. Les premiers représentants du « guaraná amélioré » témoignent notamment d'une dépendance aux fertilisants, ainsi que d'une grande sensibilité à la compétition d'autres espèces et aux conditions d'ensoleillement. L'Embrapa recommande en conséquence aux producteurs diverses techniques de culture afin que ces génotypes expriment tout le potentiel pour lequel ils ont été sélectionnés¹¹⁵. On s'interroge : faut-il voir dans ces dépendances une faille dans la traduction des génotypes supérieurs depuis le *Campo experimental* vers les *sítios* des producteurs, ou une traduction spécifiquement orientée pour des milieux ouverts à « haut niveau de technologie » ?

Une plante dépendante de la fertilisation ?

Bien que l'Embrapa travaille désormais à la sélection de cultivars de guaraná adaptés aux milieux à « faible niveau de technologie » et donc à faible accès aux intrants, pour l'heure, « *la fertilisation correcte du guaranazeiro dès la plantation [est un] facteur primordial pour qu'une fois adulte, la plante puisse exprimer tout son potentiel productif* » (Arruda & Pereira, 2006 : 2). S'appuyant sur ses études phyto-nutritionnelles, l'Embrapa recommande officiellement d'administrer plusieurs fois par an de diverses substances¹¹⁶ en proportions et selon un calendrier spécifiques à chaque État. Gourmands en fertilisants, les cultivars de guaraná améliorés exigeraient également l'apport de fongicides et d'insecticides, un minimum de deux tailles annuelles, et une couverture morte pour le sol, qui doit pour sa part être débarrassé régulièrement de tout adventice (Pereira *et al.*, *op. cit.*).

Le Dr. Atroch, agronome devenu spécialiste du guaraná, confirme notre deuxième hypothèse : le « matériel clonal » mis à disposition par l'Embrapa « *est fait pour la fertilisation* »¹¹⁷. Les services d'assistance technique et d'extension rurale vont dans le même sens : « *l'utilisation de produits chimiques est fondamentale pour cultiver les plants d'aujourd'hui. Le guaraná moderne sans les traitements culturaux recommandés ne produit pas (não da).* »¹¹⁸ Les recommandations techniques de l'Embrapa convoquent donc les alliés indispensables pour que réussisse la traduction du « matériel amélioré » développé dans les conditions du site d'expérimentation – conditions standards nécessaires à l'expression optimale du génotype –, vers les abattis des producteurs.

¹¹⁵ Les enjeux et modalités de ces « recommandations » font l'objet du prochain chapitre.

¹¹⁶ Pour les systèmes de production utilisant les cultivars de guaraná amélioré, l'Embrapa préconise trois fertilisations annuelles à l'aide de sulfate d'ammonium, de superphosphate « simple », de chlorate de potassium, de sulfate de magnésium, de borax et de sulfate de zinc.

¹¹⁷ Dr. Atroch, entretien à Manaus, 06/02/14.

¹¹⁸ Entretien avec le responsable local de l'ATER, Maués, 28/04/14.

Une plante dépendante de la lumière ?

Les naturalistes qui décrivent au XIX^e siècle le guaraná évoquent une liane arborescente se développant en sous-bois. Le matériel amélioré ou « guaraná moderne » de l'Embrapa, lui, se caractérise aux yeux des agronomes par sa dépendance à la lumière :

Le guaraná ne peut pas être à l'ombre, c'est une plante hautement dépendante de la photosynthèse. Et moi je crois que le guaraná comme il vient de l'ombre, de la forêt, il se sent trahi, il pense qu'il va mourir, or il y a une théorie qui dit que quand la nature sent qu'elle va mourir, elle « jette » toutes ses forces dans la production, dans son potentiel de production. Pourquoi ? Pour laisser des descendants.

(Dr. Nascimento Filho, 11/03/15)

Le témoignage du Dr. Nascimento Filho soulève une interrogation : la dépendance à la lumière, moteur de la photosynthèse, est-elle une propriété ontologique du guaraná en tant qu'espèce, comme semble l'affirmer au début l'agronome, ou une propriété « collatérale » du guaraná amélioré ? En parlant pour la plante, en interprétant ses sentiments et ses pensées, l'agronome montre que la soumettre à la lumière n'a pas pour objectif de répondre à ses besoins mais au contraire de la soumettre à un stress, auquel elle répondra en concentrant son énergie et sa biomasse dans sa reproduction, donc dans la production de graines. Ce que l'agronome présente au départ comme une propriété ontologique de l'espèce guaraná, se révèle une stratégie discursive qui lui permet de présenter la lumière comme une « alliée » de la plante, alors que celle-ci la percevrait comme une « trahison ». Au-delà de la personnification opérée, c'est bien d'une stratégie de maximisation de la production qu'il s'agit ici.

Polyphonie

Cette façon de jouer avec les « sensations » et les « pensées » du guaraná trouve des contestations au sein même de l'Embrapa, en particulier parmi les chercheurs spécialisés dans les systèmes agro-forestiers (SAF). Alors que le Dr. Nascimento Filho affirme qu'il « *ne recommanderai[t] pas le guaraná pour des systèmes agro-forestiers* » compte tenu de sa « dépendance » à la lumière, une de ses collègues exprime ses « angoisses » :

Pour moi le guaraná et la castanheira sont des plantes sœurs, elles poussent bien ensemble, c'est une merveille [...], ce sont des plantes de systèmes agro-forestiers (...), des plantes sacrées domestiquées ici en Amazonie. [...] Mes collègues vont te dire que le guaraná est une plante de monoculture, qu'il ne pousse pas à l'ombre mais c'est parce que ce sont des clones sélectionnés pour pousser en monoculture. (...) Il y a eu des essais de culture biologique de guaraná mais ça a été un échec car ils ne savent plus de quoi a besoin la plante. Le problème que je vois c'est qu'avec l'augmentation de la demande des industries comme l'AmBev, la recherche est devenue une recherche orientée pour les grands, pas pour les petits. La recherche d'aujourd'hui est orientée vers les monocultures, mais moi je n'ai jamais vu de pied de guaraná sur un sol nu, il y a toujours une couverture, des feuilles, comme en système agro-forestier. [...] Maintenant le matériel distribué est moins rustique, moins tolérant à l'ombre. Pour le guaraná c'est terrible. La diversité agroforestière s'est perdue.*

(Dr. Wandelli, Manaus, 06/02/14)

Ce discours donne à voir un guaraná bien différent de celui que perçoivent, manipulent et présentent les améliorateurs. Les témoignages des docteurs Nascimento Filho et Wandelli n'incarnent pas selon nous deux points de vue distincts sur un guaraná ontologiquement singulier qui mènerait une existence certes plurielle (Mol, 1999) mais indépendante de l'appréciation qu'en ont les deux chercheurs. Nous voyons plutôt dans leurs discours respectifs la référence à deux guaraná ontologiquement distincts, produit de la pratique scientifique de

sélection-amélioration pour le premier, d'interactions séculaires entre l'écosystème forestier amazonien et les populations locales pour le second. Le premier est une plante de champ ouvert et de sol nu, le second une plante forestière. Le premier est une plante de la lumière, exigeante, conçue pour maximiser son rendement photosynthétique ; le second une plante de l'ombre, tolérante, qui maximise les nutriments du sol, plus modeste dans sa production de graines. Le premier est une « version » industrielle du guaraná qui incarne la maîtrise et la projection dans le futur, une plante « moderne ». Le second est une version domestique et inspirée, « sacrée », qui croît dans l'interaction avec ses « sœurs » et ne se plie pas aux manipulations technologiques. Nous partons à la recherche de ce dernier dans les parties suivantes.

Le discours de la jeune chercheuse donne en outre à voir la polyphonie qui résonne au sein même de la pratique agronomique, voire d'une même institution. Des chercheurs de différentes équipes mènent en parallèle des travaux sur des objets qui pourraient sembler communs, tels que « le guaraná », sans pour autant que leurs objectifs ou que leur représentation de « la plante qui convient » ne le soient, que les savoirs mobilisés ne se recouvrent, que leurs cheminements méthodologiques ne se croisent, ou que leurs rythmes ne s'accordent. Nous voyons qu'au cœur de cette polyphonie se trouvent les ontologies multiples des objets de l'agronomie (Calvert & Joly, *op. cit.* ; Dupré, 2012 ; Selmi & Joly, 2014). La multiplicité ontologique de ces objets entretient la polyphonie des recherches tout autant qu'elle en résulte, naissant parfois de ses pratiques. Il en va ainsi du guaraná amélioré, assemblage d'allèles sélectionnés pour « performer » ensemble et garantir diverses propriétés à la plante qui les héberge.

Parfois, un dialogue s'instaure. Des membres engagés dans l'amélioration génétique du guaraná à l'Embrapa travaillent ainsi depuis 2006 à Maués au développement d'un système de production associant des cultivars de guaraná amélioré à d'autres cultures, de manière à maximiser la rentabilité des surfaces cultivées et à sécuriser l'activité des producteurs familiaux. On est encore loin de la sororité qu'évoque le Dr. Wandelli à propos du guaraná et de la *castanheira*, mais un rapprochement s'opère avec les préoccupations concrètes des « petits » producteurs auxquels elle se réfère. La suite de la thèse nous amènera d'ailleurs à remettre en question cette dichotomie entre « petits » et « grands », et l'association systématique de ces catégories à un ensemble de pratiques, de représentations et d'objectifs homogènes.

3 Des cultivars distincts, homogènes et stables

Le guaraná amélioré nous apparaît désormais comme une série de génotypes ou assemblages d'allèles dont l'expression coordonnée, en conditions favorables, confère aux individus qui les portent résistance aux pathogènes, productivité, ou encore taux de caféine élevé – entre autres propriétés. Pourtant, un génotype de guaraná qui présenterait tous ces caractères ne pourra pas nécessairement prétendre devenir « guaraná amélioré ». L'ontologie possède aujourd'hui des contours stricts, un modelage qui découle de l'évolution des cadres politique et juridique brésiliens concernant la protection des obtentions végétales et, plus largement, la gestion des ressources agricoles et alimentaires depuis les années quatre-vingt-dix.

Le guaraná amélioré prend dès lors la forme d'une série pièces industrielles standardisées, destinées davantage à des systèmes de production agricoles à créer qu'à ceux qui caractérisent alors la culture du guaraná brésilienne. Faute de se conformer aux normes qu'impose la nouvelle législation, nombre de « génotypes supérieurs » de guaraná ne passeront pas les qualifications obligatoires et n'atteindront jamais les producteurs. En amont, les nouvelles règles complexifient le travail des acteurs de l'amélioration variétale et les mettent en

concurrence, excluant de l'activité ceux qui ne disposent pas des moyens techniques ou financiers pour se plier aux nouvelles exigences. Le modelage politique et juridique de la plante vise donc plus largement à transformer le monde dans lequel elle évolue, dans un objectif général de performance et de « rationalisation » de la production agricole.

3.1 Standardiser pour maîtriser la performance agricole

Lorsque le Programme d'amélioration génétique du *guaranazeiro* démarre en 1976, le Brésil n'a pas encore adhéré à la Convention de l'UPOV. Le contexte dans lequel travaillent l'Embrapa mais aussi AmBev sur l'amélioration variétale de la plante se modifie profondément après cette adhésion, avec la création du SNPC qui permet aux obtenteurs de protéger leurs créations variétales. La démarche du gouvernement pour stimuler l'innovation en termes de sélection, et donc la performance agricole du pays, prend en 2003 un tournant plus restrictif et contraignant avec l'adoption de la Loi des Semences et boutures (*Lei de Sementes e Mudas*, ci-après « Loi des semences »). Dès lors, le service de protection des cultivars se double d'un service obligatoire d'enregistrement des cultivars (le Registre national des cultivars ou RNC). Celui-ci vise à permettre un contrôle strict de l'État sur la diversité des cultivars qui pourront être produits, commercialisés, et circuler dans le pays. Influencé dès sa conception par la politique de modernisation de l'agriculture amazonienne, le guaraná amélioré se politise également dans ses contours.

3.1.1 La propriété intellectuelle comme instrument de stimulation de la modernisation agricole

Pour pouvoir faire l'objet d'une protection, les cultivars (i.e. les génotypes sélectionnés) sont soumis à un système de qualification destiné à s'assurer que les obtentions sont bien des nouveautés, caractère premier d'une innovation, et qu'elles conserveront leurs propriétés – au premier chef, leur performance – dans le temps et dans l'espace une fois mises en circulation. Ce sont les critères « DHS » : distinction, homogénéité, stabilité¹¹⁹. Au Brésil, le système de qualification des cultivars dépend du ministère de l'agriculture (MAPA) et se fonde sur une définition du cultivar comme

variété de quelconque genre ou espèce végétale, qui soit clairement distinguable des autres [variétés] connues par une marge minimale de caractéristiques décrites, par une dénomination propre, une homogénéité, une capacité à se maintenir stable dans les générations successives, en plus d'être passible d'usage [...]

(Lei 9.456/1997, art. 3°, IV)

En vertu de cette définition qui traduit précisément les principes de l'UPOV, tout organisme prétendant inscrire un cultivar de guaraná au SNPC doit prouver qu'il répond à ces multiples critères. Ce système de protection exclut presque automatiquement les agriculteurs de toute prétention à voir reconnaître leur travail d'amélioration et protéger les variétés qu'ils développent *on farm*. D'une part, ceux-ci ne disposent pas des moyens nécessaires pour soumettre leurs variétés au processus d'évaluation particulièrement complexe et coûteux. D'autre part, leurs variétés ne pourraient se plier aux critères DHS, se caractérisant davantage par leur hétérogénéité et leur fluidité que par une homogénéité ou une stabilité. La sélection de variétés *on farm* mobilise en effet des savoirs locaux et vise à constituer sur le temps long des semences adaptées à des besoins spécifiques et surtout adaptables à des conditions locales

¹¹⁹ Les critères « DHS » se disent au Brésil « DHE » pour « *distinguiabilidade-homogeneidade-estabilidade* ». Voir Guiard (2001) pour une analyse détaillée des critères, et Trometter *et al.* (2007) pour une perspective générale sur les ressources génétiques pour l'agro-industrie.

parfois changeantes (climat, etc.¹²⁰). Certes adaptée à la logique des droits de propriété intellectuelle, industrielle dans sa conception et marchande dans sa mise en œuvre, la conception statique des variétés végétales que reflètent les critères DHS « *ne prend pas en compte leur évolution dans le temps et dans l'espace, et les contextes culturels et environnementaux dans lesquels les variétés sont produites* » (Santilli, 2012 : 81, traduction personnelle).

L'exclusion implicite des agriculteurs du système de protection n'est pas fortuite. Elle découle de l'idée, incarnée par l'UPOV et ses principes, que seuls les professionnels sont capables de prendre en charge l'amélioration des plantes et plus largement l'innovation en agriculture. En conséquence, « *les innovations, connaissances, pratiques et techniques des agriculteurs ne sont pas considérés par le système UPOV comme méritant une protection légale* », les agriculteurs étant considérés comme « *de simple utilisateurs des technologies développées par les professionnels* » (*Ibid.*: 77-78). Cette position occulte le rôle d'innovation millénaire et reconnu des agriculteurs dans le développement de systèmes agricoles et de la diversité génétique à partir de laquelle ces professionnels peuvent travailler (Bonneuil & Thomas, 2006).

3.1.2 De la stimulation à l'imposition : la Loi des semences et le RNC

La portée de la Loi des semences qui entre en vigueur à partir de 2003 est bien plus large et contraignante que celle de la Loi sur la protection des cultivars. Alors que la protection des obtentions variétales n'est pas obligatoire et concerne seulement les innovations, la Loi des semences porte sur l'ensemble des cultivars en culture ou circulation dans le pays. La logique de stimulation de l'innovation se double ainsi d'une logique de contrôle forte, que le gouvernement justifie par une volonté de « planifier le marché » des semences, et surtout de

protéger l'agriculteur de la vente indiscriminée de semences et boutures qui n'aient pas été testées ou évaluées dans les conditions pédoclimatiques de l'agriculture (exploração agrícola) brésilienne.

(Brasil-MAPA, 2007)

Désormais, tout cultivar doit faire l'objet d'une inscription au RNC pour pouvoir être produit et commercialisé sur le territoire brésilien, et donc répondre pour cela, entre autres exigences, aux critères DHS. Reconnaisant toutefois la dualité de l'agriculture brésilienne, la loi des semences exempt les agriculteurs familiaux, les populations indiennes et les colons *assentados** de la réforme agraire d'enregistrer leurs cultivars « locaux, traditionnels ou créoles »¹²¹. Ils peuvent continuer à cultiver, propager et échanger entre eux ce type de semences ou boutures sans les enregistrer, mais en aucun cas les vendre. Ainsi, en dehors des exploitations familiales ou traditionnelles, seules des variétés calibrées, préalablement évaluées et autorisées par le MAPA, devraient à terme pouvoir être cultivées au Brésil, limitant ainsi la diversité génétique cultivée à l'échelle du pays.

Les conséquences sont loin d'être anodines pour les divers acteurs de l'amélioration génétique du guaraná. Les cultivars ou « clones » sélectionnés précisément pour être propagés puis mis en circulation tombent sous le coup de la Loi des semences. Pour pouvoir être mis à disposition

¹²⁰ Sur les dynamiques de gestion dans les systèmes agricoles traditionnels ou paysans, voir Empereire *et al.* (1998), et Demeulenaere & Bonneuil (2011).

¹²¹ La Loi des semences définit les variétés « locales, traditionnelles ou créoles » exemptes d'inscription au RNC comme des « *variétés développées, adaptées ou produites par les agriculteurs familiaux, bénéficiaires de la réforme agraire ou autochtones, selon des caractéristiques phénotypiques bien établies, qui sont reconnues par leurs communautés respectives, et qui (...) ne sont pas caractérisées comme substantiellement similaires aux cultivars commerciaux* » (Loi 10.711/2003, art. 2, XVI).

des producteurs, ou même cultivés dans des exploitations industrielles telles que la *fazenda Santa Helena*, ils doivent eux aussi respecter les critères DHS, que leur obtenteur souhaite ou non les faire protéger. En sus, les cultivars doivent montrer une « valeur de culture et d'usage » dont la preuve revient à l'organisme portant la demande d'enregistrement, selon un protocole également règlementé par la loi. La Loi des Semences vient ainsi redessiner les contours du « guaraná amélioré » en imposant une frontière entre les cultivars certes productif, résistants, riches en caféine mais trop instables ou hétérogènes pour servir adéquatement une agriculture planifiée et planifiable, et ceux qui pourront après évaluation devenir des cultivars améliorés officiels et entamer leur cheminement vers les parcelles des producteurs.

3.1.3 Plier le guaraná amélioré aux critères DHS

Les méthodes d'évaluation de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité d'un cultivar sont fixées par le SNPC. Leurs conditions de réalisation sont nombreuses et les critères précis¹²². Le protocole exige de la part du porteur de la demande de bonnes connaissances agronomiques pour comprendre les exigences, rigueur, temps, et un investissement financier important. Pour prouver qu'un cultivar de guaraná est distinct, l'obteneur doit par exemple fournir un index descriptif de 20 caractéristiques phénotypiques du cultivar selon une grille préétablie par le SNPC (2010, voir fig. 17). L'ensemble des caractéristiques doit permettre de différencier sans ambiguïté le cultivar examiné d'autres qui seraient déjà connus.

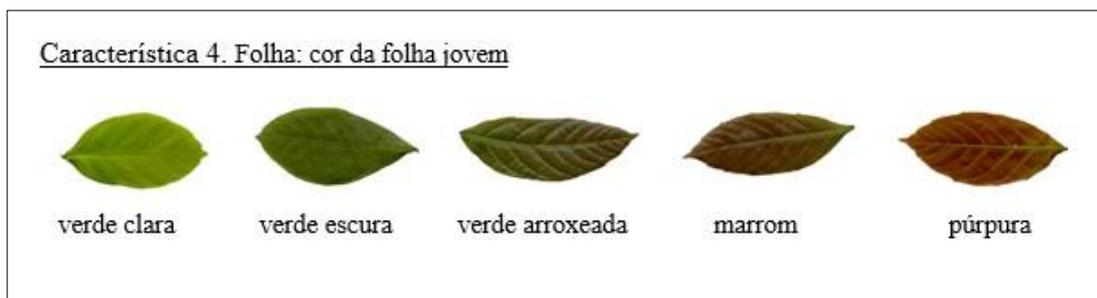


Figure 17. Nuancier de teintes foliaires extrait du document réglementant la description d'un nouveau cultivar de guaraná.

Si le critère de distinction pose peu de problèmes chez le guaraná, la plante se plie moins facilement aux exigences d'homogénéité et de stabilité. Le responsable du *Campo experimental* de l'Embrapa avoue que le critère de stabilité rend particulièrement difficile la qualification et donc l'enregistrement de nouveaux cultivars. C'est pourquoi après 40 ans de sélection, seuls 19 ont pu être qualifiés et mis en circulation. Dix-huit d'entre eux sont des variétés clonales, seul moyen, jusque récemment, de répondre aux exigences de stabilité¹²³.

L'Embrapa ne fera pas protéger les douze cultivars de guaraná mis sur le marché entre 1998 et 2000. À l'époque, le système de protection est nouveau, et la politique de l'Embrapa consiste à faire connaître et à rendre accessible son « matériel amélioré » en accord avec la volonté de « *viabiliser des solutions de recherche, de développement et d'innovation pour une agriculture durable, au bénéfice de la société brésilienne* » (Embrapa, en ligne). Elle inscrira en revanche

¹²² Le SNPC exige entre autres que cette évaluation ait lieu dans un seul lieu, porte sur un minimum de cinq plantes, au cours de trois cycles reproductifs successifs. Outre la grille des descripteurs, l'obteneur doit fournir au moment de la candidature un dossier comprenant entre autres un compte-rendu des techniques d'obtention et d'évaluation du cultivar pour les critères DHS. Si après instruction du dossier un Certificat de Protection est accordé, le bénéficiaire doit fournir au SNPC un échantillon d'individus sains.

¹²³ Seul le cultivar BRS Noçoquen enregistré au RNC en 2015 n'est pas clonal. Il montre qu'en vertu des travaux que mène l'Embrapa, le guaraná amélioré commence à conserver ses propriétés au travers de la reproduction sexuée – nous évoquons ces travaux plus loin.

au SNPC les sept cultivars mis sur le marché entre 2007 et 2013, une protection qui lui garantit de percevoir des royalties sur chaque plant de guaraná vendu relevant de l'un des cultivars protégés, pour une durée de 18 ans¹²⁴. En outre, en vertu de la Loi des semences, l'Embrapa ainsi que les pépiniéristes désireux de vendre ses cultivars de guaraná amélioré s'inscrivent au Renasem, le Registre national des semences et boutures qui recense l'ensemble des personnes ou organisations qui produisent, commercialisent ou distribuent des semences ou boutures au Brésil¹²⁵.

Le chamboulement politique et normatif initié avec l'adhésion du Brésil à l'UPOV ricoche et se répercute bien au-delà des contours du guaraná amélioré et affecte en profondeur le réseau d'acteurs et de partenaires au sein duquel il s'est construit.

3.2 Des contours de la plante aux contours du réseau qui la porte

3.2.1 Rupture d'alliance entre l'Embrapa et AmBev

Si l'Embrapa parvient à enregistrer en son nom les dix-neuf cultivars de guaraná aujourd'hui inscrits au RNC, c'est qu'elle possède l'organisation et la logistique nécessaires pour se conformer aux exigences de suivi et de formalisation des recherches ayant mené à l'obtention de ces variétés améliorées. AmBev, qui a racheté en 1999 Antártica, peine en revanche à faire reconnaître le travail d'amélioration que son équipe de recherche mène depuis une vingtaine d'années à la *fazenda* Santa Helena, en partie dans le cadre du contrat de transfert de matériel biologique passé avec l'Embrapa. Des conflits d'ordre personnel contribuent autour de 1994 à mettre fin au partenariat entre les deux organismes (Filoche & Pinton, *op. cit.*), mais la multinationale revendique une participation active au développement de certains cultivars dont le BRS Maués, de loin le plus répandu aujourd'hui dans l'Amazonas. Dans l'incapacité technique et administrative de prouver cette participation ou de valoriser le travail d'amélioration qu'elle a poursuivi en interne, AmBev déplace le cadrage de ses recherches pour se concentrer officiellement sur l'optimisation des pratiques culturales du guaraná.

L'actuelle responsable de la *fazenda*, dona Miriam, justifie ce retrait de la « course » à l'amélioration variétale par un manque de compétence de ses équipes sur les questions génétiques, et par des temporalités incompatibles entre fonctionnement d'entreprise et travail de recherche de longue haleine :

AmBev a besoin de retours rapides sur ses investissements, car les affaires c'est de la pression. Elle n'a pas le temps pour des recherches de long terme. Or la recherche sur l'amélioration génétique du guaraná est un travail de long terme.

(Maués le 16/04/14)

La lourdeur des processus administratifs et juridiques qui permettraient de valoriser un tel travail est un autre frein pour l'équipe de la *fazenda*. Dona Miriam reconnaît pourtant que des résultats intéressants pour tous les producteurs pourraient être obtenus à partir de quelques matrices prometteuses – mais non identifiées – en leur possession à la *fazenda* (voir ci-après, 3.3). Ainsi, suite à l'effacement de la contribution d'AmBev au développement des cultivars enregistrés par l'Embrapa, une certaine distance s'installe entre les deux organismes. Hormis quelques contrats de collaboration ponctuels (autour du tripes notamment), les deux institutions ne se considèrent plus comme partenaires. Les tensions sont particulièrement

¹²⁴ À l'issue de ce délai, les cultivars tombent dans le domaine public et peuvent dès lors être multipliés librement.

¹²⁵ À nouveau, les agriculteurs familiaux, indiens ou *assentados* ne sont pas tenus de s'inscrire au Renasem, tant qu'ils n'échangent de semences ou boutures qu'entre eux et qu'ils ne les commercialisent pas (Loi 10.771/2003, art. 8).

palpables au sujet la banque de germoplasme que toutes deux ont contribué à constituer. Aujourd'hui, chacune d'elles prétend disposer de la « plus grande banque génétique de guaraná au monde ». Selon nos sources, l'Embrapa détiendrait en réalité à ce jour la plus grande banque de germoplasme en termes de diversité génétique, mais AmBev possède à sa *fazenda* le plus grand contingent de plants identifiés, en particulier du cultivar BRS Maués dont elle détenait 90.000 plants en 2014.

Suite à cet éloignement, l'Embrapa se rapproche de la multinationale Coca-Cola. Si celle-ci cultive essentiellement de la canne à sucre¹²⁶ dans sa *fazenda* Jayoro, elle possède également 470 ha de guaraná composés uniquement de guaraná amélioré (cultivar BRS Maués essentiellement) qui fournissent l'usine d'extraction érigée sur place. L'Embrapa y mène diverses expérimentations portant sur la sélection du guaraná mais aussi sur des techniques de transformation (*beneficiamento*) à grande échelle.

3.2.2 La recherche et le marché

En faisant protéger sept de ses cultivars, l'Embrapa devient un acteur économique. L'institut ne disposant pas de l'infrastructure et du personnel nécessaires, la vente des plants relevant de cultivars protégés est assurée par des pépiniéristes spécialement accrédités par l'Embrapa, avec laquelle ils doivent passer un contrat. L'accréditation concerne des cultivars précis. Ainsi, seuls deux pépiniéristes sont actuellement habilités à multiplier et vendre les sept cultivars de guaraná protégés dans l'Amazonas¹²⁷.

D'autre part, si les producteurs familiaux sont légalement libres de ressemer leurs graines, l'Embrapa les encourage à ne pas le faire. La pollinisation croisée qui opère en champ ouvert ne leur permet pas d'être certain que la semence aura conservé les caractéristiques de la plante mère. D'après *seu* Ribamar, « *Si [le producteur] essaye il n'y arrivera pas, il faut qu'il revienne et en achète d'autres.* ». Biologiquement fondé, l'argument permet aussi et surtout à l'Embrapa de s'ériger en acteur incontournable de la mise en circulation comme de l'expansion des variétés améliorées de guaraná. Elle se présente comme le seul acteur à même d'assurer, grâce à son expertise, l'authenticité du lien entre les cultivars améliorés que les producteurs chercheront à se procurer pour améliorer leur performance agricole, et les « génotypes supérieurs » que ces cultivars sont supposés incarner.

3.3 Les limites des contours : contestations du système RNC-Renasem

Les contours stricts que la législation impose aux cultivars de guaraná amélioré sont contestés au sein même du réseau d'acteurs qui a contribué à les sélectionner. Au-delà de la difficulté pour les améliorateurs d'obtenir des cultivars homogènes et stables, la critique porte sur la restriction des possibilités futures d'amélioration variétale, liée à la Loi des semences. AmBev s'en fait l'un des porte-parole : puisque seules les plantes relevant de cultivars enregistrés au RNC peuvent être légalement multipliés, les gestionnaires de la *fazenda* Santa Helena n'ont pas le droit de faire se reproduire certains pieds de guaraná présents dans ses parcelles, issus des collectes effectuées au cours des années soixante-dix et quatre-vingts et donc « sans identité ». Si ces pieds meurent, leur génotype disparaît et, avec lui, des gènes ou allèles potentiellement uniques. Certes, la grande majorité des plants de la *fazenda* ont depuis été

¹²⁶ La production sert à fournir Coca-Cola en sucre ainsi qu'à la fabrication d'éthanol.

¹²⁷ L'un se trouve à Maués et est habilité à multiplier quatre de ces cultivars, l'autre est situé à Presidente Figueiredo et dispose des autorisations concernant deux d'entre eux. Les pépinières non accréditées par l'Embrapa peuvent quant à elle reproduire et vendre les 12 autres cultivars mis sur le marché entre 1998 et 2000, qui appartiennent au domaine public

arrachés et remplacés par des cultivars améliorés. AmBev souhaite pourtant maintenir ce « matériel génétique » et le potentiel qu'il représente pour de futurs travaux d'amélioration, quels qu'en soient les acteurs.

La législation a été faite pour protéger le producteur de recevoir du matériel improductif, mais elle aboutit à interdire. [...] Nous produisons ces cultivars simplement pour maintenir le matériel mais de là à ce que la loi comprenne ça... La loi a été faite pour protéger et elle finit par interdire.

(Un ingénieur d'AmBev, fazenda Santa Helena, 16/04/14)

Officiellement, il n'est aucunement question pour l'AmBev de distribuer ou commercialiser ces plants. Il s'agit simplement de les propager (végétativement) afin d'assurer le maintien dans le temps de leur génotype. En l'état, la législation contribue à un amenuisement de la diversité génétique du guaraná à l'échelle de l'espèce mais aussi à compromettre les possibilités futures d'innovation variétale.

Du côté de la recherche publique, la critique porte sur les risques que la législation fait encourir aux producteurs. En limitant par ses critères drastiques à quelques génotypes seulement les plants améliorés accessibles aux producteurs, la loi contribue à l'uniformisation génétique des *guaranazais*. Si les agronomes recommandent aux producteurs de diversifier leurs cultivars afin d'optimiser la résilience de leurs plantations (par exemple en cas d'infestation par un pathogène¹²⁸ ou d'épisode climatique), le choix reste pour l'heure limité. La sécurité financière des producteurs en cas d'incident est en jeu. La diversification des variétés disponibles fait ainsi partie des résultats attendus de la nouvelle version du Programme d'amélioration génétique du *guaranazeiro* :

Le principal résultat attendu est le développement de variétés améliorées de guaranazeiro hautement productives et avec une diversité génétique suffisante pour affronter les facteurs biotiques et abiotiques qui affectent la culture dans l'État d'Amazonas et dans les régions productrices, réduisant ainsi les pertes de récolte découlant des attaques par les ravageurs et de l'incidence de maladies qui de plus dé-stimulent la culture.

(Embrapa Amazônia Occidental, en ligne/b)

Malgré ces intentions, les conditions qu'impose la Loi des semences risqueront de limiter la capacité d'action de l'institut en termes de diversification de l'offre. Contestant d'un côté un système qui « fige » et contribue à limiter la diversité génétique au champ, protégeant de l'autre des cultivars qui, s'ils étaient libres de droit – donc moins chers et plus largement distribués –, pourraient permettre aux producteurs de panacher davantage leurs cultivars, l'Embrapa affiche une position pour le moins ambiguë.

¹²⁸ L'Embrapa recommande aux producteurs de favoriser des parcelles « multi-clonales », c'est-à-dire associant différents cultivars, « afin que se renforce la barrière de résistance de la plante » (Araújo et al, 2014 : 3).

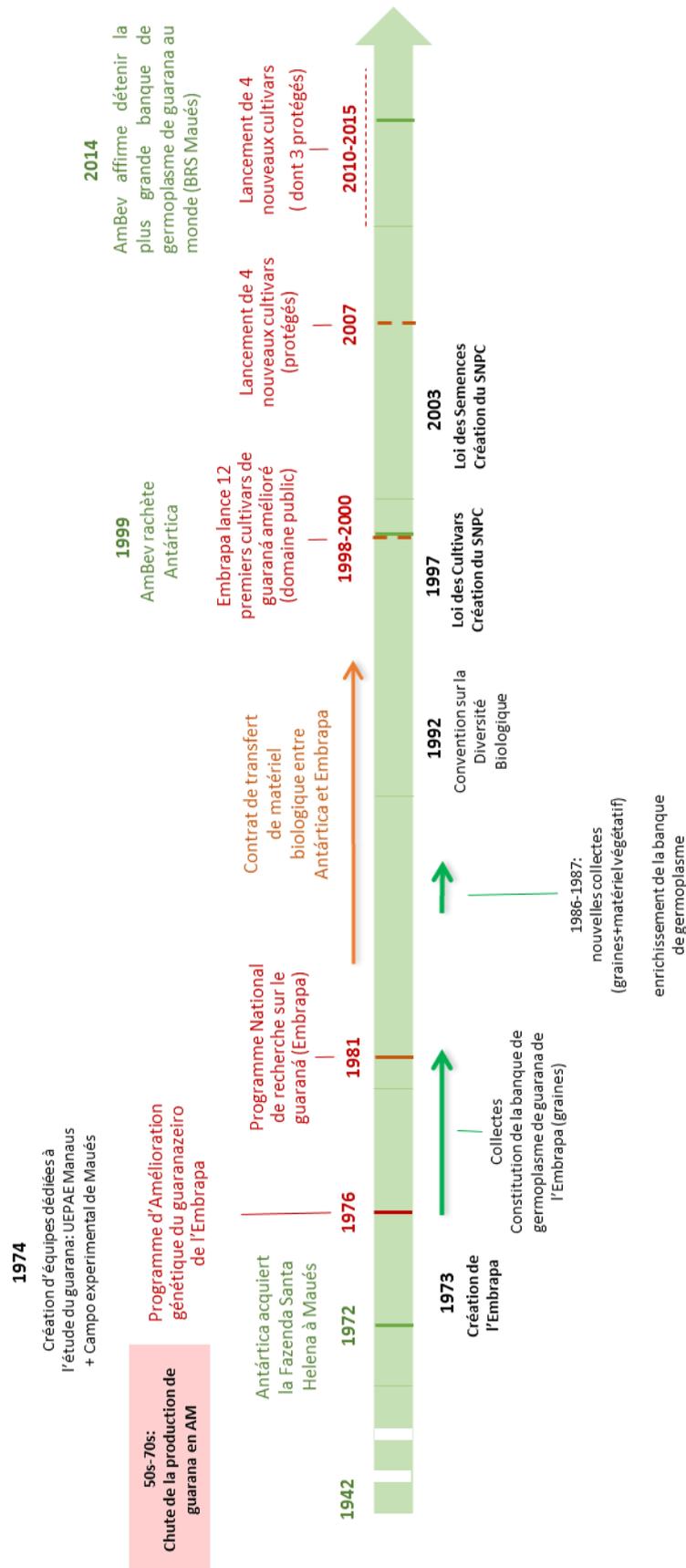


Tableau 3. Chronologie des principaux événements liés à la construction du guaraná amélioré.

Conclusion du chapitre 3

L'histoire de la construction du guaraná amélioré oscille entre contingences et planification. Impulsée par la demande d'une industrie gourmande en caféine, prise en charge par des agronomes qui ont alors tout à apprendre de la plante, elle chemine également entre science et politique. Dans sa version aboutie, le guaraná amélioré se présente comme une série de cultivars distincts entre eux, homogènes et stables, porteurs – et représentants – de « génotypes supérieurs » dont l'expression confère à chaque individu productivité, résistance, et autres traits attractifs pour l'industrie des sodas et les cultures de type industriel. L'histoire du guaraná amélioré incarne au plus haut point l'idéologie du modernisme agricole qui cherche à comprendre un vivant désordonné et dynamique, à le maîtriser et à le transformer pour le rendre stable, prévisible, contrôlable. Elle incarne aussi les interrelations profondes entre les différentes dimensions d'une ontologie végétale : propriétés, contenu et contours peuvent difficilement être fixés indépendamment les uns des autres. Parfois, ils se confondent même. Les contours du guaraná amélioré s'incarnent par exemple dans certaines propriétés que la politique brésilienne, soucieuse de la performance de son agriculture, lui impose par la voie (et par la voix) de la législation.

Néanmoins, l'histoire du guaraná amélioré ne s'arrête pas à l'enregistrement de ses divers cultivars sur un registre national qui leur donne le droit d'exister et de circuler. Au contraire, l'officialisation de leur existence signale le début de leur histoire en dehors du monde technoscientifique, dans le « grand monde » des producteurs.

Chapitre 4. Promouvoir et diffuser la plante améliorée : le clone et son cortège de bonnes pratiques

Le « guaraná amélioré » n'a pas vocation à demeurer dans les parcelles expérimentales de l'Embrapa. En entreprenant le travail de longue haleine qu'a été sa mise au point, l'institut de recherche et ses partenaires ont un objectif clair : faire adopter ce « matériel » amélioré par les producteurs, de manière à renouveler un matériel génétique local jugé sensible aux maladies, improductif et vieillissant. Mais faire adopter « le guaraná amélioré » ne se résume pas à faire planter les boutures. C'est l'ontologie dans son ensemble qu'il faut diffuser : son contenu – les génotypes sélectionnés recommandés pour chaque région –, ses propriétés – que les génotypes ne portent qu'à l'état de potentiel–, et *a priori* ses contours.

Nous examinons dans ce chapitre les diverses stratégies de diffusion du guaraná amélioré dans l'Amazonas. Nous montrons qu'elles mettent en œuvre une double traduction, de manière à faire se rencontrer une plante exigeante issue du monde de la recherche, et des producteurs qui possèdent leur guaraná, leurs savoirs, leurs pratiques. D'un côté, le guaraná amélioré doit quitter le milieu contrôlé dans lequel il a été forgé, pour pénétrer les *guaranazais* de la région. Cette traduction pose un certain nombre de défis techniques, puisqu'il faut mettre un petit nombre de génotypes à disposition de plusieurs milliers de producteurs, et s'assurer qu'ils bénéficieront dans leur nouveau milieu des conditions nécessaires à leur épanouissement. De l'autre, les producteurs sont appelés à abandonner un certain nombre de savoirs et de pratiques adaptés au fil des générations à leur guaraná pour en adopter de nouveaux, et se conformer aux exigences du guaraná amélioré. Le défi de la modernisation de la culture amazonienne du guaraná passe donc aussi par une transformation de l'identité sociale et culturelle des producteurs.

En étudiant la manière dont s'opèrent ces multiples traductions, nous décrirons l'émergence du « clone » puis de la « technologie » comme nouvelles identités du guaraná amélioré. Nous mettons aussi en lumière les positionnements et les jeux d'acteurs qui sous-tendent sa diffusion et révèlent d'autres enjeux, notamment économiques et politiques.

1 Le clone comme véhicule physique des géotypes à diffuser

Comment donner corps, multiplier et mettre à disposition de plusieurs milliers de producteurs quelques 19 combinaisons de gènes uniques ? Certes, les géotypes de guaraná sélectionnés et officiellement enregistrés ne se présentent pas sous forme de séquences d'ADN pur. Ce sont des plants, maintenus dans les jardins clonaux de l'Embrapa et de quelques pépiniéristes accrédités. Le défi auquel doit désormais s'atteler l'Embrapa est celui du changement d'échelle : passer de quelques individus à des populations régionales, et faire vivre ces géotypes pour qu'ils contribuent à créer dans les *guaranazais* des producteurs l'abondance de guaraná que tous attendent – producteurs (supposément), industrie, recherche, et pouvoirs publics. Grâce à une technique développée au cours des années quatre-vingts, c'est sous forme de clones que ces géotypes se propagent. L'identité de « clone » ne sera pourtant pas facile à porter. Les agronomes mettent sur pied des stratégies et rassemblent des alliés afin de contourner les réticences que suscitent les clones, de les faire apprivoiser par les producteurs, voire d'encourager leur domestication.

1.1 Cloner le guaraná, un défi technique

Le chapitre précédent a rapidement évoqué la technique du clonage, grâce à laquelle certains géotypes de la banque de germoplasme de l'Embrapa ont pu voir leurs représentants multipliés et ainsi intégrer les épreuves de sélection. Dès les années quatre-vingt-dix, le clonage s'impose comme le meilleur moyen de diffuser largement les géotypes sélectionnés, désormais considérés comme cultivars améliorés. Penchons-nous de plus près sur les ressorts de cette technique pour comprendre les controverses qu'elle suscite, obligeant les promoteurs du guaraná amélioré à modifier leurs relations et leur communication.

1.1.1 Un bouturage stimulé aux hormones

De nombreuses espèces végétales se reproduisent végétativement¹²⁹ de façon spontanée. En Amazonie, diverses plantes cultivées de grande importance, telles que le manioc et la banane, sont multipliées de cette manière dans les systèmes de productions traditionnels. Le guaraná ne fait pas partie de ces espèces. Il faudra à l'Embrapa plus de 10 ans de recherches, menées à l'époque en partenariat avec Antártica, pour parvenir à une technique satisfaisante.

La technique mise au point, encore employée à ce jour, correspond à un bouturage. On prélève sur la plante matrice une *estaca*, section de jeune branche non lignifiée¹³⁰ d'une vingtaine de centimètres, que l'on implante dans un milieu contrôlé où elle pourra croître et donner un nouvel individu génotypiquement identique à la plante matrice. On peut donc lire le bouturage comme une multiplication du géotype et comme sa traduction vers un nouveau milieu. Il s'effectue entre mars et mai, au cours de la période pluvieuse favorable à la croissance des branches (*lançamento*) et à l'enracinement des boutures. On agit de préférence tôt le matin et rapidement, afin que l'*estaca* se dessèche le moins possible (Pereira, 2005).

Afin de se développer, l'*estaca* de guaraná doit former des racines, phase du bouturage à laquelle le guaraná se montre le plus récalcitrant. Pour lui forcer la main et stimuler cet enracinement, la technique consiste à enduire l'extrémité de l'*estaca* d'un mélange de talc et

¹²⁹ La reproduction végétative prend différentes formes, selon le type d'organe spécialisé que la plante développe de manière à former de nouveaux individus – rhizomes (racines souterraines), stolons (tiges souterraines), rejets ou bulbilles (bourgeons adventices) – et le processus qui mène à leur séparation. On distingue ainsi le bouturage (l'organe est séparé de la plante-mère puis s'enracine) du marcottage (l'organe s'enracine avant de se séparer). Le nouvel individu est génotypiquement identique à la mère.

¹³⁰ C'est-à-dire dont le bois n'est pas encore formé.

d'acide indole-butyrique (une substance phytohormonale qui favorise la rhizogenèse) puis à l'introduire sans délai dans un petit sac de polyéthylène (*sacola*) contenant un substrat de composition très précise¹³¹, surmonté d'une fine couche de sable qui empêchera la pousse d'adventices.



Figure 18. Pépinières de guaraná amélioré cloné. À gauche: une estaca de guaraná. À droite: boutures en phase de croissance chez un pépiniériste à Maués (2014).

Il faudra alors à la jeune plante un minimum de sept mois de croissance avant de pouvoir être transplantée. Durant cette période, les conditions du milieu doivent être méticuleusement contrôlées. L'humidité et la lumière sont les plus importants des multiples paramètres à maîtriser : filets occultants et système de nébulisation sont recommandés pour maintenir une ombre (*sombreamento*) de 50%, et garder les boutures toujours humides au cours des trois premiers mois, tout en les irrigant quotidiennement en l'absence de pluie. En parallèle, les plantules sont fertilisées une fois par mois à l'aide d'un mélange de substances organiques (urée) et minérales (chlorate de potassium), tandis que les pathogènes ou ravageurs doivent être tenus à l'écart.

1.1.2 Une technique coûteuse et peu accessible

Ces recommandations pratiques, exigeantes en temps et en moyens, visent à la fois à contourner la récalcitrance du guaraná au bouturage et à assurer la survie des boutures. Elles traduisent les besoins identifiés chez la plantule – lumière, nutriments etc. – en gestes, substances, quantités ou fréquences simples à reproduire à condition d'en avoir les moyens. De la pépinière elle-même au substrat en passant par l'hormone, les fertilisants, et si nécessaire la main d'œuvre, les investissements nécessaires sont conséquents et mettent la technique largement hors de portée des producteurs familiaux. À ce jour, seuls l'Embrapa, AmBev, Recofarma et quelques dizaines de pépiniéristes en Amazonas la maîtrisent et la mettent en œuvre.

Même lorsque toutes les exigences sont respectées, à peine la moitié des *estacas* survivent. Le reste ne parvient pas à s'enraciner dans ce nouveau milieu pourtant *a priori* favorable. Les 19 cultivars se comportent différemment vis-à-vis de cette traduction forcée, certains présentant un meilleur « taux d'enracinement » que d'autres – de 30% pour les récalcitrants, à 50% pour les plus dociles. Pour remédier à ces pertes qui représentent un coût considérable, l'Embrapa a ajouté le taux d'enracinement des boutures à ses critères de sélection. De son côté, AmBev,

¹³¹ La composition du substrat a fait l'objet de recherches poussées. L'Embrapa recommande aujourd'hui aux producteurs d'utiliser un mélange de terreau (*terriço*) et de sable qui facilite le drainage; mais nous avons rencontré d'autres formulations lors des visites de diverses pépinières. En outre, pour stimuler la rhizogénèse, on coupe en deux les jeunes feuilles.

qui possède à la *fazenda* Santa Helena sa propre pépinière, cherche actuellement à améliorer la technique de bouturage elle-même, afin d'augmenter le taux de survie des boutures.

En vertu des coûts qu'implique leur clonage, les boutures de guaraná amélioré valent actuellement 8 *reais* l'unité sur le marché¹³². Planter une parcelle d'un hectare de guaraná en suivant les recommandations techniques d'espacement (400 plants à l'hectare) et d'entretien représente donc un investissement considérable pour les producteurs familiaux. En comptant l'outillage, les intrants nécessaires jusqu'à ce que les plants commencent à produire et la main d'œuvre, l'Embrapa estime aujourd'hui le coût réel d'implantation à 30 *reais* par plant de guaraná, ou 12.000 *reais*¹³³ pour une parcelle d'un hectare (Araújo *et al.*, 2014). Cela représente l'équivalent de plus de 13 mois de salaire minimum dans l'Amazonas (fixé en 2016 à R\$ 880 mensuels).

1.2 Enjeux politiques d'une expertise scientifique

Pour l'Embrapa, l'accès difficile des producteurs à la technique de clonage garantit qu'ils ne propageront pas à l'excès des « géotypes indésirables ». Les pépiniéristes en revanche maîtrisent rapidement la technique, d'où la mise en place d'un système d'accréditation et de contrôle des pépinières sous la responsabilité du gouvernement fédéral. En imposant un droit de regard sur les organismes habilités à produire des semences et boutures, l'État cherche à s'assurer que seuls les cultivars habilités sont propagés et distribués, et à contrôler la qualité des semences mises en circulation en termes sanitaires (absence de pathogènes). Outre son inscription au Renasem, tout pépiniériste doit ainsi obtenir en sus une accréditation formelle du MAPA pour pouvoir exercer. Les multiples critères portent sur les infrastructures de la pépinière et les compétences agronomiques de ses responsables¹³⁴.

La possibilité de multiplier des cultivars protégés par l'Embrapa exige pour sa part une accréditation supplémentaire et spécifique du pépiniériste par l'Embrapa, dans une logique ici volontaire et contractuelle. Le Bureau des technologies (*Escritório tecnológico*) de l'institut émet régulièrement des appels à candidature auxquels seuls répondent les pépiniéristes désireux de multiplier ces cultivars. En échange de la fourniture de matrices, les candidats retenus s'engagent à respecter les techniques de propagation recommandées ainsi qu'à reverser à l'Embrapa les royalties fixées par le contrat. Ce système permet à l'Embrapa de conserver la trace des boutures protégées distribuées et de canaliser les revenus que leur vente génère. Il s'agit aussi pour elle de contrôler l'image de l'institut – donc du gouvernement – et de la qualité de ses recherches. La rareté de son expertise justifie d'après elle la nécessité de contrôle et donc le nombre limité d'établissement accrédités (cf. chap. 3) :

Il y a seulement deux personnes dans cet État qui peuvent reconnaître les cultivars d'un seul coup d'œil : Firmino Filho, et moi-même. À [...], le pépiniériste est parvenu à produire des boutures de mauvaise qualité, qui n'étaient pas résistantes [...]. Les plantes qu'il prélève sur le terrain ne sont pas toujours identifiées [...].

(*seu Ribamar, Maués, 02/05/14*)

En dehors de ces spécialistes, personne ne serait capable de juger de façon adéquate la qualité de matrices potentielles. Les pépiniéristes visés sont accusés de porter préjudice aux producteurs comme au gouvernement, en annihilant ses efforts en faveur d'une agriculture

¹³² Soit 2 à 2,70 € le plant selon les fluctuations du taux de change. Il s'agit du prix de vente unitaire pour les douze cultivars du domaine public, en décembre 2015.

¹³³ Soit entre 3 000 et 4 000 €.

¹³⁴ Voir l'instruction Normative n°24 du 16/12/2005. Par exemple, la pépinière doit obligatoirement être placée sous la responsabilité d'un ingénieur agronome ou forestier (art 5.3, alinéa VII), et communiquer régulièrement au ministère le suivi étroit du matériel génétique acquis, propagé et vendu.

plus performante. Les systèmes d'accréditation ne suffisent pas à apaiser le climat de suspicion qui règne entre les pépiniéristes du Bas-Amazonas, voire l'entretiennent. Certains mettent en doute la qualité des boutures que diffusent leurs concurrents, les accusant entre autres de propager des matrices non identifiées ou non saines.

Beaucoup de pépiniéristes n'ont pas ce soin de produire des plants sains. [...] Le producteur se fait avoir sur ce qu'il achète¹³⁵ ! (un agronome d'AmBev, Maués, 16/04/16)

La contribution des accréditations à ces tensions transparait quant à elle dans les accusations fréquentes d'accointances locales entre chercheurs, pépiniéristes ou pouvoirs publics. Les premiers sont accusés de faire circuler illicitement de matrices. La situation est particulièrement délicate à Maués où des chercheurs exercent en parallèle une activité de pépiniériste, et où la préfecture organise chaque année depuis une décennie des distributions gratuites de boutures aux producteurs, formant pour cela des partenariats commerciaux avec les pépiniéristes locaux.

2 Diffuser les clones : stratégies d'acteurs et dispositifs d'intéressement

Devenus « clones », les cultivars de guaraná amélioré doivent désormais coloniser progressivement les *guaranazais* des producteurs. Leur traduction depuis le monde technoscientifique vers le monde de la production familiale bas-amazonienne implique d'évacuer de ce dernier le guaraná qui y est cultivé depuis plusieurs siècles. La plante étant pérenne, la substitution de l'un par l'autre s'opérera à l'occasion de l'ouverture de nouvelles parcelles, ou du renouvellement des pieds déjà plantés. Néanmoins, désireux de voir s'opérer un changement rapide, les promoteurs du guaraná amélioré encouragent les producteurs à accélérer le renouvellement de leur « matériel ». Au-delà des campagnes d'incitation, des stratégies diffusionnistes plus ou moins contraignantes se mettent en place, ainsi que des dispositifs d'intéressement destinés à détacher les producteurs de la ressource qu'ils manipulent depuis parfois des générations. Autour des cultivars clonés de l'Embrapa s'agrège progressivement un réseau d'acteurs aux objectifs distincts mais dont les intérêts convergent vers l'expansion de ce guaraná au potentiel prometteur. En déployant diverses stratégies pour favoriser la diffusion des clones, ces multiples acteurs se positionnent les uns vis-à-vis des autres sur l'échiquier politico-économique régional.

2.1 De la promotion à la contrainte

2.1.1 Le rôle de l'encadrement agricole

Les services d'Assistance technique et d'extension rurale (ATER), incarnés dans l'Amazonas par l'IDAM¹³⁶ depuis 1996, constituent le principal canal de diffusion des travaux de l'Embrapa. C'est donc à l'IDAM que le gouvernement confie en premier lieu la mission de promouvoir le guaraná amélioré auprès des producteurs de l'État. Organe public dépendant directement du gouvernement de l'Amazonas, l'IDAM est présent dans tous les municipes. Véritable pivot entre les chercheurs, les décideurs politiques, les financeurs et les producteurs eux-mêmes, il assure « *le pont entre la recherche et les producteurs ruraux sur le terrain* »¹³⁷.

¹³⁵ « *O produtor está comprando gato por lebre* »

¹³⁶ Institut du développement durable agronomique et forestier de l'Amazonas.

¹³⁷ Un ingénieur de l'Embrapa, Manaus, 11/03/15.

Nos méthodologies sont celles de l'extension rurale. Nous travaillons en nous basant sur ces méthodologies : la visite, l'excursion, la réunion, la démonstration de méthode, le cours, le programme de radio, le Dia de campo¹³⁸ ...

(un technicien de l'IDAM, Parintins, 28/02/14)

Le pont qu'elle assure au travers de ces multiples dispositifs d'action se parcourt néanmoins à sens unique, comme l'avoue le responsable de l'unité de Maués :

Il y a des lignes directrices qui viennent de la politique nationale et qui doivent d'une manière ou d'une autre arriver jusqu'au producteur. (Maués, 28/04/14)

Restreinte dans son action par sa position de pivot, par des moyens et une organisation territoriale contraignante (sur lesquels nous revenons en troisième partie de ce chapitre), son impact direct sur les producteurs concernant l'adoption du guaraná amélioré reste limité.

2.1.2 Les prêts bancaires comme dispositifs d'enrôlement des producteurs

C'est davantage à travers son influence sur l'attribution des financements publics agricoles que son action en faveur du guaraná amélioré prend toute son ampleur. L'IDAM formule en effet dans chaque munícipe les recommandations techniques à partir desquelles sont définis les critères d'attribution des crédits agricoles dans le cadre du PRONAF (le « projet d'assistance technique », voir encadré 11). Dès les années deux-mille, l'IDAM incite ainsi les banques à conditionner les prêts accordés pour implanter de nouvelles parcelles de guaraná, à l'utilisation de cultivars améliorés. Les plantations de guaraná de graine ne peuvent plus être financées :

C'est le projet d'assistance technique qui définit le succès du prêt. Elle dit que pour telle région, il y a de bonnes plantes, moins coûteuses mais plus sensibles aux maladies, et qu'il y a des chances de succès beaucoup plus grandes avec les plants de l'Embrapa. C'est l'assistance technique qui définit les marges de sécurité et les chances de succès, et elle les repasse à la banque.

(Le gérant du Banco da Amazônia, Maués, 29/4/14)

Outre la promesse de meilleurs rendements garantissant aux banques que le producteur sera en mesure de rembourser son prêt, le guaraná amélioré cloné présente l'avantage de commencer à produire plus rapidement que le guaraná semé de graine, ce qui diminue le délai de remboursement. Au lieu des trois à cinq ans nécessaires après semis, le guaraná cloné, déjà largement développé lors de la transplantation, fructifie au bout d'un à deux ans.

Les producteurs financés sont soumis à un contrôle étroit qui traduit une méfiance partagée vis-à-vis de leurs capacités de gestion, décrites comme limitées et analysées comme un verrou culturel (encadré 11). Outre les banques, chercheurs et acteurs de l'industrie partagent en effet cette posture « culturaliste ». Un analyste d'AmBev rapporte ainsi que « *le principal problème des producteurs, c'est qu'ils ne savent pas administrer* » et justifie la nécessité des contrôles puisque cette absence de « *rationalité économique* » les pousserait à dépenser le moindre bénéfice plutôt qu'à économiser et réinvestir¹³⁹. Allant dans le même sens, le responsable du *Campo experimental* de l'Embrapa estime que

ce qui marche, c'est le contrôle par l'argent (cobrança). Il faut une équipe qui accompagne, qui contrôle et qui dise « l'ami, si tu ne respectes pas ça, tu ne recevras pas la deuxième partie du financement ou le reste du matériel », etc.

(Maués, 03/05/2014)

¹³⁸ Le « *dia de campo* » désigne la journée « portes ouvertes » organisée chaque année par l'Embrapa, durant laquelle les producteurs peuvent venir se familiariser avec ses techniques de recherche.

¹³⁹ Entretien à la *fazenda* Santa Helena, Maués, 30/04/16.

Afin d'accentuer le contrôle, les banques achètent directement les plants de guaraná amélioré et les intrants plutôt que de verser l'argent aux producteurs. D'autres critères de validation des projets agricoles, tels que l'interdiction de déboiser des surfaces de forêt primaire pour y planter de nouvelles cultures, se sont ajoutés plus récemment ou sont à l'étude¹⁴⁰. Les banques deviennent ainsi des alliés incontournables du gouvernement dans la mise en œuvre des politiques agricoles ou environnementales au niveau national ou des États, et les prêts des dispositifs privilégiés d'enrôlement des producteurs.

Encadré 11. Accéder au Pronaf dans l'État d'Amazonas

Le Programme national de renforcement de l'agriculture familiale (Pronaf) correspond à un ensemble de lignes de crédits d'investissement destinés spécifiquement aux producteurs familiaux ou *assentados*. Les fonds du PRONAF, qui proviennent du Ministère du développement agraire (MDA), sont administrés par un fond national et gérés sur le territoire brésilien par diverses banques en partenariat avec les services d'ATER. En Amazonas, la Banque du Brésil (*Banco do Brasil*) et la Banque d'Amazonie (*Banco da Amazônia*) sont les deux établissements habilités à délivrer ces crédits.

Pour y accéder, le producteur familial doit en premier lieu régulariser ses situations civile (papiers d'identité), foncière (cadastrage des terres), son statut de travailleur rural (approbation du syndicat municipal des travailleurs ruraux), ne pas avoir de dettes, et rejoindre une association de producteurs. Il soumet alors au service local d'ATER son projet technique précis, associé à un « projet de vie » plus global. Si le projet est approuvé, après une éventuelle redéfinition, l'ATER délivre un « certificat d'aptitude au Pronaf » qui permet au producteur de se présenter à la banque, et l'oriente vers la ligne de crédit la plus adaptée au projet. Une fois validé le plan de financement, le producteur signe avec la banque un contrat, tandis que l'ATER se charge d'assurer son accompagnement technique le terrain.

Dans l'Amazonas, l'IDAM joue ainsi le rôle d'intermédiaire entre les producteurs et les banques du début à la fin du projet. L'argent du crédit n'étant en effet délivré que par tranches, chaque nouveau versement est conditionné à la validation par les techniciens de l'utilisation adéquate de la tranche précédente. Il s'agit, selon les banquiers rencontrés, d'éviter que l'argent destiné au matériel ou aux fertilisants ne serve à l'achat « d'une télévision, d'une moto ou d'un réfrigérateur », dans une région où « il n'y a pas de culture du crédit ».

Sources : entretien au Banco do Amazonas (29/04/14), et Banco Central do Brasil, en ligne

2.2 Le don comme stratégie d'intéressement

À côté des stratégies incitatives et contraignantes mises en œuvre par les acteurs publics du Pronaf, des acteurs privés s'investissent activement dans la promotion du guaraná amélioré. C'est en particulier le cas d'AmBev, qui développe depuis la fin des années quatre-vingt-dix une stratégie d'intéressement des producteurs fondée sur le don, sous la forme de distributions gratuites de « matériel amélioré » aux producteurs de la région de Maués.

Ce programme de distributions qualifié de « programme social » cherche à intéresser – au sens de Callon (1986) les producteurs au guaraná amélioré : en mettant directement des plants améliorés à leur disposition, la multinationale positionne le guaraná amélioré *entre* les producteurs et les semences propres qu'ils utilisent d'ordinaire¹⁴¹ pour agrandir leurs *guaranazais* ou les renouveler. L'entreprise affirme chercher à « profiter de ce qui existe déjà », c'est-à-dire des surfaces cultivables en friche ou dont les plants de guaraná sont

¹⁴⁰ En 2014, l'IDAM, la préfecture de Maués et la Banque d'Amazonie discutaient de l'éventualité d'interdire la monoculture de guaraná dans le municípe, et de conditionner les prêts à des projets d'associations culturelles, mêlant par exemple le guaraná à l'ananas (espèce fruitière) et au haricot (espèce fourragère) - un type d'association que l'Embrapa étudie actuellement dans son *Campo experimental* à Maués. La diversification est vue comme une avancée agroécologique mais surtout comme un facteur de sécurité financière pour les producteurs comme pour les financeurs.

¹⁴¹ Les deux parties suivantes de la thèse s'attachent à affiner et mettre en perspective cette affirmation.

devenus improductifs, pour « *remplacer les plantes improductives par du bon matériel* »¹⁴² afin de voir augmenter la production locale et d'assurer l'approvisionnement de l'usine d'extraction en matière première locale. Depuis 2003, entre 50 et 60 000 plants clonés de guaraná quittent chaque année la pépinière de la *fazenda* et sont distribués à quelques 200 producteurs sélectionnés à Maués.

2.2.1 Des clones pour améliorer la performance régionale

Ce dispositif de dons ne garantit pas *a priori* à AmBev d'en capter les bénéfices, dans la mesure où aucune forme de contrat ne contraint les bénéficiaires à lui vendre en retour leur production. On s'interroge donc (i) sur la manière dont AmBev s'assure de profiter à terme de l'augmentation locale de production attendue, face au coût que représentent ces dons, et (ii) sur les motivations qui la poussent à privilégier une action à l'issue incertaine, quand elle pourrait acheter sa matière première à Bahia pour le tiers du prix en vigueur dans l'Amazonas. En effet, après avoir atteint des chiffres extrêmement bas au cours des années quatre-vingt-dix à deux-mille, le prix du kilogramme de graines torréfiées s'est depuis environ 5 ans stabilisé autour de \$R 20 dans l'Amazonas, alors qu'il oscille entre \$R 7 et \$R 13 dans l'État de Bahia¹⁴³.

Intéressé intéressé – Programme Zone franche verte et stratégie financière

En réalité, AmBev achète bien une partie des graines qu'elle transforme dans l'État de Bahia. Entre les chutes de productivité et l'entrée sur le marché de Coca-Cola qui absorbe une partie de la production amazonienne, la production de l'Amazonas ne suffit plus, d'après elle, à alimenter ses besoins. Les représentants d'AmBev à Maués évitent néanmoins de publiciser leurs achats bahianais. Ils assurent « *préférer acheter ici dans l'Amazonas* ». La responsable des distributions de clones, *dona* Miriam qui gère aussi la *fazenda*, indique même que se fournir à Maués et autour « *coûte moins cher* », d'une part car la proximité de la matière première diminue les coûts d'acheminement vers l'usine d'extraction localisée sur place, d'autre part car le taux de caféine du guaraná produit dans le Bas-Amazonas serait plus élevé que celui du guaraná produit à Bahia¹⁴⁴. À besoin équivalent, les volumes de graines à acheter et traiter sont donc inférieurs. Surtout, l'achat de sa matière première dans l'État d'Amazonas permet à la multinationale de disposer d'importantes exonérations d'impôts, en vertu du programme de « *développement durable* » mis en place en 2003 dans l'Amazonas, le Programme zone franche verte (PZFV).

Le PZFV incarne l'écologisation et la territorialisation des politiques de développement au Brésil depuis le tournant des années quatre-vingts. Il matérialise également la volonté gouvernementale de capitaliser sur le potentiel de « *l'or vert* » amazonien pour faire entrer la région dans le monde globalisé en valorisant ses ressources sur les « *marchés de la biodiversité* » (Aubertin *et al.*, *op. cit.*). Conçu pour stimuler le développement des zones rurales de l'Amazonas sur la base d'une valorisation de leurs ressources naturelles, grâce à l'appui de la science et de la technologie, ce programme s'inscrit dans la continuité de la dynamique instaurée dès les années soixante avec la création de la zone franche de Manaus¹⁴⁵

¹⁴² Entretien avec la responsable de la *fazenda* Santa Helena, le 18/02/2015.

¹⁴³ La CONAB, Commission Nationale des Fournitures, fixe chaque année un prix minimum obligatoire pour le kilogramme de guaraná en graines. Il était pour 2015-2016 de \$R 7/kg.

¹⁴⁴ Les représentants des producteurs bahianais clament eux l'inverse – voir chap. 8.

¹⁴⁵ La zone franche de Manaus est créée en 1967 par le gouvernement militaire pour y attirer les entrepreneurs et les industries et redynamiser une région en déclin depuis la fin du cycle du caoutchouc, dans les années vingt. Il s'agit à la fois de mettre fin à l'image d'inaccessibilité de la région et d'internationaliser son économie (Nunes, 1990).

(Merlet, 2008). Il cherche à attirer sur place les entreprises et les investisseurs du secteur des technologies vertes. À cette fin, il instaure un régime d'avantages fiscaux pour les entreprises installées dans la zone franche dont la majorité de la matière première est issue de la production locale (Parente, 2003 ; Gouveia, 2016).

AmBev, dont l'usine de fabrication d'arômes se trouve dans la zone concernée, peut donc bénéficier de ce régime fiscal d'exception si elle prouve qu'elle achète la majorité ses graines de guaraná dans l'Amazonas. Si la multinationale cherche à re-territorialiser ses achats de matière première, c'est ainsi, en partie, parce qu'elle est elle-même enrôlée dans la politique de développement rural de l'Amazonas. L'enrôlement des producteurs à l'usage du guaraná amélioré lui fait espérer une augmentation de la production locale et donc de la proportion de matière première qu'elle pourra acheter dans la région. Les distributions de clones s'intègrent en outre au programme social qu'AmBev développe dans le cadre d'un contrat signé en 2003 avec le gouvernement de l'État d'Amazonas. En s'engageant à soutenir l'agriculture et la culture locale grâce à un budget de 60 millions de *reais* réparti sur 10 ans¹⁴⁶, AmBev bénéficie en retour de réductions d'impôts et d'un accès privilégié à la matière première produite dans le municipe de Maués.

Les limites contestées de la Loi des semences

Les producteurs qui bénéficient chaque année des dons de plants d'AmBev à Maués reçoivent tous les mêmes cultivars, essentiellement du BRS Maués. Cela n'a pas toujours été le cas : jusqu'à l'entrée en vigueur de la Loi des semences en 2003, les plants que la multinationale distribue sont issus des centaines de matrices de la *fazenda* Santa Helena, dont certaines ne sont pas identifiées. La nouvelle loi contraint AmBev à inscrire sa *fazenda* au Renasem, à faire accréditer son jardin clonal et, surtout, à enregistrer ses matrices¹⁴⁷. Dès lors, il devient impossible à l'entreprise de multiplier ses propres plants à moins qu'ils ne correspondent à l'un des 19 cultivars inscrits au RNC (Filoche et Pinton, *op. cit.*). La gestionnaire de la *fazenda* déplore la lourdeur du processus :

Tous ces registres ont une date de caducité, il faut les renouveler, ce sont beaucoup de documents. La pépinière doit être réenregistrée chaque année.

(dona Miriam, Maués, 18/02/15)

Surtout, les organisateurs des distributions critiquent les conséquences de la réglementation sur la limitation de la diversité génétique des plants mis en circulation, qui contribue à l'uniformisation génétique des plantations de la région et fait donc peser davantage de risques sur les producteurs :

Nous on ne veut pas diminuer la variabilité génétique du guaraná, planter un seul cultivar. On veut potentialiser la production dans la région.

(dona Miriam, Maués, 03/05/14)

Alors que les plants (*mudas*) délivrés jusqu'alors présentaient une importante variabilité génétique, la *fazenda* est désormais limitée aux cultivars du RNC, plus précisément aux cultivars du domaine public. Sans remettre en question le principe de distributions massives

¹⁴⁶ En plus des distributions de clones et de programmes d'actions socio-productives localisés à Maués, la multinationale participe par exemple à la rénovation du Théâtre Amazonas de Manaus et finance la Fête du Guaraná (*a Festa do Guarana*) organisée chaque année à Maués depuis 1979 (chap. 8).

¹⁴⁷ Les matrices sont en parties localisées dans la *fazenda* mais l'entreprise utilise également des matrices repérées chez des producteurs de sa connaissance. Si elle tarde à le faire, AmBev affirme aujourd'hui avoir été la première pépinière de l'Amazonas à se conformer à la nouvelle législation.

de plants, elle incrimine à la fois le régime de protection des obtentions végétales, et l'Embrapa:

Aujourd'hui le problème c'est l'uniformité génétique dans les plantations, mais comme maintenant l'Embrapa protège ses plantes, [...] il faudrait qu'AmBev lui reverse des royalties, or AmBev ne vend pas ses boutures, elle les donne, donc comment est-ce qu'elle va payer des royalties ? (Maués, 18/02/15)

Dans la mesure où AmBev ne fait pas de bénéfice (direct) sur ces dons, le paiement de taxes sur les cultivars protégés par l'institut de recherche entrainerait un déficit. Elle se voit donc limitée à la distribution de cultivars du domaine public, dont seule une poignée « convient » pour la région de Maués. Les tensions entre la multinationale et l'institut de recherche évoquées au chapitre précédent sont ici palpables. Consciente des risques d'uniformisation que ses dons contribuent à accentuer, AmBev poursuit malgré tout son action, et renvoie la responsabilité de la diversification génétique des plantations vers les producteurs, estimant « important que les producteurs continuent à planter du guaraná de graine ». Les tensions concernent également les relations entre AmBev et les pépiniéristes de Maués, qui se trouvent avec ces distributions face à un concurrent de taille :

Il y a beaucoup d'intérêts en jeu [...]. Rien que l'an passé, AmBev a donné 50.000 boutures, cette année elle va en distribuer 60.000. Toutes ces boutures pourraient avoir été achetées aux pépiniéristes, c'est un gros manque à gagner pour eux. (Ibid.)

À nouveau, les enjeux économiques se greffent aux problèmes agronomiques que le guaraná amélioré doit solutionner.

2.2.2 Contrôler la ressource plantée plutôt que les producteurs

Afin de s'assurer qu'elle pourra bénéficier concrètement des retombées productives qu'elle attend de ses dons de plants, AmBev peaufine au fil des années son mode d'action. Elle cherche d'une part à s'assurer que les plants clonés sont effectivement implantés et cultivés selon les recommandations, d'autre part à capter les fruits de cette production. Plutôt que de travailler auprès des producteurs sur les pratiques et de stimuler leur engagement – ce qu'elle fait occasionnellement comme nous le verrons plus loin – l'entreprise choisit de maîtriser indirectement les flux du guaraná lui-même : ceux des plants, de la pépinière vers les champs, et ceux des graines, des champs vers ses usines.

Maîtriser les flux

Après avoir longtemps délégué la sélection des producteurs bénéficiaires et l'organisation des distributions à la préfecture de Maués, AmBev en reprend la charge au début des années deux-mille-dix. Elle constate en effet une mortalité élevée des boutures distribuées liée à un manque de soin dans le transport, et des comportements frauduleux.

Le premier problème tient à la conformation particulière du système racinaire des boutures clonées¹⁴⁸ : leurs racines fasciculées superficielles se brisent facilement au moindre choc (fig. 19). Pour y remédier, AmBev imagine un conditionnement en caisses de bois qui permet de mieux maintenir les boutures. Elle pare au second problème en renforçant le processus de sélection et de contrôle des producteurs bénéficiaires du programme. En réponse à un appel lancé chaque année, les producteurs candidatent à l'aide d'un dossier technique (*laudo técnico*) qui décrit leur exploitation et leur projet. L'entreprise reçoit les candidats pré-sélectionnés sur

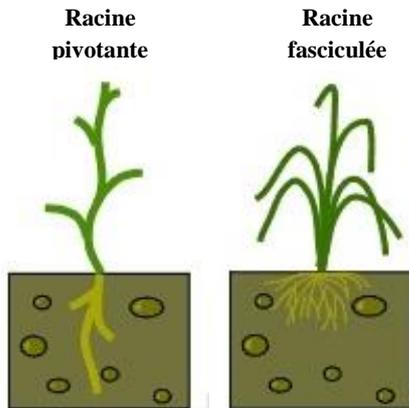


Figure 19. Conformations possibles des racines végétales.

examen de ce dossier et les interroge afin « *de savoir s'ils sont préparés à recevoir les plants, s'ils ont une terre prête à les recevoir.* »¹⁴⁹ Les producteurs retenus s'engagent alors à planter les boutures. En aval, les techniciens de la *fazenda* effectuent des contrôles sur le terrain pour « *vérifier que les plants ont bien été plantés, car il y a des producteurs qui viennent chercher des plants et qui les abandonnent sur la berge, ou qui les revendent* ». Du respect de leur engagement et du « soin » apporté aux boutures dépendra la possibilité des producteurs de candidater à nouveau l'année suivante. L'IDAM reçoit de son côté la liste des bénéficiaires afin de leur offrir un accompagnement spécifique.

Le dispositif développé pour capter les surplus de production joue pour sa part sur la grande dépendance des producteurs locaux vis-à-vis des intermédiaires, et sur leur fonctionnement en flux tendu. À Maués, la très grande majorité des producteurs – *caboclos-ribeirinhos* et quelques indiens Sateré-Mawé – écoulent leur production au fur et à mesure de la récolte ; très peu accumulent leur stock pour le vendre en une seule fois (voir partie 4) par manque d'organisation ou d'opportunités. Les associations locales ne sont pas habilitées à organiser le commerce des graines, et il existe très peu de coopératives. Les producteurs se rendent donc régulièrement au petit port de Maués où se multiplient à l'époque de la récolte les acheteurs. Certains sont installés sur des *flutuantes*¹⁵⁰, d'autres érigent des cahutes sur la berge, d'autres encore sillonnent le port en *rabeta* pour repérer les barques et bateaux susceptibles de venir livrer des graines de guaraná. Si quelques-uns travaillent pour de petites usines artisanales de production de bâtons, la plupart de ces acheteurs sont liés entre eux, et, directement ou indirectement, à AmBev. Ceux qui sillonnent le port revendent leurs achats aux grossistes des *flutuantes* ou des quais, qui livrent à leur tour leur stock à AmBev. Chaque soir, la multinationale affrète des camions pour venir récupérer directement les stocks sur le port. Elle n'achète jamais directement aux producteurs. Nous avons ainsi compté jusqu'à trois intermédiaires entre les producteurs et la multinationale, qui centralise de cette manière¹⁵¹ la très grande majorité du guaraná produit autour de Maués, et donc, indirectement, les fruits de son investissement dans les systèmes de production de la région.

¹⁴⁸ Au lieu de la racine pivotante que possède le guaraná issu de reproduction sexuée, le guaraná cloné développe des racines fasciculées, croissant horizontalement juste sous la surface du sol.

¹⁴⁹ Entretien avec l'un des ingénieurs responsables, Maués, 16/04/14.

¹⁵⁰ Constructions flottantes accessibles par des pontons de bois. Il s'agit souvent de commerces. Les *flutuantes* permettent aux personnes qui arrivent par voie fluviale de s'approvisionner rapidement en biens ou en essence sans avoir à se rendre jusqu'à la ville, parfois difficile d'accès en période de basses eaux.

¹⁵¹ Lorsqu'AmBev achète 23 *reais* le kilo de graines aux *atravessadores*, les producteurs en touchent entre 18 et 22 selon le nombre d'intermédiaires, qui prélèvent une commission.

Avec l'entrée de Coca-Cola dans le secteur des sodas au guaraná en 2007, la concurrence sur le marché local des graines s'accroît. Le retour attendu des dons de plants trouve dès lors ses limites. Tout en poursuivant son programme de distributions gratuites, AmBev développe donc depuis quelques années une stratégie d'approvisionnement plus sûre, sous la forme de contrats passés avec des producteurs de la région de Maués. L'entreprise leur fournit des plants de guaraná amélioré, du matériel et des intrants. Les producteurs s'engagent en retour à vendre à AmBev la totalité de leur récolte. AmBev s'assure de cette manière un accès privilégié à la matière première tout en optimisant la production sur laquelle elle peut compter. De son côté, le producteur a l'assurance d'écouler sa production, au risque que le prix de vente, fixé dès la signature du contrat, se trouve au-dessous de celui du marché au moment de la récolte.

L'enrôlement du gouvernement local de Maués

Durant plus de dix ans, les distributions de boutures améliorées demeurent une initiative privée d'AmBev. À partir de 2013, la préfecture de Maués s'engage à son tour dans cette stratégie de don, s'associant sans l'afficher ouvertement à l'action locale de la multinationale. Grâce à un accord de coopération technique entre l'Embrapa, les services de l'IDAM et le Secrétariat municipal à la production rurale (SEPROR), elle subventionne désormais chaque année des dons équivalents à ceux d'AmBev (Santana, *op. cit.*). Entre 2013 et 2015, quelques 250.000 clones de guaraná amélioré achetés à des pépiniéristes locaux sont distribués.

Le préfet justifie cette initiative comme une solution pour « *sauvegarder la culture du guaraná, l'importance du guaraná dans le municpe de Maués, de notre guaraná de Maués* » face aux abandons que provoquerait la mauvaise productivité dans la région, et obtenir un « *résultat immédiat* »¹⁵². Ces préoccupations culturelles voire patrimoniales étonnent de la part d'un préfet qui, par ailleurs, n'apporte qu'un appui minimal au projet d'indication géographique pour le guaraná de Maués (voir chap. 8, et Congretel & Pinton, *op. cit.*). Les distributions s'inscrivent davantage dans une politique économique qui vise à faire retrouver à la municipalité son statut de premier producteur de guaraná du Brésil, ainsi qu'à favoriser le maintien sur place d'AmBev, premier acteur économique local et « *grande partenaire* » de la municipalité, « *tant en ce qui concerne l'achat qu'en ce qui concerne l'appui technique à la culture du guaraná* ».

Critique d'une stratégie « vicieuse »

De son côté, bien qu'elle soutienne l'expansion du guaraná amélioré, l'Embrapa critique ouvertement ces distributions massives dont le manque de rigueur et d'accompagnement contreviennent selon elle aux objectifs gouvernementaux de « *professionnalisation* » des producteurs amazoniens, et masqueraient des enjeux politiques. En avril 2014, alors que les pluies commencent à se raréfier, le responsable du *Campo experimental* de Maués confie son inquiétude concernant les milliers de boutures que la préfecture vient de distribuer :

Doctorante: Qui prend ces décisions, qui définit cette politique [de distributions publiques de clones] ?

Seu Ribamar: C'est le gouvernement de l'État. Et cela n'arrive qu'en période de campagne électorale. Par exemple il faut planter au début de la période des pluies. Si l'on plante maintenant alors que le système racinaire n'est pas développé on va à l'encontre de la nature. On ne peut pas faire de l'agriculture n'importe comment, sinon elle ne donne pas de résultat.

(Maués, avril 2014)

¹⁵² Entretien à Maués, 3/05/14.

Beaucoup de ces boutures risquent de ne pas se développer une fois en pleine terre et de mourir à l'été. En distribuant trop tard les plants, c'est l'écologie de la production¹⁵³ propre au guaraná amélioré mais aussi l'activité des producteurs que la préfecture échoue à respecter. La matérialité de la plante et ses exigences se voient ainsi reliées aux enjeux sociaux et politiques de la recherche et du conseil agronomiques. Pointant les préjudices pour des producteurs décrits comme passifs et manipulés, l'Embrapa critique en filigrane la mise à l'écart de son expertise et le « détricotage » du rôle social que ses recommandations cherchent à jouer. L'institut de recherche accuse en ce sens AmBev de distribuer des plants non recommandés, de tromper les producteurs sur le caractère « donné » des clones, et de les maintenir dans une position d'assistantat :

L'AmBev est une entreprise privée qui fait de la promotion (fomento). Le producteur pense que les clones lui sont donnés mais ce n'est pas vrai, parce qu'ils sont payés avec ses impôts, l'AmBev bénéficie d'avantages fiscaux. [...]

(un ingénieur de l'Embrapa, Manaus, 11/03/15)

C'est un partenariat terrible qu'il y a là-bas, le partenariat entre AmBev, la préfecture et le producteur. Regarde ce partenariat ! [...] C'est une affaire très vicieuse, ce n'est pas professionnel. Le producteur n'est pas professionnalisé. Il ne comprend pas qu'il vit de cela et qu'il doit donc s'en occuper, que si le gouvernement donne tant mieux et que sinon il doit pouvoir se débrouiller. Donc il y a cette dépendance [...]. (Dr. Damasco¹⁵⁴, Manaus, 11/03/15)

L'équipe d'AmBev responsable des distributions se défend du défaut d'accompagnement dont elle est accusée et assure offrir aux producteurs un suivi bien plus étroit que celui de l'IDAM. Finalement, malgré l'intérêt convergent de ces divers acteurs pour que les producteurs adoptent le guaraná amélioré, leur désaccord sur les modalités de leur intéressement traduit des intérêts économiques et politiques, avivant les tensions déjà présentes et brouillant les messages qu'ils souhaitent faire passer aux producteurs.

2.3 Apprivoiser le clone ou domestiquer le clonage ?

En mars 2015, le Dr. Damasco rapporte que sur les 6766 ha de guaraná plantés en Amazonas, « seuls 2336 hectares ont adopté nos technologies », soit environ un tiers des surfaces. Elle juge cette « insertion des cultivars (...) améliorés » trop faible au regard du potentiel qu'ils offrent. Le guaraná amélioré, devenu « clone » pour que ses gènes supérieurs puissent se diffuser, est donc requalifié en « technologie ». Le choix du terme n'est pas anodin. Il est le fruit d'une réflexion menée par l'Embrapa sur la posture à adopter et les méthodes à mettre en œuvre afin de favoriser une adoption « adéquate » du guaraná amélioré. Comme AmBev de son côté, l'Embrapa cherche comment contourner le refus qu'opposent certains producteurs, notamment les Sateré-Mawé, à ces nouveaux guaranás. L'institution et l'entreprise mettent en cause une mauvaise interprétation de l'ontologie du clone, voire l'« ignorance » des producteurs à ce sujet. Avec des stratégies distinctes, elles cherchent donc à modifier les représentations des producteurs pour légitimer les clones, et, à travers eux, le guaraná amélioré.

2.3.1 Démystifier le clone face aux OGM

La requalification des clones de guaraná amélioré en « technologie » par l'Embrapa répond à un besoin de relégitimer son action, suite aux confusions entre les notions de clone et

¹⁵³ Nous empruntons l'expression à Heather Paxson (*op. cit.* : 30-32).

¹⁵⁴ Analyste à l'Embrapa Amazônia Occidental à Manaus – nom modifié.

d'organisme génétiquement modifié (OGM) identifiées dans les discours de journalistes, de représentants politiques ou d'ONG (organisations non gouvernementales).

Il y a une ONG qui a commenté la politique du guaraná de l'Embrapa, [...] elle a porté des accusations lourdes en disant que l'Embrapa faisait du guaraná transgénique. Nous avons dû apporter immédiatement une explication et à partir de ce moment nous avons arrêté de parler de clones. Comme je t'ai expliqué nos clones s'appellent BRS-CG, CG pour « clone de guaraná », numéro 882 par exemple, donc nous avons décidé de retirer cette partie, de ne plus parler de variétés clonales mais simplement de cultivars. Sinon cela mystifie le clone [...]

(Dr. Nascimento Filho, Réunion à l'Embrapa de Manaus, 11/03/15)

Les enjeux de la « débaptisation » du clone et de sa requalification sont donc à la fois de « démystifier » le clone auprès des producteurs pour encourager son acceptation, et d'éviter que les médias ou les ONG ne propagent des informations erronées quant à la nature du travail de recherche de l'Embrapa. AmBev doit elle aussi faire face à des accusations sur le caractère transgénique de ses plants clonés :

Même les journalistes de Greenpeace ne font pas la différence et causent des problèmes à AmBev. [...] Le défi maintenant est de faire entrer ça dans la tête des gens, que le guaraná cloné n'est pas un OGM ! (dona Miriam, Maués, 18/02/15)

Selon la définition officielle du gouvernement brésilien, l'OGM est une entité biologique (non humaine) « dont le matériel génétique (ADN/ARN) a été altéré au moyen d'une technique de génie génétique, d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement (...) » (MAPA, en ligne). Les clones de guaraná amélioré n'entrent pas dans cette définition puisque leur génome, copie conforme de celui de la plante matrice, n'a pas été altéré. Les matrices ne sont pas non plus des OGM : les croisements dont elles sont issues pourraient advenir naturellement et ne relèvent pas du génie génétique. L'Embrapa emploie la génomique pour faire parler le génome des plantes de sa banque de germoplasme, mais pas pour l'altérer.

Les deux institutions veillent donc désormais à ce que la traduction physique du guaraná amélioré depuis leurs jardins clonaux vers les champs des producteurs, ne s'accompagne pas de sa traduction discursive dans celui de la transgénèse. Elles entreprennent de repenser leur communication et adoptent une position de transparence sur ce qu'est le clone : une plante produite par la multiplication végétative. Il s'agit de construire pour le guaraná amélioré cloné une ontologie politique non polémique, voire attractive. Leur image est en jeu, autant que le potentiel d'adoption des cultivars améliorés. Tandis que l'Embrapa prend le parti de « naturaliser » le clone, AmBev va chercher à le faire domestiquer par les producteurs.

2.3.2 Naturaliser le clone : la position de l'Embrapa

Dans la perspective de repenser la manière dont elle communique sur ses recherches et de favoriser l'impact de ses résultats sur le terrain malgré les « déficiences de l'assistance technique »¹⁵⁵ dans la région, l'Embrapa Amazônia Occidental se dote en 2008 d'un Département de transfert de technologies. Sous la direction du Dr. Atroch, spécialiste du guaraná, l'unité regroupe à Manaus une dizaine de personnes dont des économistes, des sociologues, et des analystes. À partir d'enquêtes de terrain auprès des producteurs, l'équipe

¹⁵⁵ Réunion des spécialistes du guaraná à l'Embrapa membres du département de transfert de technologies, Embrapa Amazônia Occidental, Manaus, 11/03/15.

cherche à identifier les blocages et à imaginer des méthodes de « transfert » plus efficaces, c'est-à-dire plus à même d'intéresser les producteurs à l'adoption de ses « technologies ».

Ce travail ethnographique¹⁵⁶ est très important pour nous, pour comprendre. Car nous allons sur le terrain, nous expliquons. C'est compliqué, nous avons 16 clones recommandés, et la productivité de l'État reste... elle n'augmente pas, à la différence de la banane. La productivité de la banane était faible et deux ans après l'introduction de variétés clonées elle avait beaucoup augmenté. Mais ça ne marche pas avec le guaraná, nous nous demandons : pourquoi ? Pourquoi, pourquoi, pourquoi ? (une ingénieure¹⁵⁷, Manaus, 11/03/15).

Afin de répondre à ces « pourquoi », l'unité met rapidement en place un « programme d'évaluation de l'impact des technologies de l'Embrapa » spécifiquement dédié aux producteurs de guaraná. Le Dr. Damasco pointe une responsabilité partagée de l'institution, du milieu académique et de l'ATER dans la mauvaise interprétation de l'ontologie du clone par les médias ou les producteurs :

À l'heure de transférer la technologie, il y a eu un grand manque de soin dans les explications données, pour expliquer de quoi il s'agit. [...] Je travaille justement à inciter les chercheurs des universités à faire cette différence entre ce qu'est la transgénique, ce qu'est le clone etc. Les journalistes aujourd'hui en font une vraie salade parce qu'ils ne connaissent pas ces sujets, et tout de suite ils nous font un procès. Il n'y a pas eu ce soin. [...] Cette sélection que nous faisons, c'est une sélection traditionnelle, personne ne touche à la génétique de la plante. [...] Le guaraná, il a été mal transféré (repassado). J'aime le guaraná, je travaille avec lui depuis 1998, mais je crois qu'il a été mal expliqué. Personne ne s'est préoccupé, au moment de présenter les cultivars, de les apporter dans les champs, de dire « c'est une chose super (bacana), ça n'a rien à voir avec les transgéniques, et cela va te donner un résultat excellent ».

(Dr. Damasco, Manaus, 11/03/15 ; l'emphase traduit l'insistance orale ; les guillemets traduisent les gestes de l'interlocutrice)

Favorisant dans un premier temps le terme de cultivar à celui de clone, c'est celui de « technologies » qui domine désormais les discours et les publications de l'Embrapa pour désigner officiellement les cultivars améliorés, et plus largement « les bonnes pratiques de la culture du *guaranazeiro* » (Araújo *et al.*, 2014). Parallèlement, afin d'éviter la traduction de ces « technologies » dans le domaine polémique de la transgénèse auquel elles n'appartiennent pas, le discours de l'analyste convoque la « tradition », le domaine rassurant du familial, du domestique. Il s'agit de mettre en avant la performance des technologies proposées sans stimuler l'imaginaire de la manipulation ou de l'inconnu. Chercheurs et ingénieurs s'effacent derrière le caractère « naturel » de leurs « technologies » : c'est bien « la nature » qui produit les clones de guaraná; eux ne font que catalyser son action :

C'est une sélection complètement naturelle, il n'y a rien de transgénique.

(*seu* Ribamar, Maués, 13/11/14)

[...] Il n'y a rien de moins transgénique qu'un clone [...], vous devez comprendre que le clone, c'est la plante telle qu'elle a été formée dans la nature, on ne change rien à cela ! (Dr. Nascimento Filho, Manaus, 11/03/15)

Plutôt que d'ouvrir la « boîte noire » que peut représenter son travail de sélection variétale, sur lequel elle communique peu en dehors du monde scientifique, l'Embrapa préfère entrouvrir

¹⁵⁶ L'interlocutrice se réfère au présent travail de thèse que nous venons de lui présenter.

¹⁵⁷ Responsable de l'étude d'impact du transfert de technologies pour le guaraná. L'Embrapa a depuis 2012 mis au point un dispositif d'évaluation à la fois qualitatif et quantitatif des impacts économiques, sociaux et environnementaux des technologies transférées par l'Embrapa. Ce dispositif, fondé sur une « méthodologie de perception », lui permet d'obtenir des retours sur son action et d'adapter en conséquence ses pratiques de recherche et de transfert de technologie.

celle du clonage¹⁵⁸. La mise en avant de la performance et de la modernité des clones de guaraná amélioré passe aussi par un rejet dans le passé du guaraná de graine, qualifié d'« ancienne technologie », inefficace et révolue (voir tableau 4). Les critères de comparaison sélectionnés montrent clairement que le productivisme guide les attentes vis-à-vis de la « technologie actuelle ».

Les représentants du Département de transfert de technologies ne s'en cachent pas :

Aujourd'hui nous avons [...] 6766 hectares plantés en guaraná, c'est peu. Mais si sur ce même espace vous plantez seulement nos cultivars, il pourrait produire 312,5 % de plus que ce qu'il produit aujourd'hui. (Dr. Damasco, op. cit.)

En tentant d'en appeler à la fois à l'imaginaire industriel (technologie, performance, prédictibilité) et domestique (objet traditionnel, naturel), l'Embrapa peine néanmoins à tenir un discours cohérent vis-à-vis des producteurs.

Caractéristiques	Paramètres techniques	
	Technologie antérieure	Technologie actuelle
Temps de formation des plants	12 mois	7 mois
Résistance à la maladie (anthracnose)	Susceptibles	Tolérantes
Plantation	Non uniforme	Uniforme
Productivité (kg de guaraná/ha/an)	100 à 250	600 à 1.500
Début de la production	3 ans	2 ans
Début de stabilisation de la production	À p. de la 5 ^{ème} année	À p. de la 3 ^{ème} année
Surface nécessaire pour produire 400 kg de graines torréfiées	10 ha	1 ha
Survie des plants après plantation	Inférieure à 80%	Supérieure à 90%
Coût d'implantation d'un hectare	Moindre	Supérieur (R\$ 12.000)

Tableau 4. Avantages comparatifs de la culture de cultivars améliorés clonés (« technologie actuelle ») par rapport aux plants issus de graines (« technologie antérieure »). Source : Araújo et al., op. cit.

2.3.3 Domestiquer le clonage : la stratégie d'AmBev

La stratégie d'AmBev pour « démystifier » le clone diffère de celle de l'Embrapa. Dans une posture moins réflexive sur la manière dont s'est effectué au départ le transfert du guaraná amélioré aux producteurs, l'entreprise attribue sa mauvaise presse et les réticences de ces derniers à leur « ignorance », avec laquelle la responsable des distributions de clones souhaite « en finir ». Pour cela, AmBev mise certes sur la communication, mais va plus loin en cherchant à mettre la technique de clonage elle-même entre les mains des producteurs.

Rhétorique de la familiarité

En termes de communication, l'équipe de la *fazenda* Santa Helena s'attache lors de ses contacts avec les producteurs (journées portes ouvertes à la *fazenda*, visites de contrôle aux producteurs bénéficiaires des dons, etc.) à tisser des liens rhétoriques entre le guaraná cloné, et d'autres cultures de reproduction végétative familières aux producteurs. Elle multiplie les métaphores et comparaisons. Le manioc et la banane, très cultivés dans la région et dont la

¹⁵⁸ Dans la dernière édition de son fascicule de recommandations sur la « culture du guaranazeiro dans l'Amazonas » (Pereira, 2005), l'Embrapa détaille précisément les différentes étapes du clonage du guaraná.

propagation passe systématiquement par le bouturage des tiges (manioc) ou des rejets (banane), représentent les meilleurs alliés de la multinationale pour étayer ses discours :

dona Miriam: [...] Ils¹⁵⁹ pensent que ce guaraná a été modifié génétiquement, qu'il menace la culture...

Préfet: ils pensent que cela va mettre fin à la tradition, à la culture...

dona Miriam: Mais ce n'est pas le cas ! La banane est comme ça, le manioc est comme ça, donc il faut associer cela au guaraná.

La comparaison du guaraná cloné au manioc et à la banane est fréquemment reprise par l'administration publique, les banques et même par les producteurs qui ont « adopté » les clones :

Il existe beaucoup de confusion entre guaraná cloné et OGM [...] Quand je suis arrivé et que je ne savais rien du guaraná, je pensais que le guaraná cloné était une chose mauvaise (ruim). Mais guaraná cloné et biologique sont deux choses différentes. [...] La banane est clonée, le manioc est cloné, ils clonent déjà sans le savoir ! (un producteur italien de guaraná biologique, Maués, 30/04/14)

« Ils », ce sont tous les producteurs qui opposent une résistance aux clones de guaraná amélioré. La méconnaissance de ce qu'est ou contient le clone serait donc au cœur et à la source de ces refus ; un éclairage sur la technique familière qui permet de les obtenir – le bouturage – suffirait selon l'entreprise à lever les blocages.

Au-delà des comparaisons destinées à ramener le clone dans l'environnement et l'imaginaire domestique des producteurs, AmBev cherche à replacer le clone face aux objectifs pour lesquels il a été conçu : la production, la résistance, la prédictibilité. Le clone est un facteur de production qui doit être perçu et manipulé comme tel. Les représentants d'AmBev insistent donc pour que les producteurs évacuent toutes considérations d'ordre affectif vis-à-vis de leurs plants. La métaphore constitue à nouveau une ressource rhétorique de choix. Face à un producteur qui évoque sa « peine » à l'idée d'arracher son guaraná pour le remplacer par des clones, la gérante de la fazenda Santa Helena image sa réponse¹⁶⁰ :

dona Miriam: Ça me fait penser à l'histoire de Seu João. Seu João a une vache qui ne donne plus de lait, qui n'est même plus fertile. Qu'est-ce qu'il doit faire avec elle? (silence). La fonction d'une vache c'est de donner du lait, ou alors arrête de traire ! Donc si elle n'y arrive plus ?

Producteur: Il faut la vendre, à un ranch... ?

dona Miriam: Il faut l'envoyer à l'abattoir ! Mais ça lui fait de la peine l'abattoir [...]. Alors je vais te dire une chose : retire de là ce plant (muda) qui ne donne rien et mets à la place un plant qui donne !

Diffusionnisme

Malgré ses distributions et les multiples événements qu'elle organise, AmBev se défend de chercher à « convaincre » les producteurs d'adopter les clones. Elle cherche avant tout à les « inter-esser » ; ils se convaincront ensuite eux-mêmes :

Moi je n'essaie de convaincre personne. Si tu ne veux pas, alors je ne vais pas te convaincre, je vais donner les boutures à ton voisin, tu vas voir que ça marche et tu vas vouloir le faire à ton tour, mais tu auras perdu du temps !

(dona Miriam, Maués, 18/02/15)

¹⁵⁹ L'ingénieure se réfère ici en particulier aux producteurs Satéré-Mawé qui refusent de planter le guaraná cloné. Citation extraite d'un entretien avec le préfet de Maués le 03/05/2014 en présence de dona Miriam, responsable de la fazenda Santa Helena d'AmBev.

¹⁶⁰ Discussion informelle à Maués, 02/05/2014.

Ce discours exprime clairement la représentation diffusionniste qu'a AmBev de l'expansion des clones. L'idée qu'un producteur puisse connaître la *nature* du clone, en voir les propriétés, mais refuser d'en planter semble inconcevable. La multinationale focalise ainsi son action sur quelques « *producteurs modèles pour que les autres s'en inspirent* »¹⁶¹, reproduisant les schémas classiques de la diffusion de l'innovation décrits en France par Jean-Pierre Darré (1993). Nous y revenons (3.1.2).

La domestication du clonage

Une stratégie d'action plus radicale pour « démystifier » le guaraná cloné auprès des producteurs est actuellement en gestation à la *fazenda* :

Dans le scénario actuel, il serait bon que le producteur puisse produire ses propres boutures. Il y a du bon matériel et d'après la loi brésilienne, les peuples créoles, indigènes et traditionnels le peuvent. (seu Roosevelt, agronome d'AmBev, 30/04/14)

En permettant aux producteurs de réaliser leurs propres boutures, la multinationale espère s'affranchir de plusieurs limites : la réticence des producteurs à remplacer leurs plants issus de graine – supposément liée à leur « ignorance » des principes du clonage –, le coût que représente pour elle la production annuelle de dizaines de milliers de plants, ainsi que la limite du Registre national des cultivars qui restreint la diversité génétique qu'elle peut mettre à disposition des producteurs, mais auxquels ces derniers ne sont pas soumis. Si les producteurs parviennent à maîtriser le clonage, la diversité des « bons » génotypes à leur portée passerait de 19, aux milliers de génotypes qu'hébergent les plantes saines et productives présentes dans leurs *guaranazais*. Dans cette perspective, AmBev travaille depuis plus de trois ans sur la simplification de la technique du clonage :

Notre défi c'est aussi de simplifier cette technologie pour faire des boutures clonées (de estaquia) qu'ils puissent faire eux-mêmes. Par exemple, je suis producteur à... dans n'importe quelle zone, et j'ai une plante qui produit bien là-bas. Si j'arrive à faire une bouture de cette plante, je le fais ! De cette manière je réplique les meilleures plantes, avec une technique simple, sans avoir besoin de toute cette technique, de toute cette technologie... qui n'est pas non plus bien compliquée mais cela exige du soin (cuidado). Mais à partir du moment où l'on voit que c'est possible de simplifier on va le faire ! Je n'ai pas besoin de dépendre nécessairement d'un pépiniériste accrédité, parce que si vous allez acheter des plants il va vous falloir un pépiniériste accrédité. Si je veux faire mes propres plants mais pas de graine car cela ne me donnera pas de bonnes quantités de production, je peux faire un plan bouturé d'une bonne plante, que je connais. (dona Miriam, Maués, 3/05/2014)

On peut lire cette stratégie d'AmBev comme une contribution à la fois technique et politique à la domestication du clonage par les producteurs. Selon J.H. Harlan, « *to domesticate is to bring into the household* » (Harlan, 1975, cité par Santilli, 2009 : 5). C'est bien ce que tente de faire AmBev en cherchant à mettre la technique entre les mains des producteurs. Si l'on revient aux définitions agronomiques, le processus de domestication suppose également l'altération de certaines des caractéristiques de l'objet domestiqué, afin de l'adapter aux conditions du milieu et aux besoins des domesticateurs – ce que fait AmBev en simplifiant la technique pour l'adapter aux ressources des petits producteurs de guaraná. Si les producteurs s'approprient effectivement la technique simplifiée à leur intention et l'intègrent à leurs pratiques, ils auront alors eux-mêmes domestiqué le clonage et, avec lui, les clones grâce auxquels ils pourront propager des plants spécifiquement adaptés à leurs parcelles.

¹⁶¹ Nous analysons cette stratégie au paragraphe 3.1.2 de ce chapitre.

L'équipe d'ingénieurs de la *fazenda* Santa Helena concentre son action sur les dimensions les plus complexes et onéreuses de la technique de clonage, que sont l'irrigation des boutures par nébulisation et l'usage de la phytohormone. Elle teste actuellement dans sa pépinière un système d'irrigation par gravité beaucoup plus simple à mettre en œuvre, ainsi qu'un processus de bouturage sans hormone. Les ingénieurs travaillent également sur des équipements et fertilisants¹⁶² réalisables facilement à partir de matériaux courants recyclés. Ces innovations « anti-technologiques », que l'on pourra, si elles se diffusent, qualifier pour certaines d'innovations « par retrait » (Goulet & Vinck, 2012) dans la mesure où il s'agit de s'affranchir d'éléments ou de techniques jusqu'alors considérés comme indispensables, donnent pour l'instant « *de bons résultats* ». Ils surprennent même les ingénieurs de la *fazenda* par leur supériorité vis-à-vis des technologies plus poussées jusqu'alors utilisées. En parallèle de ces tests, AmBev développe d'autres techniques davantage tournées vers l'amélioration du taux de survie des boutures, afin de limiter aussi les coûts liés à leur mortalité (voir la fig. 20).



Figure 20. Expérimentations menées à la fazenda Santa Helena d'AmBev (Maués, avril 2014). À gauche : tests de plates-bandes à base de matériaux courants recyclés. À droite : test d'une substance à base de teinture d'acrylique qui renvoie une partie des rayonnements et évite le dessèchement des boutures.

La domestication du clonage par les producteurs est encore à l'état de projet. Elle montre néanmoins qu'AmBev et l'Embrapa se sont engagés dans des processus de traduction de l'ontologie « guaraná amélioré » bien distincts. D'un côté, l'institut de recherche prône une diffusion de l'ontologie dans le cadre strict de ses limites, misant sur le fait que les producteurs vont s'approvisionner avec ses propres cultivars enregistrés. Il cherche à se rendre indispensable en mettant son expertise scientifique au cœur du processus, et fait du pépiniériste – l'expert technique – un « point de passage obligé » de la traduction. De l'autre, la multinationale défend au contraire une modification des propres caractéristiques de l'ontologie. Sa stratégie de domestication du clonage par les producteurs revient en effet à fracturer les contours du guaraná amélioré tels que la législation les a forgés (les critères DHS), afin d'enrichir son contenu de milliers de nouveaux génotypes.

En faisant en sorte que les producteurs puissent multiplier leurs boutures, AmBev remet en question le caractère indispensable de l'expertise scientifique et technique dans la détermination et la propagation des « bonnes plantes ». Selon elle, les bonnes plantes sont aussi dans les *guaranazais* des producteurs (d'autant plus depuis qu'elle leur en distribue) et ces derniers doivent pouvoir prendre en main leur repérage et leur propagation. Il ne s'agit pas pour autant de leur reconnaître une expertise ou de prendre en compte leurs savoirs propres en matière de sélection. Nous allons voir que la multinationale œuvre largement pour délégitimer ces savoirs. Il s'agit au contraire de faire des critères de sélection agronomique et du clonage

¹⁶² Au printemps 2014, l'un des ingénieurs étudiait la formulation d'un compost constitué des principaux déchets de la transformation des fruits de guaraná (tégument et pulpe).

un point de passage obligé de la multiplication du guaraná, en faisant en sorte que « les producteurs n'aient pas l'excuse de ne pas faire parce qu'ils n'ont pas les moyens et qu'AmBev a de l'argent. Tout est possible pour qui a de la bonne volonté [...] » (dona Miriam, 30/04/14).

3 Du « guaraná ancien » au « guaraná moderne » : traductions, changements techniques, transformations identitaires

Le guaraná moderne est totalement différent du guaraná ancien, et la majorité des producteurs continue à travailler comme avant. [...] L'usage de produits chimiques est fondamental pour cultiver les plants d'aujourd'hui. Le guaraná moderne sans les traitements cultureux il ne produit pas. (Responsable de l'IDAM de Maués, 28/04/14).

La colonisation progressive des *guaranazais* de l'Amazonas par les représentants clonés du guaraná amélioré ne suffit pas à faire atteindre aux producteurs les productions exceptionnelles obtenues en parcelles expérimentales. Pour que ces « génotypes supérieurs » clonés conservent leurs propriétés dans leur nouveau milieu, le potentiel qu'ils portent dans leurs gènes doit être converti. À cette fin, les promoteurs du guaraná amélioré s'attellent à traduire les conditions optimales de l'expérimentation en un ensemble de « recommandations », c'est-à-dire de pratiques et de temporalités qui permettront aux producteurs de recréer ces conditions dans leurs propres parcelles. La rencontre entre les producteurs et ces « bonnes pratiques » exige toutefois, comme l'exprime le responsable de l'IDAM cité plus haut, une autre traduction : celle des propres producteurs, depuis le monde familier de « l'ancien guaraná » vers le monde exigeant du « guaraná moderne ». Au-delà des savoirs et des pratiques agricoles, c'est l'identité sociale des producteurs qui est appelée à se transformer, se moderniser. La section qui suit interroge les enjeux et les ressorts de cette transformation en examinant les stratégies de transmission de savoirs et de persuasion que déploient les promoteurs du guaraná amélioré.

3.1 Nouer des liens entre producteurs, guaraná amélioré et « bonnes pratiques »

À l'Embrapa on réfléchit encore aujourd'hui à comment présenter nos recherches. Depuis 2012, l'Embrapa a subi des mouvements en interne pour favoriser davantage aussi le secteur du transfert. Nous tous, chercheurs, faisons aussi partie du secteur de transfert de technologies. [...] Quand nous proposons, quand nous recommandons une technologie pour la société, ce n'est pas seulement tel cultivar. Il vient ensemble avec un tout système de production de telle sorte que, si la personne qui adopte le cultivar met en pratique ces recommandations, elle aura une plus grande probabilité d'obtenir le résultat attendu que si elle ne le fait pas. (Dr. Damasco, Manaus, 11/03/15)

L'Embrapa, AmBev, le secteur académique mais aussi quelques techniciens zélés de l'IDAM participent à formuler les recommandations pratiques qui permettront aux producteurs de convertir le potentiel génétique du guaraná amélioré en résultats productifs. Taux de matières organiques du sol, espacement des plants et autres paramètres agronomiques « idéaux » sont ainsi traduits en « système de production », c'est-à-dire en un ensemble défini et coordonné de gestes, outils, substances, volumes, proportions, fréquences ou encore durées à respecter. Chaque détail de l'itinéraire technique du guaraná amélioré est finement réglé, chaque interrelation de l'écologie de sa production anticipée et optimisée. Le défi consiste alors à transmettre (*repassar*) l'ensemble de ce système de production à des producteurs qui possèdent d'ores et déjà un *corpus* de savoirs et une *praxis*¹⁶³ formés au cours du temps. Comme pour le

¹⁶³ Au sens de Toledo, 1992.

transfert des clones de guaraná, les stratégies développées s'inspirent du diffusionnisme et sortent peu des schémas classiques du transfert *top-down* de connaissances et de technologies.

3.1.1 Limites des dispositifs classiques de l'extension rurale

Comme pour la promotion du guaraná amélioré, l'IDAM constitue le bras armé de l'Embrapa pour répandre sur le terrain les « bonnes pratiques » qu'il exige, grâce aux divers dispositifs présentés rapidement plus haut. Les visites individuelles aux producteurs constituent le canal d'échange et de transmission le plus individualisé. Au cours de ces visites, les techniciens évaluent au cas par cas l'état des cultures et les pratiques des producteurs, qu'ils conseillent et « orientent » ensuite de manière personnalisée. La qualité de leurs conseils se heurte néanmoins aux ressources humaines, financières et cognitives limitées à leur disposition. Dans les communautés que nous avons arpentées, rares sont les producteurs qui reçoivent les trois visites annuelles que doivent normalement leur rendre les services de l'IDAM, dont l'action s'organise au sein de « pôles de communautés » déterminés géographiquement. Chaque technicien intervient ainsi auprès d'un grand nombre de familles, quelles que soient leurs productions. Ils déplorent eux-mêmes le décalage entre ce mode de fonctionnement¹⁶⁴, les moyens à leur disposition et le travail de suivi et de proximité que l'on exige d'eux. Non spécialistes de la plupart des cultures qu'ils doivent orienter, ils peinent à apporter des conseils approfondis et n'ont pas le temps de se former aux évolutions des résultats de recherche.

L'Embrapa souhaiterait voir renforcer cet accompagnement de proximité qu'elle juge insuffisant, de même qu'*AmBev* qui, pour y pallier, assure elle-même le « suivi étroit » des producteurs sous contrat avec elle au moyen de quatre visites annuelles. Sans complaisance, certains responsables pointent un manque d'engagement et de compétences des techniciens :

Nos techniciens laissent beaucoup à désirer, ils ne cherchent pas à recycler leurs connaissances, à accompagner les évolutions de la recherche. Et beaucoup d'entre eux ne savent pas bien transmettre les informations, des informations précises aux producteurs. [...] Il nous faut de l'engagement, des personnes engagées auprès du producteur [...], il faut montrer comment faire. Pour montrer comment faire il faut apprendre ici même à l'Embrapa, comment elle fait [...].

(*seu* Ribamar, Maués, 3/05/14)

Le responsable du *Campo experimental* de l'Embrapa insiste à nouveau sur la centralité de l'expertise des chercheurs et ingénieurs, et l'importance d'une transmission qui n'altère pas les savoirs et recommandations formulés. Il critiquera sans détour l'action de certains agents de terrain dont les conseils se fondent parfois sur leurs propres observations ou expérimentations (voir chap. 9). La plupart des techniciens de l'IDAM sont en effet eux-mêmes producteurs. Ils connaissent bien les réalités du terrain et les problèmes auxquels peuvent être confrontés les producteurs.

D'autres représentants de l'institut de recherche reconnaissent les limites auxquelles se confrontent les techniciens, qui ont « beaucoup de bonne volonté » mais « très peu de temps et de moyens pour se former et se mettre à jour » et sont souvent appelés à jouer le rôle « des hommes à tout faire du monde rural »¹⁶⁵. En plus de leur charge professionnelle, les techniciens de l'IDAM assurent en effet un rôle d'écoute et de soutien auprès de producteurs isolés dont ils constituent parfois le seul interlocuteur public régulier, le seul lien avec « la ville ». On leur confie des doutes, des attentes ou des projets qui dépassent le cadre de leur

¹⁶⁴ Rappelons que les producteurs vivent dispersés le long des fleuves, dans des zones parfois difficiles d'accès nécessitant parfois plusieurs heures de navigation depuis le centre urbain. Le responsable de l'IDAM de Maués parle « d'atomisation » des producteurs qui limite l'action de terrain.

¹⁶⁵ Un ingénieur de l'Embrapa, Manaus, 11 /03/15.

action. Malgré l'empathie qu'ils peuvent ressentir, les techniciens sont appelés à tenir leur rôle de « passeurs » et ont peu le loisir de faire remonter les attentes du terrain.

Comme pour la promotion des clones, la rhétorique constitue pour les techniciens publics ou privés un moyen privilégié pour appuyer leurs recommandations. Les images, métaphores ou comparaisons employées personnifient la plante qui devient tour à tour « un bébé dont il faut s'occuper », un enfant qu'il faut nourrir, ou encore une jeune fille (moça) dont il faut prendre soin pour qu'elle séduise... les pollinisateurs :

Le guaraná c'est comme une jeune fille, si elle ne se coupe pas les cheveux, si elle ne se lave pas, qui va en vouloir ? Il faut lui couper les cheveux !

(dona Miriam, Maués, 18/04/14)

Lors des visites individuelles, les techniciens se font ainsi les porte-parole des plantes, évaluant puis exprimant leurs besoins avant de les traduire en recommandations pratiques. Autre dispositif de transmission, les démonstrations dans des parcelles dédiées implantées en zone rurale cherchent moins à parler pour ou sur la plante qu'à la faire parler elle-même, sous les yeux des producteurs. L'idée est de leur faire « voir par eux-mêmes » les résultats qu'ils pourraient obtenir en suivant les pratiques recommandées. La preuve du résultat – vigueur de la plante ou productivité par exemple – est supposée convaincre davantage que les promesses discursives dispensées lors des formations en salle ou des visites.

Les producteurs se montrent plutôt enthousiastes à l'égard de ces méthodes de formation, même si beaucoup avouent ne pas toujours prendre le temps d'y assister. Contrevenant à l'idée que les techniciens ne se recyclent pas, ils critiquent au contraire la rapidité avec laquelle évoluent les recommandations qui ne leur permet pas toujours de s'adapter. Un point de blocage dans la transmission des « bonnes pratiques » du guaraná réside donc dans l'important décalage de temporalités entre le monde de la recherche dont l'IDAM ou les techniciens privés se font l'écho, et celui des producteurs. Alors que le premier cherche à faire évoluer rapidement les pratiques pour améliorer les résultats à court terme, le second évolue sur un autre temps, le temps nécessaire à l'expérience. Les chercheurs ou ingénieurs les moins au contact du terrain interprètent souvent ce décalage comme une résistance des producteurs à l'innovation, résistance qu'il s'agit dès lors de vaincre. Les producteurs s'avouent également déstabilisés par la multitude d'informations parfois divergentes qu'ils perçoivent des diverses sources. Ils pointent l'absence de coordination que nous avons commencé à entrevoir entre les nombreux acteurs locaux de la modernisation de la « guaraniculture ».

3.1.2 Former des modèles, cibler des acteurs clefs

AmBev se distingue par ses stratégies ciblées de diffusion des « bonnes pratiques ». En focalisant son action « sur quelques producteurs modèles que les autres vont pouvoir copier », la multinationale fait siens les principes d'un diffusionnisme individualisant (Darré, *op. cit.*). Les modèles sont choisis en fonction de leur « envie de participer » et de leur « bonne ouverture d'esprit pour suivre les recommandations et les technologies »¹⁶⁶. À l'image de seu Dico, producteur de la région de Maués devenu un symbole de réussite grâce au guaraná amélioré, les producteurs qui obtiennent les résultats attendus deviennent dans la communication de l'entreprise des références. Dans son discours, AmBev souligne autant les résultats que le cheminement du producteur, depuis sa réticence initiale jusqu'à son changement d'attitude puis de pratiques :

¹⁶⁶ Ingénieur AmBev, Maués, 16/04/14.

Préfet : Dico c'est un modèle ! Il a la tête dure mais...

Dona Miriam: Il n'était pas un modèle à l'époque, mais il a beaucoup discuté, et une fois qu'il a eu compris c'était parti ! Et quand les personnes voyaient ce qu'il faisait elles s'exclamaient « regarde ce qu'il fait ! ». Par exemple nous avons fait des vidéos dans sa propriété, que nous avons projetées à d'autres producteurs, et alors les gens qui regardaient la vidéo disaient « Regarde comment il fait ! nanana... », tu comprends ? De là lui-même a commencé à comprendre aussi qu'il pouvait faire une différence auprès des autres. Parce qu'il y a des gens qui n'ont pas idée ! Il y a des producteurs de l'Urupadi qui n'ont jamais été dans l'Apoquitaua. Donc il faut faire circuler les idées, inciter les gens. Maintenant quand j'arrive dans l'Apoquitaua pour une visite je leur dis « regardez, là-bas les gens de l'Urupadi ils déchirent tout (estão bombando), ils sont devenus les meilleurs producteurs du municipe », et là les gars ils se sentent intrigués et se disent « comment ils font ? » Ils se disent « allons-y, allons là-bas dans la propriété de Noel, du Maranhão, allons voir ! » Regarde Noel, quand il a commencé il n'avait rien, quand tu arrivais chez lui il y avait juste un chemin, il n'avait pas de maison, pas de plantation, rien. Si tu le voyais aujourd'hui, sa propriété je peux dire je crois qu'elle est meilleure encore que celle du Maranhão. Mais lui il a été stimulé, il a vu, il a appris, il a fait.

Préfet : c'est de la concurrence saine.

Entretien avec dona Miriam et le préfet de Maués, 3/05/14

La multinationale cherche à créer l'émulation entre producteurs en faisant jouer à la fois les sentiments d'admiration et de curiosité, et en attisant un esprit de concurrence entre les différentes sous-régions du municipe de Maués où elle agit principalement. En tournant des vidéos des producteurs « modèles » qu'elle projette ensuite dans d'autres communautés, AmBev se dote de porte-paroles au sein même du monde des producteurs. La manière dont l'ingénieure résume la séquence de transformation de *seu* Noel – « il a vu, il a appris, il a fait » puis le passage de relais entre AmBev et les producteurs qui vont à leur tour « *faire une différence auprès des autres* » résume à elle seule les principes mis en œuvre. L'entreprise se défend toutefois de chercher à provoquer une simple imitation des pratiques recommandées :

Énormément de gens font les choses parce qu'on leur dit de faire comme ça, sans qu'ils cherchent à savoir pourquoi. Ils n'ont pas cette curiosité. Moi au contraire je m'applique à leur expliquer le pourquoi des choses, pourquoi il ne faut pas ranger son moteur la tête en bas, pourquoi est-ce qu'il ne peut pas y avoir de graines mâles et de graines femelles dans le guaraná. Je ne veux surtout pas que si on leur demande pourquoi ils font ci ou ça de telle façon, ils répondent « parce que dona Miriam a dit de faire comme ça ». Je veux qu'ils comprennent.

(dona Miriam, Maués, 28/02/15).

AmBev compte dès lors sur ses producteurs modèles pour diffuser ces informations aux producteurs qu'ils côtoient. L'écologie de la production du guaraná tels que les mécanismes de la pollinisation font partie des informations transmises lors des visites, en faisant toujours si possible parler directement la plante ou les agents concernés.

La multinationale fait des femmes – productrices ou épouses de producteurs – des cibles privilégiées de son action. Elle les juge « *plus attentives, plus curieuses* », et plus aptes que les hommes à détecter les avantages des nouvelles pratiques ou technologies :

Quand j'explique quelque chose à un producteur, je m'arrange toujours pour que sa femme soit là [...]. Ce sont souvent elles qui gèrent le budget, qui ont en tête les besoins de la famille, elles voient bien les résultats de la production quand la situation s'améliore » (Ibid.)

Les femmes peuvent alors stimuler voire « *surveiller leur mari* ». Les enfants ne sont pas en reste. En 2014, AmBev a lancé à Maués un projet de formation en alternance destinée aux

jeunes de 11 à 15 ans, le « Projet Caçulinha ». Bénéficiant des partenariats de l'Embrapa, de l'IFAM et de la préfecture, il vise à former sur deux années des « *petites autorités du guaraná* » appelées à devenir « *les producteurs de demain* »¹⁶⁷. La multinationale présente ce programme comme une solution pour revitaliser une zone rurale marquée par l'exode des jeunes vers les villes, maintenir la culture du guaraná qui « *représente les gens de Maués* », et pallier aux insuffisances de l'ATER qui « *ne parvient pas à faire augmenter la productivité* ». En ciblant des producteurs « modèles » et ces acteurs clés, AmBev multiplie ses porte-parole au sein du monde des producteurs qu'elle souhaite transformer.

3.1.3 Ouvrir la « boîte noire » de la recherche agronomique et industrielle

Face à la lente adoption des « technologies » du guaraná amélioré et malgré les tensions, les multiples acteurs de la modernisation de la guaraniculture amazonienne perçoivent la nécessité de clarifier leurs rôles et d'afficher une certaine unité de valeurs et d'objectifs.

Il devrait y avoir plus de partenariats entre l'Embrapa, l'IDAM et AmBev ; c'est une erreur de travailler chacun de son côté car cela entraîne la confusion dans la tête des producteurs.

(*seu Ribamar, Maués, 18/11/15*).

À défaut de créer cette union, ils cherchent au moins à en donner l'image. Il s'agit aussi d'ouvrir un peu plus la « boîte noire » qui entoure la production du guaraná amélioré en ouvrant aux producteurs les portes des lieux de la recherche et en leur permettant de dialoguer directement avec les experts. Au cours des années deux-mille et deux-mille-dix, diverses initiatives voient le jour sous la forme de journées portes ouvertes, de « journées de terrain » (*dias de campo*) ou de salons. AmBev organise par exemple chaque année depuis 2003 à Maués une journée événementielle autour du guaraná et de sa culture, le « *Dia do guaraná* » (journée du guaraná). Quelques dizaines de producteurs de la région et de municipes voisins sont invités à venir écouter et rencontrer les employés de la multinationale, les institutions locales – Embrapa, IDAM, SEPROR, universités – puis à découvrir les installations de la *fazenda* Santa Helena. La présence des autres institutions vise à clarifier les rôles de chacun, tout en offrant l'image d'une communauté de valeurs tendue vers un objectif commun : l'augmentation de la production du municipe et du niveau de vie des producteurs.

La journée accorde une large place à la promotion des recherches d'AmBev et au rayonnement de l'entreprise. Il s'agit de lui donner un visage humain, de la rendre désirable. AmBev ne veut plus être vue comme une multinationale avide et inaccessible mais comme un lieu d'innovation et de valorisation du travail des producteurs, ouvert, accueillant. La journée est ponctuée de divertissements. Lors de l'édition 2014, la responsabilisation des producteurs « *pour ce qui se passe dans leur propre plantation* » est au cœur des interventions et des interactions. Dans une ambiance bienveillante, les producteurs sont invités à s'exprimer. En retour, le personnel d'AmBev les interroge, les teste, les met parfois face à leur négligence ou les encourage. Les relations qui se nouent entre les producteurs et les représentants de la multinationale au cours de cette journée constituent un enjeu aussi important que la transmission de connaissances. L'Embrapa organise elle aussi régulièrement des *dias de*

¹⁶⁷ Destinée à une quinzaine de jeunes chaque année, la formation doit alterner périodes de cours et de travaux pratiques à la *fazenda* Santa Helena, avec des retours dans les communautés, opportunités pour les jeunes étudiants de contribuer « à professionnaliser sa zone ». L'accès à la formation donnera lieu à une sélection sur critères de motivation (« *nous ne voulons travailler qu'avec ceux qui ont envie* »), du niveau scolaire de l'élève, et d'un diagnostic socio-économique de la famille. Chaque étudiant sélectionné recevra une bourse destinée à couvrir ses frais, sera logé logé et amené à participer aux divers événements organisés par la multinationale. Le projet Caçulinha devrait démarrer officiellement en 2017.

campo auxquels sont invités les producteurs. Plus récemment, la *fazenda* Jayoro de la filiale de Coca-Cola, Recofarma, a également ouvert ses portes et fait se rencontrer producteurs, professionnels de l'industrie et représentants de la recherche.



Figure 21. Aperçus du "Dia do guaraná" organisé par AmBev à Maués le 14/11/2014. À gauche: interventions du responsable de l'IDAM devant les producteurs invités. À droite: visite de la pépinière, fazenda Santa Helena.

3.1.4 Favoriser les échanges d'expériences

Lors des diverses journées de rencontres ou de terrain organisées autour du guaraná, la curiosité des producteurs vis-à-vis des innovations techniques frappe autant que la vivacité des débats qui se forment entre eux. Elles étonnent au regard des commentaires déjà évoqués sur leur supposé manque de curiosité et d'organisation. Attentifs aux présentations, plus ou moins prompts à interroger les professionnels lorsqu'ils sont face à eux, les producteurs et productrices investissent largement les espaces qui se présentent pour échanger entre pairs, dans la proximité (voir encadré 12). AmBev et son concurrent Coca-Cola ont remarqué ce potentiel d'émulation et le manque actuel d'opportunités pour des échanges de ce type. AmBev envisage aujourd'hui d'organiser régulièrement des excursions d'une région à l'autre du municípe de Maués ou des municípes voisins, afin de faire se rencontrer les producteurs les moins « technologisés » et ceux qui suivent les recommandations techniques. Il ne s'agit pas tant de stimuler l'action collective que de favoriser le partage d'expériences, afin de rendre visibles, voire tangibles, les possibilités qu'offre la mise en œuvre des « bonnes pratiques ».

Les échanges auxquels nous avons assistés (encadré 12 ci-dessus) témoignent du besoin d'interaction des producteurs, mais aussi de leur recherche de reconnaissance. Quelques heures plus tôt, *seu* Paulo, producteur invité à s'exprimer à la tribune, a déclaré devant ses pairs et les « autorités » du guaraná présentes :

Pour moi, producteur de guaraná qui représente ici les travailleurs et travailleuses de notre région, je suis reconnaissant que dès le premier événement, les producteurs aient eu la possibilité de participer [...]. Je crois que sans la recherche que fait l'Embrapa, en partenariat avec l'IDAM et avec la grande entreprise AmBev, nous serions comme n'importe quels producteurs, et comme n'importe quelle autre activité agricole. Mais nous qui sommes producteurs de guaraná, [...] je veux dire que nous aussi nous apportons de grands résultats dans notre domaine de travail.

(Maués, 14/11/14)

Seu Paulo encourage alors ses pairs à « participer activement » et faire entendre leur voix. Sans critiquer les pressions dont ils font l'objet pour faire évoluer leurs pratiques et la ressource qu'ils cultivent – *seu* Paulo fait partie des producteurs « modèles » qui ont adopté les technologies recommandées – son discours est un appel aux producteurs à exiger que soit reconnu le travail qu'eux-mêmes accomplissent chaque jour pour améliorer leur production.

Seu Paulo fait d'ailleurs partie des producteurs fermement engagés dans la demande d'indication géographique pour le guaraná « de Maués », que nous aborderons au chapitre 8. Il ne s'agit donc pas tant d'opposer des savoirs ou pratiques propres face aux recommandations qui s'imposent à eux, que d'encourager un dialogue entre experts (chercheurs, ingénieurs voire techniciens de l'ATER) et praticiens, et donc pour cela la formation d'espaces de discussion, d'échanges d'expériences et d'appropriation de l'innovation entre producteurs. Ces espaces correspondraient à ce que Jean-Pierre Darré (1988, 1993) a théorisé sous la notion de « groupe professionnel local », lieu de production de savoir mais aussi de socialisation et de traduction des changements proposés par les experts. De tels lieux de construction d'une identité collective, professionnelle ou culturelle, identifiables par les experts, peinent à se former dans l'Amazonas où la production rurale reste marquée par l'individualisme (Witkoski, 2010) hérité des cycles extractivistes. Ils commencent néanmoins à émerger sous diverses formes qu'illustrent les deux dernières parties de la thèse.

Encadré 12. Dans le bus de la *fazenda*, « c'est ici que ça se passe ! »¹⁶⁸

Vendredi 14 novembre 2014. Midi approche, nous sommes en retard sur le programme de ce *Dia do Guaraná* organisé par AmBev à Maués. La séance de questions-réponses entre producteurs et institutions présentes est reportée faute de temps. Après près de trois heures de présentations entrecoupées d'une courte pause sandwich-soda, l'heure du départ pour la *fazenda* Santa Helena a sonné. Nous quittons l'IFAM qui nous accueillait pour nous engouffrer dans deux grands bus aux couleurs de l'AmBev. Je suis assise au milieu des producteurs. Rapidement, les conversations s'engagent, le volume sonore monte ; quelques-uns se tiennent debout, la responsable de la *fazenda* et organisatrice de ce *Dia do Guaraná* est également debout dans l'allée centrale. Tout autour de moi, on commente les présentations de la matinée, on s'interpelle, on s'esclaffe.

À peine passé le portail d'entrée du domaine Santa Helena, les commentaires et questions fusent à propos des plantations qui défilent sous les fenêtres du bus. « À ton avis c'est quoi l'espacement là ? », « il paraît qu'il ne faut plus planter tous les 4 mais tous les 3 mètres », « ça dépend du numéro, s'il a les branches longues ou courtes », « tu as vu la forêt qu'ils laissent entre les champs ? C'est bien, ça »... Les producteurs se hêlent, se répondent, s'interrogent et adressent à la responsable de la *fazenda* une série de questions auxquelles elle répond avant de relancer. De temps à autre, elle prend le micro pour commenter les opérations de recherche en cours dans telle ou telle parcelle que nous voyons. À un moment, la discussion s'oriente vers les prix pratiqués par AmBev : « il faut que le prix augmente, pourquoi est-ce que moi je dépenserais pour investir dans des nouvelles techniques si le prix n'augmente pas ? », « moi je vais faire un guaraná de première classe et vous allez me payer la différence ! ». La responsable montre un répondant désarmant : « c'est quoi pour vous un guaraná de première classe ? ». Elle interroge chaque producteur en retour, le pousse dans ses retranchements pour lui faire justifier chaque affirmation. Le ton reste cordial. Un producteur s'exclame : « C'est ce boucan qui doit avoir lieu ! » (« É esse barulho que tem que acontecer ! »).

Ce « boucan » est si riche, et témoigne si clairement du besoin de dialogue entre producteurs, que je me saisis de mon carnet et de notes et commence à griffonner pêle-mêle les plaintes, questions, et exclamations qui surgissent de toutes parts. Malgré ma tentative de discrétion, mon initiative ne passe pas inaperçue. La *loira* (blonde) est repérée. Un producteur me charrie : « tu vas voir qu'elle va apprendre plus de choses dans ce bus que là-bas ! ». Là-bas, assise sur une chaise de l'IFAM à écouter les interventions des institutions. Il ne croit pas si bien dire. Je ris, confirme, suivie de près par un producteur qui s'exclame « c'est ici que ça se passe ! ». C'est ici que les connaissances circulent et s'échangent, dans la promiscuité du bus qui brinqueballe, où producteurs et responsables ne sont plus face à face mais côte à côte.

3.2 Rompre les liens avec le « guaraná ancien » et ses pratiques

Les dispositifs que nous venons de dépeindre visent à tisser des liens entre les producteurs et les pratiques recommandées pour convertir le potentiel du guaraná amélioré. Dans le même

¹⁶⁸ Nous repassons ici au « je » afin de faire partager au lecteur une expérience de terrain marquante qui n'engage que l'auteur.

temps, les promoteurs de ces pratiques « modernes » et « adéquates » cherchent à défaire les associations qui font obstacle à l'adoption de ces pratiques par les producteurs : l'attachement au guaraná de graine d'une part, les pratiques « traditionnelles » et « croyances » qui les sous-tendent d'autre part. Nous analysons ici les jugements convoqués et les stratégies de détachement mises en œuvre, lesquels qui révèlent des décalages entre mondes vécus, mondes imaginés, ainsi que de nouvelles dissonances entre promoteurs d'une guaraniculture moderne.

3.2.1 Dépasser « la tradition »

Les promoteurs du guaraná amélioré présentent l'attachement à une tradition héritée des générations précédentes comme la première des barrières au changement technique et culturel qu'ils cherchent à provoquer. La « tradition » qu'ils évoquent se réfère pourtant à des pratiques historiques bien distinctes. Certains la dépeignent comme un ensemble de pratiques transmis de génération en génération, « *la tradition ancienne des grands-parents* » suivant laquelle « *les gens pensent meilleur de planter comme ils ont appris, avec des graines* »¹⁶⁹. Cette perception reconnaît l'existence de savoirs et de pratiques locales qu'il s'agit dès lors de délégitimer (point suivant).

D'autres s'y réfèrent pour pointer à l'inverse une absence de pratiques agricoles, inscrivant la « tradition » dans la continuité des pratiques extractivistes qui ont longtemps animé la région :

L'Amazonas n'a pas comme tradition de cultiver, d'améliorer le sol : les gens partent ailleurs, ouvrent un nouveau sítio dans la forêt vierge. Ils cultivent le manioc, pêchent et quand arrive la production de guaraná, ici ça commence à changer mais beaucoup travaillent le guaraná comme si c'était de l'extractivisme, ils vont le cueillir une fois par an, débroussailler deux fois... Il n'y a pas ce soin (cuidado), c'est presque de l'extractivisme. (Ingénieur AmBev, Maués, 16/04/14)

« Ce soin » évoque le principe fondateur de l'agriculture, c'est-à-dire la modification active de la ressource cultivée et de son milieu, de manière à obtenir le produit souhaité. C'est un engagement, une attention portée à la plante et à son environnement direct par des débroussaillages, des fertilisations, des tailles ou encore des pulvérisations. L'extractivisme en est vu comme l'antithèse. La culture du guaraná telle qu'elle est pratiquée dans l'Amazonas est donc perçue à l'image d'autres cultures locales comme une sorte d'anti-agriculture opportuniste. L'ingénieur se garde pourtant d'accuser les producteurs de ne pas travailler, mais il distingue les notions de travail et de soin porté comme des formes différentes d'engagement avec la plante.

Divers auteurs ont montré sur ce thème que l'extractivisme recouvre en Amazonie une diversité de pratiques qui, sans nécessairement intervenir directement sur les plantes en jeu, favorisent leur productivité, leur accessibilité, et surtout leur régénération dans le temps (Lescure & de Castro, 1992 ; Emperaire & Pinton, *op. cit.* ; Lescure & Pinton, 1996). Le « soin » existe donc en extractivisme comme dans la culture du guaraná, ainsi que nous le verrons dans les chapitres suivants, mais il s'exerce à l'échelle élargie de la forêt dans le premier cas, du *sítio* ou de la forêt-jardin (*quintal*) dans le second. Aussi, les objectifs ainsi que les référentiels de valeurs et de temporalités diffèrent entre l'ingénieur agronome et les travailleurs extractivistes. Tandis que le « soin » de l'agronome vise une réponse rapide de la plante en termes de performance productive, le « soin » des travailleurs extractivistes poursuit moins la performance immédiate qu'une pérennisation de l'agroécosystème et de sa

¹⁶⁹ *Seu Ribamar, Campo experimental, Maués, 13/11/14*

production dans le temps, valorisant en outre l'autonomie des plantes mieux adaptée à une culture polyvalente¹⁷⁰.

3.2.2 Délégitimer les savoirs locaux : l'exemple de la sélection des graines

Lorsque la tradition est perçue comme un ensemble de savoirs et de pratiques faisant obstacle à l'adoption des « bonnes pratiques du guaraná », les promoteurs de ces dernières s'attachent à les délégitimer. Cela passe parfois par la simple affirmation de « l'absence de fondement scientifique » de pratiques fondées sur des « croyances » respectables mais qui « ne donneront pas de résultat » (argumentation entendue à de multiples reprises lors d'échanges entre techniciens ATER et producteurs). Chez AmBev, cette délégitimation des pratiques traditionnelles passe au contraire par un véritable travail de déconstruction des savoirs qui les sous-tendent, en cohérence avec la volonté des ingénieurs de la multinationale de « faire comprendre » aux producteurs les fondements scientifiques de leurs recommandations. L'exemple qui suit, autour de la sélection traditionnelle des semences de guaraná, illustre bien ce cas.

La méthode de sélection des graines qui serviront à former de nouveaux pieds est certainement le plus discuté des constituants la *praxis*¹⁷¹ bas-amazonienne du guaraná. Elle consiste à différencier les graines « mâles » des graines « femelles » pour ne replanter que ces dernières, supposées engranger des individus plus productifs. Cette méthode comme les savoirs sur lesquels elle se fonde sont très largement partagés dans la région. Qu'ils en parlent comme du « secret du guaraná » ou d'une « connaissance traditionnelle », les producteurs s'accordent tous sur la supériorité des graines « femelles ». L'enjeu consiste pour AmBev à convaincre les producteurs que les savoirs qui sous-tendent la différenciation de deux genres de graines n'ont aucun fondement scientifique et, par conséquent, les desservent dans leur quête de productivité. Le dialogue ci-dessous¹⁷², extrait d'une discussion informelle entre la responsable de la *fazenda* Santa Helena et un producteur de guaraná de Maués, témoigne des frictions que peut engendrer le face à face entre savoir « traditionnel » et « scientifique » :

Producteur : Quand j'étais encore un jeune producteur, en 2009, j'ai planté 1,5 hectare de guaraná de graine. J'ai fait comme ça : j'ai fait une pépinière simple, et là nous les producteurs, on identifie la graine, laquelle est mâle et laquelle est femelle. Et on plante les femelles. La femelle quand elle produit elle produit de deux ou trois, ensemble comme ça. Regarde [il pointe au mur la photo d'une grappe de guaraná dont les fruits sont ouverts], les deux du haut elles sont à moitié carrées ; et celle-là ici [il pointe un fruit qui contient une grosse graine ronde], elle est ronde, on la considère comme un mâle, d'accord ? Donc nous avec notre expérience de travail on sait identifier de cette manière. [...] Regarde là [il montre une autre photo sur un présentoir] celle du haut elle en a deux. Deux, trois, quatre, dans notre culture traditionnelle, ce sont les femelles. Celle-ci [il pointe un fruit à une seule graine] c'est un mâle.

Dona Miriam : Justement je parlais de ça l'autre jour et [...] ce qu'il y a ce sont des fleurs mâles et femelles. C'est clair que celle qui est fécondée c'est la femelle. Donc à l'heure de former les fruits la fleur mâle ne donne pas de fruit. Tu as déjà vu un mâle donner un fruit ? Mais le fruit lui, c'est déjà le croisement entre mâle et femelle. [...]

Producteur : Mais c'est là qu'est l'histoire ! [...]

Dona Miriam : Mais explique moi, pourquoi un fruit qui contiendrait une seule graine serait un fruit mâle ? Qui génère ce fruit qui est mâle ?

¹⁷⁰ Lescure & Pinton, *op. cit.*. Les chapitres 5, 8 et 9 offrent une analyse fine des pratiques culturelles du guaraná dans divers systèmes de production, prolongent et enrichissent la discussion ici amorcée.

¹⁷¹ Au sens de Toledo, 1992.

¹⁷² Dialogue à Maués, le 2/05/14. Les mots en gras traduisent l'emphase dans le discours.

Producteur : C'est la femelle c'est clair !

*Dona Miriam : C'est la **fleur** femelle.*

Producteur : Exactement ! Mais il faut qu'il y ait pollinisation [...]. Scientifiquement, on ne peut pas le prouver. Mais dans notre culture traditionnelle nous le comprenons comme ça, et nous sommes sûrs d'avoir raison [...].

Doctorante : Peut-être que vous avez tous raison, peut-être ne s'agit-il pas d'une histoire de graines mâles et femelles [...] mais peut-être que celles qu'ils appellent femelle produisent effectivement plus de fruits ensuite ? Si tant de gens partagent cette idée, il y a peut-être un fondement.

Dona Miriam : Peut-être. Ou peut-être qu'un jour quelqu'un a commencé à raconter ça et c'est devenu une vérité ! [...]

La différenciation traditionnelle entre graines mâles et femelles se fonde sur la variabilité du nombre de graines contenu dans les fruits de guaraná et la forme qui en résulte, ronde (*redonda*) ou aplatie (*chata* ; voir fig. 22). Pour les scientifiques, cette distinction est incompatible avec le caractère hermaphrodite de la plante. La graine qui engendre un nouvel individu est nécessairement mâle *et* femelle. Les savoirs sur lesquels se fondent les producteurs pour distinguer le genre des graines sont dès lors qualifiés de croyance ou d'ignorance. L'enjeu dépasse ici la question du genre de la semence : dans l'arène du dialogue rapporté entre producteur et ingénieure agronome s'affrontent la vérité d'un savoir local et celle du savoir scientifique. La première, qui s'insère dans une « culture traditionnelle », trouve sa justification dans une « expérience de travail » multigénérationnelle, la seconde dans la preuve scientifique. Tandis que pour l'agronome, seule la seconde vaut et doit s'imposer à la première, pour le producteur, les deux peuvent coexister, sans que cela n'influe sur sa propension à faire évoluer ses pratiques. Le producteur en question explique en effet par la suite avoir remplacé tous ses plants de guaraná issus de graines femelles par du guaraná amélioré cloné. Malgré la persistance de son savoir traditionnel et sa foi en celui-ci, il a choisi le changement, après avoir expérimenté lui-même les clones et constaté une amélioration de sa production.



Figure 22. Graines de guaraná "mâles" (à g.) et "femelles" (à dr.).

La controverse sur la sélection traditionnelle des graines porte aussi sur le choix des plantes mères. Généralement, les producteurs sélectionnent leurs graines « femelles » sur les plantes « les plus belles » (*mais bonitas*) ou qui « donnent le plus ». À ces arguments, le personnel d'AmBev rétorque : « *quand tu choisis une graine, tu connais sa mère mais tu ne connais pas son père* »¹⁷³, soulignant ainsi le caractère imprévisible d'une sélection massale face à la plus forte certitude qu'offrent les clones améliorés.

3.2.3 La « question culturelle » comme limite au changement

Qu'ils reconnaissent ou non l'existence de savoirs ou pratiques culturelles traditionnels, les promoteurs du guaraná amélioré peinent à admettre l'idée que la non-adoption des clones ou des pratiques recommandées puisse être un choix délibéré des producteurs. Les promesses du guaraná amélioré sont bien trop séduisantes pour que l'on puisse y renoncer sciemment. Si le guaraná traditionnel et ses pratiques demeurent, c'est selon eux que leurs alternatives sont

¹⁷³ Dona Miriam, discussion informelle, Maués, avril 2014.

ignorées, ou que les producteurs ne possèdent pas la configuration culturelle voire intellectuelle pour se les approprier.

L'isolement et la « culture » comme « facteurs limitants »

La question de l'accès aux résultats de la recherche est la première dimension que souhaitent traiter les chercheurs dans leur démarche de facilitation du transfert de technologies.

Ces personnes, les indigènes, qui plantent encore de manière traditionnelle le font parce qu'elles n'ont pas d'accès à la recherche, aux recommandations sur comment conduire les cultures. (Dr. Damasco, Manaus, 11/03/15)

Au-delà des cultivateurs indiens, le producteur familial, isolé dans « l'intérieur » (*o interior*, qui désigne les zones éloignées des centres urbains) et qui « *a du mal à sortir de là* », a des « *difficultés de communication* », ne parviendrait pas à s'informer¹⁷⁴, d'où la résurgence d'une tradition pourtant moins efficace et productive que les pratiques recommandées. Notre étude du Projet Waraná comme des pratiques et projets des *caboclos-ribeirinhos*, nous donnera l'occasion de discuter largement cette affirmation dans les prochains chapitres.

La « peur de mal faire » liée à ce manque d'information (elle-même liée aux « déficiences » de l'encadrement agricole) expliquerait aussi les réticences, une attitude que légitime la responsable de la *fazenda* d'AmBev :

Peu de gens utilisent les techniques à 100% comme AmBev le fait. Très peu le font [...], c'est une chose très rare, le producteur a peur, car il ne connaît pas, et il vaut mieux que ce soit comme ça : ou tu l'utilises bien, ou tu ne l'utilises pas non ? La différence entre le remède et le poison, c'est la dose. (dona Miriam, Maués, 02/05/14)

La capacité de délibération et de choix des producteurs est à nouveau écartée. Si le manque de confiance dans leur propre capacité à manipuler les technologies proposées posent effectivement problème aux producteurs, ils réfutent eux-mêmes l'argument du manque d'information. Lors du *Dia do Guaraná* en 2014, l'un d'entre eux affirme avec véhémence que « *le problème n'est pas le manque d'information, l'information est là, le problème est que le producteur ne fait pas ce qu'il sait qu'il doit faire !* » Cette remarque ne reflète pas l'opinion de tous les producteurs. Elle montre néanmoins que la décision d'adopter ou non les technologies proposées leur appartient, que ce choix relève d'un manque de volonté (ce que défend ce producteur), soit motivé par la crainte ou par les multiples arguments que nous serons amenés à découvrir. L'emploi du verbe « devoir » montre bien, cependant, la pression à laquelle ils sont soumis.

Outre l'argument de l'accès limité à l'information, les promoteurs des technologies du guaraná convoquent fréquemment la « question culturelle » dans des discours qui tendent à essentialiser « le producteur » amazonien. L'appartenance à cette catégorie sociale vue comme culturellement homogène conditionnerait sa manière de penser et d'agir, expliquant aussi la réticence à quitter un monde traditionnel pour entrer dans celui de la modernité.

Le producteur n'a pas une rationalité économique, il n'a pas l'idée que s'il augmente le prix il va gagner plus. Il n'est pas très préoccupé par ça. Il y a l'aspect social et culturel. Si les gens du Sud, les gaúchos venaient travailler ici à Maués on verrait la production du guaraná augmenter beaucoup. [...] Le travail de l'Embrapa est rationnel, il suit une rationalité que le caboclo, je ne parle même pas de l'indien, n'a pas l'habitude d'avoir. C'est un facteur limitant pour lui, il n'est pas habitué, sa

¹⁷⁴ En réponse aux difficultés constatées d'accès à l'information, l'Embrapa décide en 2015 de délocaliser son « *Dia de Campo* » dans les communautés de « l'intérieur », c'est-à-dire de la zone rurale.

pensée, sa structure mentale, de ne pas fertiliser etcetera, ne l'a pas habitué à adopter une certaine rationalité que la technologie exige. C'est un facteur limitant.

(un ingénieur Embrapa, Manaus, 11/03/15 ; note de terrain : les autres chercheurs autour de la table acquiescent.)

L'appartenance socio-culturelle à la catégorie de producteur rural devient dans ce discours ontologie : « le producteur » serait par *essence* cognitivement incapable de raisonner selon des principes économiques, donc *a fortiori* de rentrer dans le rapport industriel à la plante que les promoteurs des technologies cherchent à instaurer. La pensée opportuniste et de court terme « du producteur » serait incompatible avec la projection et l'organisation qui structurent un tel rapport. Nous verrons pourtant par la suite que le refus des technologies du guaraná, loin d'être d'ailleurs une généralité, se forme souvent après une première expérience et résulte au contraire d'une réflexion économique sur les risques de dépendance et d'endettement auxquels leur adoption soumet les producteurs. D'autres formes de rapport à la plante, inspirée ou civique par exemple, entrent aussi en jeu.

La « question culturelle » se traduit enfin par un niveau d'éducation insuffisant pour permettre au producteur de comprendre les enjeux d'une modification de ses pratiques et de son rapport général à la plante :

La majorité des producteurs, et pas seulement de guaraná, sont analphabètes, donc de quoi ils ont besoin quand nous leur transmettons un système de production ? Ça ne suffit pas qu'on arrive là-bas avec un livre sur le système de production, il ne sait pas lire. Il a besoin exactement d'ATER, d'accompagnement par une assistance technique pour travailler à ses côtés, seul à seul avec lui, pour lui expliquer car il ne sait pas comment se comporter face au système de production. Donc il est nécessaire, quand il est question de renforcement du transfert de technologies, d'impliquer l'ATER [...] On a ici dans l'État d'Amazonas ce différentiel énorme, car le producteur [...] est analphabète de père et mère en fils, depuis le grand-père et l'arrière-grand-père etc. (Dr. Damasco, Embrapa, Manaus, 11/03/15)

Le producteur devrait pour « s'en sortir » être pris par la main par les agents de l'ATER, accompagné pas à pas jusqu'à ce qu'il ait parfaitement acquis les savoir-faire recommandés et les connaissances nécessaires à leur mise en œuvre. Un tel accompagnement laisse peu de place à la phase d'appropriation et d'adaptation nécessaire dans tout processus de changement technique (Darré, 1993). Il semble en outre en décalage avec la professionnalisation des producteurs que l'Embrapa comme l'industrie appellent de leurs vœux. Ouvrant une brèche dans la vision essentialiste et homogène « du producteur », l'analyste de l'Embrapa pointe des différences d'opportunité entre indiens et *caboclos-ribeirinhos*, dépeints comme des enfants sans repères et sans défense :

Aujourd'hui les indiens bénéficient d'un certain orgueil (goza), ils ont un certain usufruit en vérité d'une certaine protection nationale, du Brésil. Si vous vous mêlez de la vie des Indiens, vous avez des problèmes très graves¹⁷⁵. Mais le ribeirinho lui, il n'a ni père ni mère à qui s'adresser. En plus d'être analphabète, il n'a pas d'association ou de coopérative pour le protéger, aujourd'hui les coopératives sont plus figuratives que fonctionnelles, et c'est très compliqué. Ce sont des personnes très exploitées. Dans la majorité des cas ils sont analphabètes, et ne connaissent pas leurs droits constitutionnels fondamentaux. C'est compliqué. (Ibid.)

Des points de vue contestés

Ces différents témoignages, qui révèlent une connaissance superficielle et peu actualisée du terrain, sont néanmoins contestés au sein même du milieu technoscientifique bas-amazonien,

¹⁷⁵ “ *Se você mexe com o Índio, você está com problema muito grave.* “

en particulier par les agents les plus au contact des producteurs. Les techniciens de l'IDAM constatent notamment des évolutions importantes dans le niveau d'éducation en zone rurale¹⁷⁶, à tel point que l'intérêt pour l'activité agricole diminue drastiquement. À partir de ce diagnostic, et face à la vision strictement descendante du transfert de connaissances que défendent les ingénieurs de l'Embrapa ou de l'industrie, certains proposent de passer à une logique plus horizontale fondée sur la prise en compte des savoirs des producteurs, et leur mutualisation avec ceux des « experts » :

Aujourd'hui vous arrivez en milieu rural et vous rencontrez des personnes diplômées, avec une licence [...]. Pour nous c'est une grande joie [...], tout change ! Vous échangez des idées, des connaissances, vous prenez en compte ce qu'il sait déjà, on prend beaucoup cela en considération. Il faut que ce soit un échange [...], on ne peut pas « tutoriser » les producteurs, il faut qu'ils améliorent leur produit et se professionnalisent. (un technicien de l'IDAM, Parintins, 28/02/14)

S'il n'est pas encore question de co-production de connaissances pour l'action entre experts et producteurs, il s'agit au moins d'adopter une posture de respect des savoirs locaux et de remettre ainsi en question la logique de perfusion des producteurs avec les savoirs des experts pour favoriser l'émergence d'un apprentissage croisé (Compagnonne *et al.*, 2015). Encore loin de s'imposer dans l'ensemble des centres d'ATER de la région, qui restent pour beaucoup pris dans la logique descendante et dans des jeux de pouvoir à l'échelle locale, on retrouve cette posture de respect des savoirs locaux chez quelques chercheurs de l'Embrapa, en particulier ceux dont les recherches portent sur les systèmes de production agroécologiques. En témoigne cette remarque du Dr. Wandelli, la spécialiste des systèmes agro-forestiers de l'Embrapa de Manaus :

Un de mes collègues m'a dit un jour « le peuple ne sait pas planter », mais comment ceux qui ont domestiqué et ensuite modifié la plante pourraient ne pas savoir planter ? (Manaus, 06/04/14)

Des brèches semblent ainsi s'ouvrir dans le dispositif pour le moment strictement vertical et descendant de diffusion des connaissances et innovations scientifiques vers le – ou plutôt les – monde(s) des producteurs de guaraná. Une réflexion s'engage sur l'évolution constatée de ces mondes et la manière dont les rapports entre scientifiques, techniciens et producteurs doivent s'y adapter. Néanmoins, les voix en faveur d'une réelle prise en compte des savoirs propres des producteurs restent marginales. Les réflexions qui se sont amorcées au sein du département de transfert de technologies de l'Embrapa par exemple concernent pour l'instant la production de connaissances sur ces savoirs et les logiques sociales dans lesquelles ils s'insèrent, de manière à mieux les déconstruire ou les contourner. Un groupe de travail spécifiquement tourné vers les producteurs indiens et les stratégies à adopter pour les « convaincre » d'adopter les « technologies du guaraná » s'est ainsi créé en 2015 au sein du département (Araújo, com. pers.).

¹⁷⁶ La situation de l'éducation primaire en zone rurale reste tout de même difficile, même à faible distance des villes. Lors de notre séjour dans la communauté Menino Deus près de Maués, l'année scolaire a débuté près de quatre semaines après la rentrée officielle, faute de professeur. Deux enseignantes diplômées vivaient pourtant dans la communauté et n'avaient été affectées nulle part.

Conclusion du chapitre 4

Dernière étape du processus d'innovation qui lui a donné corps, la diffusion aux producteurs du « guaraná amélioré » comme ontologie scientifique met en jeu une double traduction qui suppose de repenser voire de transformer les identités de ses objets. D'un côté, la plante améliorée doit se multiplier, circuler jusqu'aux producteurs et se doter d'une identité « acceptable ». Cette traduction doit prendre en compte la matérialité et l'agentivité de son objet, dont la multiplication dans le respect des contours « DHS » nécessite la mise au point d'une technique de clonage adaptée, et dont les exigences écophysiologiques impliquent de diffuser parallèlement les « bonnes pratiques » culturelles. Sans ces pratiques, les performances pour lesquelles il a été sélectionné resteront à l'état de potentiel. Cette traduction prend dès lors deux trajectoires distinctes, qui mettent en jeu des acteurs différents.

La première, portée par l'Embrapa, reflète les orientations de la politique agricole gouvernementale. Elle défend une traduction « stricte » de l'ontologie au sens où ni le contenu, ni les propriétés, ni les limites du guaraná amélioré ne doivent être altérés au cours de la traduction. Seuls les 19 géotypes qui forment l'ontologie doivent circuler, expressions de l'expertise scientifique dans la détermination de « la plante qui convient » pour une agriculture performante. Elle passe par l'enrôlement des pépiniéristes (pour la production des clones), des services d'ATER (pour leur promotion) puis du secteur financier (passage à la contrainte), et s'accompagne d'une politisation de l'ontologie qui, de guaraná amélioré, devient clone puis « technologie » afin de favoriser son appriovissement par les producteurs.

La seconde trajectoire est portée par AmBev et se rattache à la politique économique de dynamisation de la région amazonienne par la mise en valeur de ses ressources biologiques. Enrôlant pour sa part les pouvoirs publics (de Maués essentiellement), elle remet en question les contours et le contenu de l'ontologie « guaraná amélioré » en cherchant à faire domestiquer le clonage par les producteurs afin qu'ils propagent leurs propres « plantes qui conviennent ». Cette stratégie remet en question le caractère « indispensable » de l'expertise des chercheurs et reflète les tensions nées entre la multinationale et l'institut de recherche autour de l'appropriation du guaraná amélioré. Ainsi, malgré l'ambition commune d'améliorer la performance de la production régionale de guaraná, les enjeux politiques et économiques qui sous-tendent l'action de l'Embrapa et d'AmBev empêchent de voir émerger un véritable système sociotechnique coordonné autour du guaraná amélioré.

De l'autre côté, pour faire place au « guaraná moderne » et aux pratiques « rationnelles » qui lui permettront d'exprimer ses performances, « le producteur » doit abandonner son « ancien guaraná » et sa « tradition ». À nouveau, diverses stratégies se mettent en place selon les représentations qu'ont leurs acteurs « du producteur », de ses objectifs, de ses valeurs, de sa « pensée ». Tandis que les représentants de l'Embrapa prônent l'accompagnement individuel étroit d'un producteur dénué d'ambitions économiques et de pensée rationnelle, ignorant dans l'ensemble ses savoirs propres et adaptant son vocabulaire pour mieux transmettre ses recommandations¹⁷⁷, ceux d'AmBev s'attachent à déconstruire les savoirs locaux qui n'ont pas de « valeur scientifique » et à transmettre ceux qui sous-tendent ses recommandations pratiques. Elle cible pour cela des acteurs clés et producteurs modèles, faisant siens les principes du diffusionnisme.

¹⁷⁷ Voir les travaux de Darré (1999) sur le rôle du langage dans la construction d'une entente entre conseil agricole et producteurs sur « ce que sont » les objets de leur dialogue (Compagnonne *et. al.*, *op.cit.*).

Malgré des stratégies divergentes, tous appellent de leurs vœux la transformation du producteur traditionnel forestier qu'ils connaissent plus ou moins bien, en un « *homem do campo* ». Le secrétaire à la production rurale de Maués définit ce producteur idéal comme

celui qui a l'esprit du producteur rural et non seulement de l'agriculteur : qui plante, qui prend soin de sa plantation, qui fait les tâches assignées, celui qui adhère déjà aux nouvelles technologies et qui les applique. Celui qui cherche à obtenir un retour supérieur à ses investissements. (Maués, 13/11/14)

Le producteur idéal est un producteur professionnalisé, aguerri aux technologies recommandées et aux principes économiques, qui « *suit un modèle de production standardisé (padrão) et travaille 10 hectares au lieu de deux* »¹⁷⁸, donc un producteur que les services d'ATER ou l'Embrapa pourront orienter plus facilement. C'est aussi un producteur dont le rapport à la plante s'inscrit dans un registre industriel et ne laisse pas de place aux sentiments.

¹⁷⁸ Responsable du Campo Experimental de l'Embrapa, Maués, 13/11/2014.

Conclusion de la partie 2

Le chapitre 3 nous a permis de nous immiscer au cœur des lieux et des processus de sélection du guaraná amélioré, à l'abri du monde des producteurs. En suivant le travail des agronomes et des techniciens impliqués, nous avons vu se construire une plante « idéale » au regard des attentes du gouvernement et de l'industrie, décrivant ainsi une expérience de la plante marquée par la confrontation entre une conception scientifique, génétique du vivant, et la matérialité rebelle de l'objet qu'il s'agit de façonner. Ce faisant, nous avons vu se former puis se reconfigurer les relations entre acteurs intéressés à cette construction, sous l'action des politiques qui définissent les caractéristiques de la « plante qui convient » pour mettre en œuvre une agriculture rationnelle et performante, quelle que soit la plante concernée, son histoire locale, ses particularités biophysiques.

Poursuivant dans le chapitre 4 notre observation de la trajectoire du guaraná amélioré, nous avons pu rendre compte des reconfigurations ontologiques et stratégies d'action que sa diffusion aux producteurs a supposées. Au-delà de chercher à le rendre accessible (il devient « clone »), familier (il devient « naturel »), désirable (il devient « technologie »), il s'agit de faire prendre à ce guaraná « moderne » la place du guaraná « ancien », et de faire du producteur ancien, un producteur moderne. Malgré des stratégies d'action distinctes, promoteurs publics ou privés du guaraná amélioré cherchent à écrire une histoire similaire du guaraná dans le Bas-Amazonas, dans laquelle la plante est un facteur de production à exploiter de manière optimale, et le producteur, un professionnel de la production débarrassé du poids de sa « culture » et de la préoccupation de valoriser son produit.

Face à cette histoire que certains tentent d'écrire comme ils écriraient celle de la banane clonée, ou à côté d'elles, d'autres histoires émergent. Certaines ne veulent rien avoir à emprunter à l'histoire du guaraná amélioré. C'est le cas de l'histoire du *waraná* des Sateré-Mawé que nous développons dans la partie suivante. D'autres y puisent des éléments mais cherchent à en changer le scénario, comme nous le verrons chez les *caboclos-ribeirinhos* de Maués et d'Urucará dans la quatrième partie.

Partie 3. Le waraná, figure écologique et cosmopolitique du guaraná des Sateré-Mawé



Figure 23. Dona Jacilene récolte son guaraná, Nova União, novembre 2015.

Prélude. Le cheminement d'une graine de waraná

Le soleil se lève à peine sur la communauté de Nova União. Il est sept heures du matin. Dona Jacilene, vêtue d'une jupe, de sandales en caoutchouc et munie d'un panier de fibres d'ambé confectionné par son frère aîné, chemine dans son guaranazal, ou waraná ypias, en langue vernaculaire. Nous sommes le 19 novembre 2015, la récolte du guaraná a commencé dans les communautés Sateré-Mawé de l'Andirá. Dans la lumière grise du matin, à l'ombre des palmiers tucumãs*, inajás*, bacabas* et sous le regard d'un couple d'aras, Jacilene examine un à un ses pieds de waraná. La plupart de ses plants proviennent d'une portion de forêt où ils poussent spontanément, à quelques kilomètres en amont du village. D'autres ont germé directement dans le guaranazal, après qu'une graine soit tombée au sol ; elle les a replantés. Les branches d'une partie des plants reposent sur des structures de bois horizontales, des jiraus. C'est son fils qui les a construites au début de l'année, après la dernière récolte, car « tout le monde dit que c'est bon de soulever les branches ». Aucun pied de guaraná n'a reçu de « produits chimiques », Jacilene et son fils préfèrent simplement faucher les herbes (capinar) à la machette et les laisser se décomposer sur place.*

Jacilene cueille à mains nues les parties de grappes dont elle juge les fruits mûrs, bien qu'ils ne soient pas encore ouverts. Cela évite que les graines tombent lorsqu'elle tire sur les tiges. Dans son panier, des fruits jaunes en côtoient des rouges et des orangés. Elle les laissera reposer quelques jours près du four d'argile sur le sol de sa « cuisine » (cozinha), un abri de bois et de palmes tressées au sol de terre

battue, avant d' en retirer à la main l'écorce et la pulpe, d'en laver les graines, et de les torrifier doucement sur le four pendant plusieurs heures. Quand les graines seront prêtes, « bem branquinhas » (bien blanches), elle les placera dans un sac de fibre de jute ou de rafia, qu'elle déposera sur une étagère suspendue au-dessus d'un feu. Elle alimentera ce feu avec du bois du murici* si elle en trouve, sinon, avec « n'importe lequel ». Les graines resteront au-dessus quelques semaines ou quelques mois. Bientôt, elle construira un fumoir fermé, dédié uniquement à la fumigation de ses graines de guaraná, à l'image des fumoirs traditionnels qui aujourd'hui ont largement disparu. La demande provient de la direction du Consortium des Producteurs Sateré-Mawé (CPSM), à qui elle vend sa récolte. Elle fera également faire un marupy^s, sorte de barque de bois surélevée où l'on fait tremper les fruits et lave les graines. C'est une autre exigence de la direction.

En février ou mars, un bateau affrété par le Consortium des Producteurs Sateré-Mawé, probablement le Kaué, viendra lui acheter ses sacs de graines. Elle touchera 30 reais par kilogramme, peut-être 36 si le « paiement différencié » imaginé par la direction du consortium est entré en vigueur. Les graines, comme celles de tous les producteurs qui vendront cette année leur production au CPSM, chemineront dans leur sac soigneusement identifié jusqu'au siège à Parintins. Là, elles seront stockées, puis transformées sur place en poudre ou envoyées en vrac (em rama), à Manaus. De là, elles repartiront vers le Sud du Brésil ou, bien plus probablement, vers l'Europe. Si leur destin est de devenir poudre, elles voyageront peut-être tout de même vers l'Europe, en sacs de 5 kg dirigés vers la France ou l'Italie. Sinon, elles seront vendues en petits pots au siège du Consortium des producteurs Sateré-Mawé (CPSM) à Parintins ou à l'occasion des feiras* auxquelles participe le consortium, sous la marque Nusoken que le consortium a déposée en 2012. Nusoken est le nom du Jardin mythique des Sateré-Mawé, leur lieu d'origine.



Figure 24. Etiquette d'un pot de 125g de guaraná en poudre de la marque déposée du CPSM, "Nusoken".

Sur l'étiquette du pot (fig. 24 ci-dessus), on trouvera la mention « guaraná en poudre » (guaraná em pó), et on distinguera entre autres les logos « SIPAF »¹⁷⁹, « orgânico Brasil » – label biologique du Ministère de l'agriculture –, et « Forest Garden Product » (FGP), label international d'origine sri-lankaise qui garantit que le produit respecte les codes de la « foresterie analogue ». On y lira également :

« En Terre Indigène Andirá-Marau, le CPSM cultive et protège la biodiversité de la forêt qui abrite l'unique SANCTUAIRE écologique et culturel du GUARANÁ du monde. »

« Il existe un lieu où se trouvent les moules de pierre de tous les Êtres vivants et de tout l'Art des Mawé. Il s'appelle Nusoken, le lieu des pierres : tout ce qui est original et natif vient de là. »

En France, dans les boutiques où distribue l'entreprise Guayapi Tropical, la poudre sera vendue comme « Waraná *- *Guaraná des terres d'origine ». Elle sera estampillée « AB », « Forest Garden Product », et marquée du sceau de l'escargot emblématique de l'organisation internationale Slow Food. Guayapi, fidèle cliente des producteurs Sateré-Mawé et partenaire de longue date de leur « projet

¹⁷⁹ SIPAF : Selo de identificação da participação da agricultura familiar. Label d'identification de la participation de l'agriculture familiale, décerné par le Ministère du développement agricole (MDA).

intégré d'ethnodéveloppement », le Projet Waraná, affirme : « Le guaraná et le waraná, c'est deux choses différentes »¹⁸⁰.



La partie 3 s'attache à explorer les fondements de l'affirmation qui clôture ce préluce à une autre histoire du guaraná et de sa culture en Amazonie. En nous penchant sur les éléments qui permettent aux indiens Sateré-Mawé de différencier le *waraná* du guaraná, nous dévoilons une nouvelle ontologie de la plante, étroitement liée à l'histoire, à l'identité et au territoire du peuple qui la porte. Nous découvrons aussi une ontologie en cours de reconfiguration, dont le contenu (chapitre 5), les limites (chapitre 6) et les propriétés singulières (chapitre 7) sont à la source et au cœur d'un projet qui les façonne en retour. L'approche fine des pratiques et des discours au travers desquels les acteurs du Projet Waraná interagissent avec les diverses dimensions de la plante nous permettra de caractériser la plante mais plus largement le monde qu'ils cherchent à la fois à défendre et à construire.

Nous nous appuyerons pour cela sur les enquêtes ethnobotaniques et entretiens réalisés auprès de ces divers acteurs, ainsi que sur l'analyse des productions documentaires ou publicitaires liées au projet. Nous mobiliserons en particulier les informations du site internet du Consortium des Producteurs Sateré-Mawé (CPSM), le « protocole de production du *Pão de Waraná* Sateré-Mawé » édité en 2008, et les publications régissant l'attribution des multiples labels dont dispose aujourd'hui le *waraná* pour prouver sa spécificité.

Nous verrons que chacune des trois dimensions ontologiques du *waraná* se présente aujourd'hui comme un assemblage finement cousu de savoirs, de pratiques et de représentations hérités des « anciens », de savoirs scientifiques, de positionnements politiques et de normes. Ensemble, ces assemblages contribuent (i) à ancrer le *waraná* dans le territoire des Sateré-Mawé tout en l'inscrivant dans une dynamique écosystémique planétaire, (ii) à positionner les producteurs du Projet Waraná au cœur d'un réseau transnational d'acteurs socio-économiques partageant les valeurs de l'économie solidaire et de l'agroécologie, et (iii) à faire du *waraná* un outil de réactualisation d'une culture passée dans le présent, pour proposer une sortie de crise à un peuple amérindien marginalisé, en tension entre volontés d'autonomie et désirs d'intégration à la société brésilienne, et dont l'intégrité du territoire est régulièrement remise en question. Enfin, nous montrerons que les coutures qui permettent à ces assemblages de tenir ensemble sont autant de traductions qui font du *waraná* une ontologie non pas multiple mais « plurielle » et cosmopolitique, qui peut être lue et vécue simultanément de différentes manières.

¹⁸⁰ Intervention au Muséum National d'Histoire Naturelle, dans le cadre du Master « environnement, dynamiques, territoires et sociétés » (EDTS), mention « DEBATs », le 16/01/2016.

Chapitre 5. Le *waraná*, une plante domestique ré-ensauvagée

Ce chapitre se penche sur le contenu du *waraná*. Il s'attache à montrer en quoi ce contenu contribue d'une part à distinguer le *waraná* du « guaraná cultivé dans le reste du Brésil », d'autre part à légitimer l'opposition des producteurs membres du Projet Waraná au guaraná amélioré cloné et au modèle socio-culturel qu'il représente à leurs yeux, au-delà des questions agricoles. À cette fin, nous mettons en regard les discours et productions documentaires qui donnent à voir le contenu du *waraná* au grand public, avec les discours et pratiques des producteurs qui interagissent au quotidien avec la plante. Nous mettons ainsi en lumière des correspondances et des décalages, produits de traductions que nous analyserons en revenant sur la genèse du Projet Waraná et sur ses intentions, en lien avec l'histoire récente des Sateré-Mawé.

1 Un ensemble dynamique de populations génétiquement diverses

Voici ce que l'on peut lire à propos du *waraná* à l'article 8.1 du « Protocole de Production du Pain de Waraná Sateré-Mawé – dénomination d'origine protégée » :

La spécificité la plus distinguable qui caractérise et différencie le Waraná du guaraná cultivé dans le reste du Brésil, ou en d'autres lieux, est la correspondance intégrale entre la variabilité génétique présente dans les graines de guaraná sauvage qui se rencontre sous la forme de liane dans la forêt vierge, duquel l'unique banque génétique naturelle connue est constituée par le « Sanctuaire écologique » des Sateré-Mawé, et la variabilité génétique présente dans les graines d'arbuste semi-domestiqué, matière première du produit commercial.¹⁸¹

Publié en 2008 par le Consortium des Producteurs Sateré-Mawé (CPSM) tout juste fondé, ce protocole bilingue illustré, rédigé en portugais et traduit en langue Sateré, décrit en neuf articles les différentes étapes du processus de production du « pain de Waraná ». Production typique des Sateré-Mawé, le « pain » correspond à un bâton d'une vingtaine de centimètres constitué de graines de guaraná torréfiées, pilées, transformées en pâte grâce à l'ajout d'eau puis moulées à la main sous forme de bâton. Les consignes techniques du protocole agrémentées de quelques définitions vont de la constitution des *guaranazais* – emplacements, taille, etc. – aux méthodes de confection du bâton. Elles s'écartent régulièrement de la description pour entrer dans la prescription, présentant certaines pratiques comme obligatoires et en interdisant d'autres. Les prescriptions s'éloignent de la stricte manipulation de la plante

¹⁸¹ Traduction personnelle du portugais à partir du document bilingue original disponible en annexe H. Les extraits qui suivent sont également des traductions personnelles du portugais, sauf mentions spécifiques (traductions sateré-portugais-français). Le protocole est référencé sous l'appellation « CPSM, 2008 ».

ou des graines pour aborder plus largement « la protection de l'écosystème » *via* certains gestes (art. 6), définir les « spécificités détectables » du *waraná* (art. 8) telles que celles présentées en exergue, ou les consignes de désignation et de présentation du produit (art. 9).

Le protocole a été rédigé dans deux perspectives : d'une part, guider dans leurs pratiques les producteurs Sateré-Mawé affiliés au consortium, d'autre part, donner à voir au public – consommateurs, potentiels partenaires commerciaux, activistes – la spécificité du produit en décrivant les ressources et pratiques en jeu dans sa fabrication¹⁸². C'est avec le regard extérieur de l'agronome que nous abordons pour l'instant le document afin de mettre en évidence le jeu d'oppositions qu'il instaure entre sa définition du *waraná* et celle que nous connaissons du guaraná amélioré.

1.1 Une plante non-moderne ?

Le champ lexical développé dans l'article 8.1 frappe par l'opposition qu'il offre à celui qui caractérise le guaraná amélioré, aux différentes échelles de la diversité biologique¹⁸³ comme en termes de manipulation par l'homme. Ainsi, là où le guaraná amélioré montre l'homogénéité et la stabilité génétique d'un petit nombre de génotypes, est propagé artificiellement dans des pépinières accréditées et se conserve dans des banques de germoplasme clonal, le *waraná* se caractérise par sa « variabilité génétique », s'incarne dans des « arbustes semi-domestiqués » issus de lianes « sauvages », se propage spontanément en « forêt vierge » et se conserve au sein d'une « banque génétique naturelle ». Les termes employés relèvent d'un registre scientifique qui emprunte tant à l'écologie évolutive et du paysage qu'à la génétique des populations. Ensemble, ils isolent le *waraná* du guaraná amélioré sur le gradient de domestication de la plante comme sur celui d'artificialisation de l'espace cultivé (fig. 25).

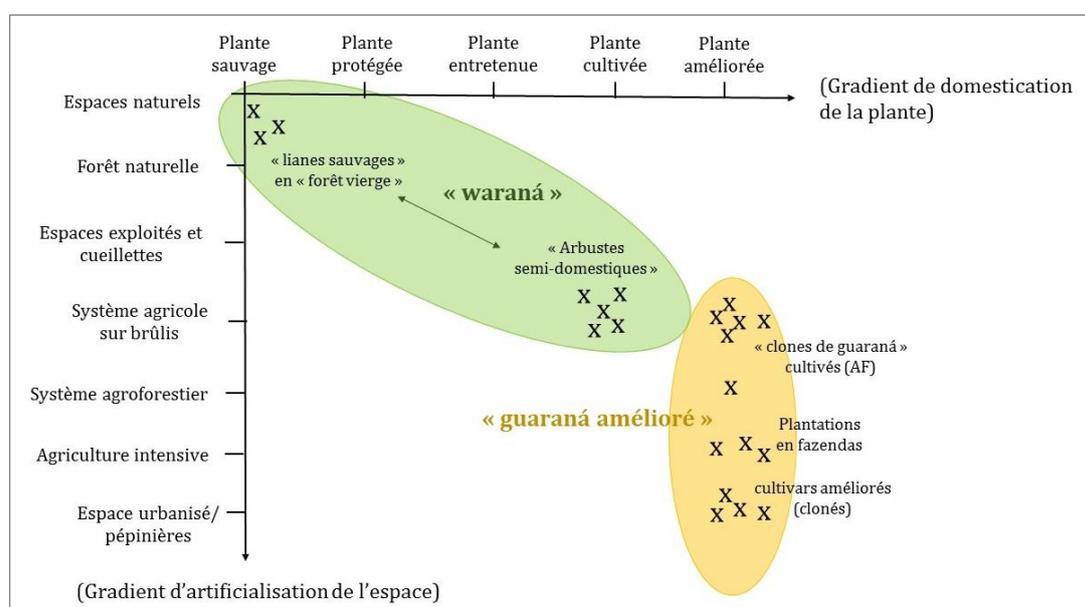


Figure 25. Répartitions du "waraná" et du guaraná amélioré sur un double gradient de domestication de la plante et d'artificialisation de l'espace, selon les échelons proposés par Lescure (1998).

¹⁸² Un article dédié à l'élaboration du protocole est en cours de rédaction. Signé à trois, il devrait être soumis prochainement.

¹⁸³ On distingue communément l'échelle intra-spécifique (la diversité génétique), l'échelle spécifique, et l'échelle écosystémique.

Cette opposition lexicale traduit une prise de position forte des rédacteurs du protocole contre le guaraná cloné, et que l'on retrouve clairement formulée en termes de pratiques à l'article 5. Celui-ci précise que « *l'importation dans l'aire (indigène) de guaraná cloné n'est pas autorisée, ni la production de plants (mudas) clonés à partir de mères natives de la zone de production définie à l'art. 4* »¹⁸⁴. Ainsi, le guaraná cloné ne doit en aucun cas se mêler à la ressource locale. Les techniques de reproduction végétatives sont aussi exclues, même appliquées aux individus originaires de la terre indigène. Pour constituer leurs plantations, les producteurs engagés à suivre le protocole¹⁸⁵ ne doivent donc recourir qu'au guaraná « natif » de la zone, en se limitant à des méthodes de reproduction sexuée qui excluent toutefois de « *la sélection de graines* ». Les seules techniques autorisées pour se procurer de nouveaux plants sont celles qui permettent d'obtenir la « correspondance » entre la variabilité génétique des « lianes sauvages » et celle des « arbustes semi-domestiqués ». Il faut ainsi selon l'article 3 recourir aux

plantules (mudas) spontanées, extraites de la forêt vierge ou secondaire de la liane Paullinia cupana, variété sorbilis, transplantées en champ ouvert, ou nées spontanément de graines tombées sur place, exposées à la pollinisation croisée permanente au moyen de plusieurs espèces d'abeilles natives sans dard (appartenant à la sous-famille Meliponinae de la famille Apinae) avec les exemplaires sylvestres de guaraná résidant en forêt vierge. Nous appellerons, dorénavant, « waraná » le guaraná correspondant à cette caractérisation.

Ainsi défini, le *waraná* s'oppose au « guaraná cloné » par la diversité de son contenu aux différentes échelles écologiques, mais aussi par l'indétermination des interactions écologiques qui l'entretiennent, dans le temps et dans l'espace. Alors que la maîtrise technique des processus biologiques et écologiques en jeu sont fondamentaux dans la (re)production des clones, elle est évacuée de celle du *waraná*, dont le contenu doit se former par « pollinisation croisée » et prendre corps dans une germination fortuite. Le *waraná* ne se veut pas un échantillon restreint constitué de « génotypes supérieurs » de *Paullinia cupana* var. *sorbilis*, mais le reflet spontané, indéterminé et autonome de sa diversité.

L'anthropologue Anna Tsing emploie le terme d'indétermination pour évoquer la multitude des interactions multispécifiques, imprévisibles, incontrôlables, et souvent invisibles qui contribuent à forger les traits de l'environnement tels que nous les percevons (structure des paysages, répartition des espèces...), ainsi qu'à entretenir leurs dynamiques (Tsing, 2015). Il évoque selon elle « la nature non planifiée du temps » (« *the unplanned nature of time* » ; *Ibid.* : 20), et s'oppose donc à la modernité, tant dans les rapports techniques que temporels à l'environnement (cf. encadré 6 au chap. 2). En exigeant que les producteurs recourent à des plants de *Paullinia cupana* var. *sorbilis* issus de pollinisation croisée permanente, le protocole soumet leur activité et leurs plantes aux rythmes des abeilles et à leur choix, aux délais de germination des graines, au risque qu'elles ne se développent jamais. Il enjoint hommes et plantes à se laisser guider et façonner par ces multiples formes d'indétermination, et définit ainsi le *waraná* comme une plante résolument non moderne. Il le fait en revanche en des termes scientifiques qui découlent, eux, d'une évolution des modes d'appréhension et de production de connaissances sur le milieu.

¹⁸⁴ La zone en question correspond à la terre indigène Andirá-Marau officiellement démarquée, à laquelle s'ajoutent quelques petits territoires non inclus dans les frontières légales de la terre indigène mais « *appartenant au même écosystème et acquis légalement par le CGTSM* » (CPSM, 2008 ; art. 4).

¹⁸⁵ La valeur normative du protocole et les producteurs concernés sont abordés plus loin dans ce chapitre ainsi qu'au chapitre 6.

1.2 Une plante scientifiquement ancrée dans une dynamique écologique et dans un territoire

La définition du *waraná* que propose l'article 3 du protocole fait appel à des termes d'écologie évolutive et de génétique auxquels se réfèrent également les anthropologues pour appréhender les rapports entre humains et environnement. Au-delà de renseigner sur le contenu de la plante et sur le rapport non moderne des Sateré-Mawé à celui-ci, ils inscrivent le *waraná* dans une dynamique de relations fluides et localisées qui contrastent avec le caractère statique et a-situé du guaraná amélioré.

1.2.1 La notion de semi-domestication

Pour les botanistes¹⁸⁶, la notion de semi-domestication caractérise l'état de populations de plantes issues de populations sauvages mais dont certaines caractéristiques ou dont la distribution ont été modifiées, directement ou indirectement, par l'action de l'homme (sous forme de tolérance, de protection ou de promotion – Caballero, 1994 ; Lescure, *op. cit.*). Leur phénotype moyen diffère de celui de la population sauvage dont elles proviennent car l'activité exercée a favorisé certains traits, par exemple la taille des fruits lorsqu'ils font l'objet d'une consommation, ou en a inhibé d'autres (présence d'épines...). Toutefois, contrairement aux populations domestiquées, elles n'ont pas encore perdu « l'adaptation écologique » qui leur permet de survivre et de se reproduire si l'activité humaine cesse (Clement *et al.*, 2012 :17). En outre, si le paysage le permet, les individus d'une population semi-domestiquée peuvent se croiser avec leurs parents sauvages.

De leur côté, les anthropologues s'intéressent aux populations semi-domestiquées pour ce qu'elles enseignent de la relation hommes-environnement dans une perspective historique locale : stratégies de subsistance, déplacements, aménagement du paysage ou rôle culturel de certaines espèces par exemple (Torigoe & Kada, 2007). Dans cette perspective, nous nous sommes interrogés sur ce que la préférence affichée dans le protocole pour un guaraná « semi-domestiqué » nous enseigne sur la propre relation des Sateré-Mawé au guaraná (travail qui fait l'objet de la prochaine section du chapitre), mais aussi sur ce que la mobilisation du terme par leurs représentants au CPSM donne à voir de ce rapport à la plante et de sa dynamique.

La référence aux grandeurs ou « cités » de L. Boltanski et L. Thévenot s'avère ici intéressante. Ainsi, alors que le guaraná amélioré cloné présente toutes les caractéristiques d'une plante « industrielle » – un contenu déterminé, une efficacité productive définie et maîtrisée, une prévisibilité dans le temps –, la définition du *waraná* comme un guaraná semi-domestiqué met en évidence la fluidité et l'autonomie caractéristiques de la grandeur « connexionniste ». La combinaison des articles 3 et 5 définit en effet le contenu du *waraná* comme un ensemble de populations distinctes mais connectées, soumises à une dynamique d'évolution indéterminée mais commune, grâce aux flux de gènes qu'assure en permanence l'activité des pollinisateurs. Contrairement au guaraná amélioré dont le contenu est connu, fixé, limité et clos jusqu'à ce que de nouveaux cultivars soient inscrits au RNC, celui du *waraná* apparaît comme largement inconnu, ouvert, fluide, changeant. La singularité ontologique du *waraná* se lit donc non seulement dans son contenu mais aussi dans la dynamique qui l'anime et le relie étroitement aux autres composantes de son environnement. En outre, l'adaptation écologique de long terme sous-jacente aux notions de « sauvage » et de « semi-domestication » inscrit le *waraná*

¹⁸⁶ La notion de semi-domestication intervient également pour caractériser des populations animales. Un exemple bien étudié est celui du renne en Scandinavie.

dans un certain terroir¹⁸⁷. Elle le positionne ainsi dans l'espace défini par l'écosystème « forêt vierge » et l'agroécosystème des *guaranazais* de la terre indigène, ce que renforce la mobilisation de la notion de « banque génétique *in situ* ».

1.2.2 La notion de banque génétique *in situ*

En qualifiant d'« *unique banque génétique naturelle connue* » de guaraná l'ensemble des « lianes sauvages » forestières de la terre indigène, le CPSM sous-entend qu'on ne peut en trouver en dehors de cette zone. Puisque le contenu du *waraná* dépend des flux de gènes qui relie arbustes plantés et lianes forestières, celui-ci ne peut donc exister que dans le périmètre défini par la capacité de circulation des abeilles autour des lianes. Par conséquent, le *waraná* est écologiquement inféodé au territoire de l'Andirá-Marau et ses proches alentours. Une frontière géographique se dessine : à l'intérieur (*dentro*) le *waraná*, au dehors (*fora*) le guaraná.

D'autre part, en prétendant disposer d'une banque génétique naturelle de guaraná, le CPSM se positionne lui-même dans un schéma moderne de conception du vivant, et se place ainsi directement face aux grands acteurs de la production de guaraná dont l'Embrapa et AmBev, qui revendiquent chacune disposer de « la plus grande banque génétique de guaraná au monde ». Parce qu'elle est ouverte, celle que constitue le *waraná* de l'Andirá-Marau présente toutefois un potentiel d'évolution et d'enrichissement dont ne disposent pas les banques fermées des deux institutions.

Le jeu d'opposition est clair et stratégique. Il s'incarne dans des définitions, des normes (interdictions et recommandations techniques) et des revendications sur la nature et le statut du *waraná*. Le CPSM ne cherche pas à jouer sur la mise en concurrence de formes de savoirs. Il emploie au contraire des savoirs scientifiques qui lui permettent d'affronter à armes égales, ou plutôt à registres d'argumentation égaux, les promoteurs du guaraná amélioré et de la modernisation agricole. Il nous faut dès lors nous demander ce qui motive cette opposition franche, et dans quelles politiques ou stratégies d'action organisée elle s'inscrit. S'agit-il de défendre une ressource, de refuser la conception industrielle du vivant et de l'agriculture, ou de justifier l'occupation du territoire ? D'autre part, les règles de gestion de la plante inscrites au protocole traduisent-elles dans le champ normatif des pratiques traditionnelles à perpétuer, ou visent-elles au contraire à modifier les pratiques locales pour construire un *waraná* divers et indéterminé ?

Afin de répondre, nous avons mené des enquêtes ethnobotaniques auprès des producteurs de la région de l'Andirá, et interrogé les dirigeants du CPSM ainsi que leurs partenaires dans le cadre du Projet Waraná. Dans la suite de cette partie, nous emploierons le terme « guaraná » pour désigner la plante et les graines du point de vue sensible, de manière à aligner le vocabulaire avec celui des producteurs qui, en portugais, parlent de guaraná ; et le terme « *waraná* » pour qualifier l'ontologie d'un point de vue plus distant et comparatif.

2 Des descendants de la *mãe do waraná* à apprivoiser

27 février 2015. À la lueur d'une bougie, sous l'œil attentif de seu Silas qui traduit nos propos, nous discutons avec le tuxaua Adelino. Adelino dit avoir 95 ans. Il est l'un des chefs traditionnels Sateré-Mawé les plus anciens et les plus respectés de la terre indigène.

¹⁸⁷ Nous définissons le terroir comme un « système au sein duquel s'établissent des interactions complexes entre un ensemble de facteurs humains (techniques, usages collectifs...), une production agricole et un milieu physique » (Boisvert & Caron, *op. cit.*:198).

Il nous raconte que lorsqu'il est né dans la communauté de Bom Jardim, l'une des plus éloignées vers la source de l'Andirá et où il réside encore, son père avait déjà un guaranazal. À partir de ce que son père lui a laissé, il a « multiplié » : il a agrandi le guaranazal, avec des « mudas do mato », des plantules forestières. Son guaraná vient « toujours de la forêt ». Il ajoute : « d'ici une semaine, vers le 15 environ, j'irai chercher des mudas pour les planter par ici. » Pour cela, il se rendra en rabeta jusqu'à la communauté de Conceição un peu plus éloignée encore, puis marchera. Il n'a jamais planté de graines de guaraná. « Personne ne le fait ici, c'est une chose des blancs ».

(adapté des notes de terrain)

Le témoignage d'Adelino semble indiquer que les normes du protocole concernant la provenance du *waraná* trouvent leur fondement dans les pratiques traditionnelles des producteurs Sateré-Mawé. Il ne suffit pourtant pas à comprendre pourquoi les producteurs se rendent systématiquement en forêt pour y chercher des plants plutôt que de replanter les graines, ni si cette pratique concerne seulement le *waraná*, ou d'autres cultures. Nous explorons dans cette section les pratiques des producteurs liées à l'obtention et à la gestion dans le temps de la plante, en lien avec leurs savoirs et leurs représentations. Nous analysons pour cela, au regard des normes du protocole, les résultats d'enquêtes menées durant 10 semaines auprès de 36 producteurs Sateré-Mawé (33 hommes et 3 femmes¹⁸⁸) âgés de 28 à 95 ans. Nous les avons interrogés, observés et accompagnés, privilégiant les discussions *in loco*, c'est-à-dire dans les plantations ou en forêt, de manière à pouvoir nous appuyer sur les plantes à notre portée.

2.1 Cultiver le végétal chez les Sateré-Mawé : éléments ethnoécologiques

Comme dans le reste de la région bas-amazonienne, les *guaranazais* des Sateré-Mawé (*waraná ypia*¹⁸⁹) se situent dans les *sítios* (fig. 26), où se trouvent également les *roças* (*go*_s) de manioc (*mani*_s), dans lesquelles s'intègrent généralement d'autres cultures de tubercules telles que le *cará** et la patate douce*, du maïs*, des bananiers* ou encore des ananas*, en plus des palmiers fruitiers ou des *castanheiras* protégées lors des brûlis (cf. chap. 1).

On trouve plus rarement des pieds de *waraná* dans les *quintais* (*y'ken*_s) localisés plus près des habitations¹⁹⁰. Pour prendre la pleine mesure de la place du *waraná* dans le système de production et la culture Sateré-Mawé, attardons nous quelques instants sur leur rapport aux cultures végétales et aux espaces cultivés.

¹⁸⁸ Il s'agit de trois femmes qui se présentent comme « *donas* » ou propriétaires de leurs *guaranazais*. Nos enquêtes nous ont amenés à rencontrer bien d'autres femmes, épouses, mères, sœurs ou filles de producteurs, souvent impliquées elles aussi dans la production de guaraná.

¹⁸⁹ Le terme « *yps* » se rapporte au tronc, et plus largement à la verticalité. Par extension, il désigne en langue sateré un individu : *waraná yp* est un pied de guaraná. Le suffixe *-ia* marque le pluriel, d'où la formation du terme *waraná ypia* pour désigner la plantation. La notion de verticalité contenue dans le terme *yp* fait que la liane de guaraná ne peut s'appeler *waraná yp*. Elle est *waraná yrypo* (liane de guaraná) ou *waraná ty*, « mère du guaraná ». *Waraná yp* se rapporte à un individu transplanté qui a adopté un port arbustif.

¹⁹⁰ Voir Bustamante (2009) pour un inventaire riche et détaillé des espèces et variétés cultivées par les Sateré-Mawé dans ces différents espaces et de leurs modes de préparation.



Figure 26. Représentation du sítio Nusoken (Nova União) par son propriétaire, seu Leonson. Le sítio comporte trois guaranazais de 10, 8 et 7 ans, dans lesquels le guaraná (400 pieds au total) est associé à 13 autres espèces cultivées. La roça n'apparaît pas.

2.1.1 Go et ga'apy

Nous avons associé grossièrement le terme *go* à celui de *roça*. La correspondance est en réalité plus subtile, car le terme *go* est rarement utilisé seul. Alors que la *roça* désigne avant tout la plantation de manioc encore en usage, *go* se réfère plus largement à l'espace mis en culture, et englobe les différents stades de la succession végétale qui caractérise la transformation puis la régénération de l'espace forestier. Cette succession débute avec la coupe d'une zone forestière (*ga'apy s*), se poursuit avec le brûlis, les diverses plantations, la jachère, et s'achève par le retour à l'état forestier. Ainsi, *go*, l'espace cultivé ou modifié qui résulte de son abandon, s'oppose à *ga'apy*, « ce qui existe en dehors de l'homme », avant ou après qu'il n'intervienne. Le schéma ci-dessous, explicité dans le tableau qui suit, reprend la description du cycle des étapes telle qu'elle nous a été rapportée lors d'un atelier collectif par les femmes de Nova União (fig. 27 et tabl. 5).

Pour les producteurs, le terme *ga'apy* n'est pas aisé à expliciter : « *mato* », « *mata* », « *mata virgem* », « *floresta* » et enfin, « *natureza* » (traduction littérale de « nature ») font partie des multiples traductions portugaises qu'ils emploient pour le traduire (encadré 13). Inversement, il est le seul équivalent proposé pour évoquer les notions de « végétal » et « nature ». Ce foisonnement de traductions révèle un terme englobant caractéristique du rapport des Sateré-Mawé à leur environnement forestier et de leur perception cyclique de sa régénération.

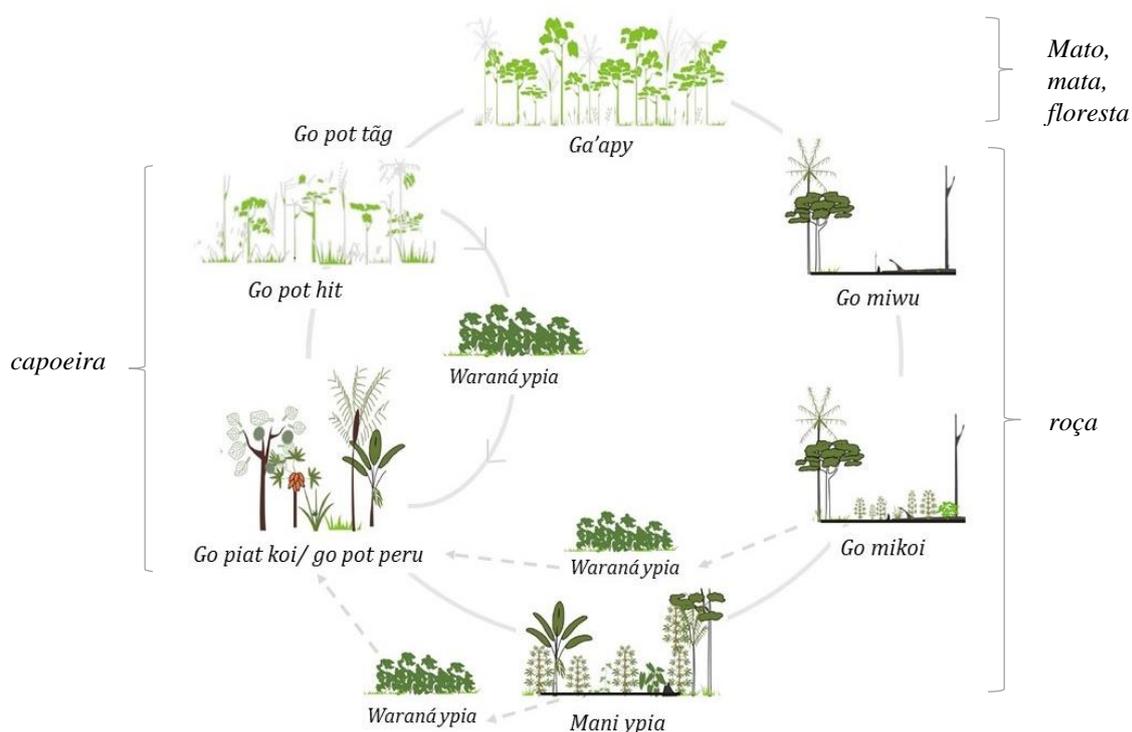


Figure 27. Cycle de succession des stades végétaux avant et après la mise en culture d'une roça ou autre plantation. À ga'apy, l'état forestier initial et final, s'oppose go, l'espace perturbé. Le guaranazal peut s'insérer à divers stades du cycle. Graphisme adapté de Bustamante (2009).

Nom Sateré	Description (traduit du portugais sauf italique)
<i>ga'apy</i>	« Forêt vierge » (<i>mata virgem</i>) où « personne n'a jamais rien touché »
<i>go yrowot</i>	Abattis (<i>roçado</i>) « qui n'a pas encore été brûlé »
<i>go miwu</i>	Abattis « après brûlis »
<i>go mikoi</i>	Abattis « qui a été planté »
(<i>mani ypia</i>)	Plantation de manioc / <i>roça</i> « prête »
<i>go piat koi</i>	« Ce qui reste dans la <i>roça</i> après qu'on a retiré le manioc »
<i>go pot (peru)</i>	« Ce qui reste après avoir retiré toutes les plantations de la <i>roça</i> »
<i>go pot (hit)</i>	« <i>Capoeira</i> basse » [recrût forestier inférieur à 5 mètres ou 5 ans]
<i>go pot tãg</i>	« <i>Capoeira</i> haute/ancienne » [estimée supérieure à 5m ou 5 ans]
<i>ga'apy (tãg/kolo)</i>	Forêt « après <i>go pot tãg</i> » [après 50 ans] (« haute »/ « du centre », que l'on atteint après plusieurs heures de marche)

Tableau 5. Stades de succession des espaces forestiers et cultivés selon les Sateré-Mawé (source: atelier collectif, Nova União, octobre 2015).

Du point de vue de l'écologue dont la perception de la régénération forestière est linéaire, *ga'apy* correspond à divers stades : (i) la forêt primaire non perturbée, (ii) la forêt anthropogénique, ni coupée ni brûlée mais où certaines espèces sont favorisées ou prélevées, et (iii) la forêt secondaire de plus de 50 ans, qui repousse en lieu et place des abattis abandonnés. Ainsi, alors que pour les écologues une forêt perturbée ne retrouvera jamais sa composition initiale (et donc le statut de forêt primaire), les Sateré-Mawé estiment qu'un retour à l'état de *ga'apy* est atteint après un certain temps. C'est à partir de cette perspective cyclique qu'Obadias Batista Garcia, producteur et co-fondateur du Projet Waraná¹⁹¹ évoque la globalité de *ga'apy* en termes scientifiques :

Ga'apy c'est la forêt (floresta), mais c'est en fait tout ce qui existe en dehors de l'homme, donc ga'apy c'est comme ça qu'on parle de la nature (natureza) dans son sens global, tout ce qui existe, ça comprend les écosystèmes, la biodiversité.

(Parintins, 16/11/15)

Encadré 13. Mato, mata et floresta, différentes perceptions des espaces boisés

Mato : ce terme possède deux usages courants. Employé comme localisation (*no mato, no = dans*), il désigne l'espace boisé en général, par opposition aux espaces ouverts que constituent les villages, les abattis ou les clairières. Il rassemble à la fois les zones parcourues pour se rendre d'un lieu à un autre, pour la cueillette ou la chasse, et les zones moins fréquentées. Dans sa deuxième acception, le *mato* désigne des végétaux spontanés qui ne sont pas nommés, et pas utilisés : « c'est du *mato* » se voit-on répondre lorsque l'on s'enquiert du nom d'un végétal considéré comme tel. D'une manière générale, ce *mato* comprend les adventices ligneux et non ligneux qui forment le recrût forestier (Couly, 2009). L'expression « *foi por mato* » caractérise une zone anciennement cultivée reprise par le recrût forestier.

Mata : au sein de l'espace forestier, la *mata* désigne les patches anciens dans lesquels se trouvent des arbres de diamètre important (« *madeiras* »). *Mata, mata virgem* et *floresta virgem* sont employés de manière équivalente. Ce sont des zones où aucune activité agricole n'est pratiquée mais qui peuvent être parcourues par les chasseurs, pour l'extraction de lianes médicinales ou, comme nous allons le voir, de jeunes plants spontanés de guaraná. La *mata* peut aussi donner lieu à l'extraction de bois précieux sans que les producteurs ne lui attribuent un statut ou un nom différent (en portugais).

Avant de revenir au stade *ga'apy*, le recrût forestier prend le nom de *go pot*. *Go pot* n'est plus cultivé mais on continue d'y prélever certains fruits (cajou, inga...), des plantes médicinales, d'autres produits alimentaires tels que les fourmis *saiúvas*, ou encore des matériaux pour la construction (palmes, bois), l'artisanat (feuilles, lianes) ou le bois de feu. Riche d'espèces issues de la plantation et spontanées, *go pot* est aussi un réservoir de plantules et de semences où l'on viendra puiser de nouveaux plants ou boutures lors de l'ouverture d'un nouvel abattis (Posey, 1996 ; Bustamante, 2009).

En pratique, *ga'apy* constitue le domaine des hommes. Ils y chassent, y prélèvent du bois et des produits forestiers non ligneux. *Go* et *go pot* sont plutôt les domaines des femmes. Les frontières de ces « domaines » sont toutefois loin d'être imperméables ; les hommes contribuent largement à la préparation des *roças* ou à récolter les ressources des *capoeiras*. Le *guaranazal* constitue une sorte d'entre-deux. Bien que Bustamante (*op. cit.*) le signale comme un domaine masculin, les femmes participent activement à l'entretien et aux cueillettes.

¹⁹¹ Voir section 3 de ce chapitre.

2.1.2 *Hentyri et mikoi*

La distinction entre ce qui résulte de l'intentionnalité ou de l'action de l'homme, et ce qui relève du spontané ou existe en son absence, s'applique aux espaces mais aussi à l'échelle des individus « végétaux » qui les occupent. Les guillemets sont ici importants : nous avons vu qu'aucun terme ne correspond précisément en langue sateré à la notion naturaliste de « végétal », pas plus qu'il n'existe de traduction unique du terme « plante ».

Au sein de *go* ou *y'ken*, deux catégories se côtoient (fig. 28) :

- *mikoi*_s, « ce qui a été planté »
- *hentyri*_s ou *hentyri'rakat*_s¹⁹², « ce qui a poussé par soi-même » et/ou « n'a pas de valeur », dont la présence est spontanée.

La frontière entre les deux correspond à l'intentionnalité qui accompagne la présence de la plante, en lien avec une valeur d'usage. De ce fait, le statut d'un individu transplanté depuis *ga'apy* vers *go* ou vers *y'ken* change. Né spontanément comme *hentyri*, sa présence devient intentionnelle une fois transplanté, et il entre dans la catégorie *mikoi*. C'est, nous allons le voir, le cas des *mudas* (plantules) de guaraná germées spontanément puis replantées dans le *waraná ypia*.



Figure 28. Cohabitation de *mikoi* (guaraná, açafá, urucum*) et *hentyri'rakat* (embaúba*, parmi bien d'autres) au sein du guaranazal de Seu Leonson, Nova União, février 2014.

Enfin, au sein de *mikoi*, on distingue au stade précoce entre

- *ypykyt*_s, jeune individu né « du pied » de la plante-mère, c'est-à-dire issu de reproduction végétative, et
- *kyt*_s, jeune individu né d'une graine (*ha'yn*_s).

*Nana ypykyt mikoi*_s se réfère ainsi à un jeune plant de bananier transplanté, tandis qu'un jeune plant de guaraná transplanté s'appellera *waraná kyt mikoi*.

¹⁹² Alba Figueroa (*op. cit.*) orthographe ce terme « henteri ». Nous choisissons de reproduire l'orthographe qui nous a été donnée sur le terrain.

2.1.3 Les *waraná ypia*

Nous avons vu que les *guaranazais* peuvent s'intégrer à divers stades dans le cycle de successions présenté plus haut. Le nombre, la taille et l'âge des *guaranazais* que possède chaque producteur varie fortement selon son âge et son histoire de vie. Les familles rencontrées possèdent de un à quatre *waraná ypia*, qui vont de l'abattis d'un hectare contenant plusieurs dizaines voire centaines de pieds, à la clairière où l'on en compte moins de dix. La figure 29 ci-dessous montre cette diversité par la répartition homogène des producteurs en fonction du nombre de pieds qu'ils possèdent (de 22 à 2400).

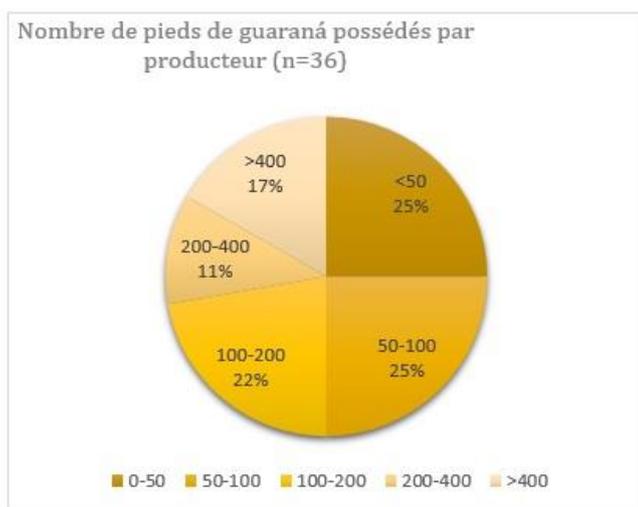


Figure 29. (à droite) En haut, *waraná ypia* d'un hectare contenant plusieurs dizaines de pieds (Marau); en bas, *waraná ypia* de petite taille en contenant neuf (Andirá).



Figure 30. (ci-dessus) Répartition des producteurs interrogés selon nombre de guaranazeiros possédé (min = 22; max = 2400).

Les *waraná ypia* d'une même famille sont généralement d'âge distinct entre eux, mais plutôt homogènes en leur sein. Souvenons-nous que le guaraná est une plante pérenne. Les producteurs renouvellent ponctuellement les pieds qui meurent ou agrandissent parfois de quelques pieds leurs *waraná ypia*, mais l'homogénéité domine.

Si l'on interroge les producteurs sur la durée de vie d'un pied de guaraná, la réponse dominante indique que « *si on en prend soin, il ne meurt pas* », ou que le guaraná vit « *au moins cent ans* ». Les quelques cinquante ans de longévité qu'estiment les autres producteurs de l'Amazonas ne semblent pas avoir cours dans l'Andirá-Marau. Pour les Sateré-Mawé, le guaraná ne peut mourir de lui-même. Un pied qui périt aura été victime d'un soleil trop fort, ou d'un manque d'attention. Mais qui peut *prendre soin* d'un *waraná ypia* qui ne mourrait jamais ?

Chez les Sateré-Mawé, chaque pied de guaraná – et plus largement chaque *mikoi* – appartient à celui qui l'a planté. Si le propriétaire vient à déménager, les pieds de guaraná resteront les siens. Il reviendra dans la mesure du possible en récolter les fruits chaque année, jusqu'à ce qu'il les transmette à ses descendants. Ainsi à Nova União, *seu* Leonson entretient et récolte chaque année les fruits des quelques pieds de guaraná qu'il possède sur le terrain de son beau-père Joel, bien qu'il ait quitté le foyer et possède aujourd'hui son propre *sítio*. Les *guaranazais*

se transmettent généralement de père en fils aîné¹⁹³. C'est alors à l'héritier d'en « prendre soin », mais nombreux sont ceux qui quitteront ensuite la communauté, au gré des migrations vers la ville, des mariages, des conflits familiaux ou politiques, ou des scissions religieuses qui poussent parfois des familles à fonder de nouvelles communautés. On ouvre alors un nouveau *sítio*, on plante un nouveau *waraná ypia*. Si les distances le permettent, on revient de temps à autres entretenir le *waraná ypia* du parent, en récolter les fruits. Sinon, la plantation peut être confiée aux frères, sœurs ou neveux restés dans la communauté. Lorsque rien de tout cela n'est possible, le *waraná ypia* est repris par le *mato*. Les graines ne sont plus récoltées, tombent au sol, et pour certaines d'entre elles germent. Elles donnent alors de nouveaux individus qui pourront être transplantés dans un nouveau *waraná ypia*. Au cours de ces diverses transmissions, la mémoire de la propriété du guaraná et de sa provenance originale demeure, mais celle de son âge s'effiloche.

2.2 De mães en filhos : diversité, provenance et gestion des pieds de guarana

Pénétrons maintenant au cœur des *guaranazais* pour observer de plus près d'où proviennent les pieds de guaraná qui s'y dressent, et comment les producteurs se les procurent. Notre propos se focalise ici sur la ressource en guaraná ; son association avec d'autres espèces sera abordée au prochain chapitre.

2.2.1 Transplanter plutôt que semer le guarana

Qu'ils soient affiliés ou non au CPSM, les producteurs Sateré-Mawé mobilisent à ce jour deux pratiques pour se procurer leur guaraná (fig. 31) :

- la transplantation de *mudas* (jeunes pousses ou plantules) aussi appelées *filhos* (« fils »), germées spontanément en forêt au pied d'une liane qu'ils nomment « mère » (*mãe do guaraná*, ou *waraná ty* en Sateré)
- la transplantation de *mudas* germées spontanément au sein d'un *guaranazal* déjà constitué, à partir d'une graine tombée au sol. Le *guaranazal* peut être celui du propre

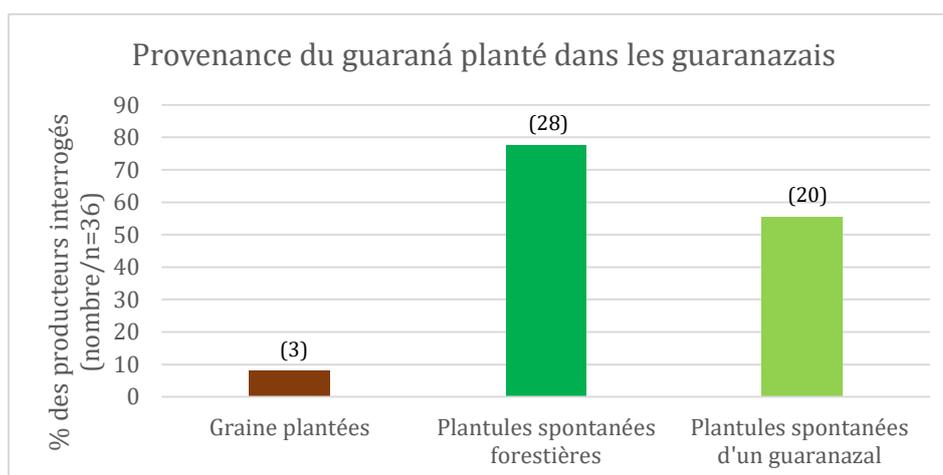


Figure 31. Représentation comparative des choix des producteurs pour obtenir leurs plants de guaraná (*note*: chaque producteur peut employer plusieurs techniques ; la transplantation de plants spontanés prélevés dans ga'apy domine également du point de vue de la proportion des pieds cultivés (non représentée).

¹⁹³ Il semble qu'il ne s'agisse pas d'une règle stricte. Nous avons rencontré des cas des transmissions père-fille aînée et mère-fils. À Nova União, *dona Julia* a par exemple hérité du *guaranazal* de sa mère puis planté le sien, deux *guaranazais* qu'elle a depuis donnés à son fils unique.

producteur, d'un parent, ou un *guaranazal* abandonné suite à la mort ou au départ de son propriétaire, en cours de reprise par le *mato*.

Le semis de graines de guaraná, relativement fréquent chez les producteurs *caboclos-ribeirinhos*, est très marginal chez les Sateré-Mawé. À la différence des boutures de manioc dont l'échange entre familles remplit des fonctions écologiques (brassage génétique, sécurisation des récoltes) et participe activement aux relations sociales entre producteurs impliqués par la gestion dynamique et patrimoniale des collections de variétés (Empereire *et al.*, 1998), les semences de guaraná ne circulent pas. Elles ne sont ni stockées en prévision d'un semis, ni échangées entre producteurs, sauf situation exceptionnelle¹⁹⁴ et à l'exception de quelques producteurs curieux qui ont connu la pratique de semis « en sachets » alors qu'ils vivaient hors de la terre indigène. Un producteur qui préfère pour sa part transplanter des *mudas* forestières estime simplement : « *C'est le choix des gens, on ne pense pas tous pareil* ». L'absence de semis et d'échanges ne relève donc pas d'une interdiction coutumière.

L'absence constatée de variétés consistantes du guaraná éclaire en partie l'absence de circulation et d'échange de semences. Selon le *tuxaua* Ruben,

Le guaraná on ne l'échange pas car il n'y a qu'un seul type, c'est le même. On ne peut pas l'échanger. (Nova União, 22/11/15)

En effet, quand on interroge les producteurs sur la différenciation de « types »¹⁹⁵ (*tipos*) de guaraná et malgré la diversité des phénotypes que l'on observe en circulant dans les *guaranazais*, tous commencent par répondre qu'il n'existe « qu'un seul type », que tous les pieds sont identiques ou équivalents (« *é todo igual* »). Il existe néanmoins des formes de différenciation entre pieds, mais elles ne donnent pas lieu à des formes de sélection ou de gestion particulières.

2.2.2 Catégorisations du *waraná*

Waraná sese et waraná rañ

Les producteurs distinguent le *waraná sese*, « vrai guaraná » ou « guaraná original », du *waraná rañ*, le « faux guaraná ». Cette seconde catégorie rassemble diverses espèces spontanées (*hentyri*) dont les fruits « ressemblent » à ceux du guaraná. Les habitants de Nova União reconnaissent par exemple comme *waraná rañ* la *muiraruira*, une plante de l'*igapó** (*y'apos*) que nous n'avons pu identifier formellement¹⁹⁶. Les autres espèces catégorisées comme *waraná rañ* croissent en *terra firme*, et ne sont pas nommées. L'une d'entre elle appartient au genre *Inga* (Fabaceae). Une autre serait une espèce de Sapindaceae¹⁹⁷.

¹⁹⁴ À Nova União, le professeur Joel rapporte que sa mère emporta des graines de guaraná pour être sûre de pouvoir en replanter lorsque sa famille dû quitter de force la communauté éloignée d'Araticum Velho, sur le Haut-Andirá, pour s'installer dans une communauté plus proche de l'entrée de la terre indigène. Ordonné par la FUNAI, ce déplacement visait officiellement à faciliter leur accès aux soins.

¹⁹⁵ Nous avons évité d'employer le terme « variété » (*variedade*) et préféré ceux de « type » (*tipo*) et « qualité » (*qualidade*) que les propres producteurs emploient pour distinguer des catégories de manioc, de bananes, de mangues etc.

¹⁹⁶ La *muiraruira* est identifiée dans la littérature comme *Apuleia molaris* Spruce, un arbre de grande portée de la famille des Caesalpiniaceae. Cette identification ne correspond pas à la *muiraruira* des Sateré-Mawé, plante d'*igapó* au port lianescent. Il pourrait s'agir de *Salacia impressifolia* Miers (Celastraceae), ou d'une espèce de la famille des Sapindaceae (suggestion des botanistes de l'UFAM).

¹⁹⁷ La distinction entre cette espèce et *Paullinia cupana* var. *sorbilis* semblait plus évidente pour la productrice qui nous l'a montrée en bordure de son *guaranazal*, que pour les botanistes de l'UFAM qui l'ont d'abord assimilé à du guaraná, avant de tenter sans succès de l'identifier sur photographies.

Waraná hup'i, waraná kyt'i, waraná wato : des catégories instables

Au gré des déambulations dans les plantations de *waraná sese* se dessinent à leur tour des « types » de guaraná. Ils se fondent sur certains traits de la plante, tels que la couleur et la taille des fruits, la couleur des feuilles ou leur forme. Pour autant, comme l'exprime le *tuxaua* de Boa Fe lorsqu'il déclare « nous voyons avec nos propres yeux, qu'il y en a certains qui sont plus rouges et d'autres qui sont plus jaunes »¹⁹⁸, le constat de différences prime sur une catégorisation active. Les producteurs expriment alors des préférences pour tel ou tel trait qu'ils associent par exemple à une meilleure productivité, mais la manière très personnelle dont ils hiérarchisent les critères pour définir ces « types » ne permet pas de distinguer de catégories consistantes (c'est à dire partagées entre plusieurs producteurs) de *waraná sese* desquelles pourraient découler des pratiques de sélection ou d'échange. La figure ci-dessous présente les quelques tendances que nous avons pu dégager, mais montre la variabilité de la hiérarchisation des paramètres comme des préférences qu'expriment les producteurs à leur égard.

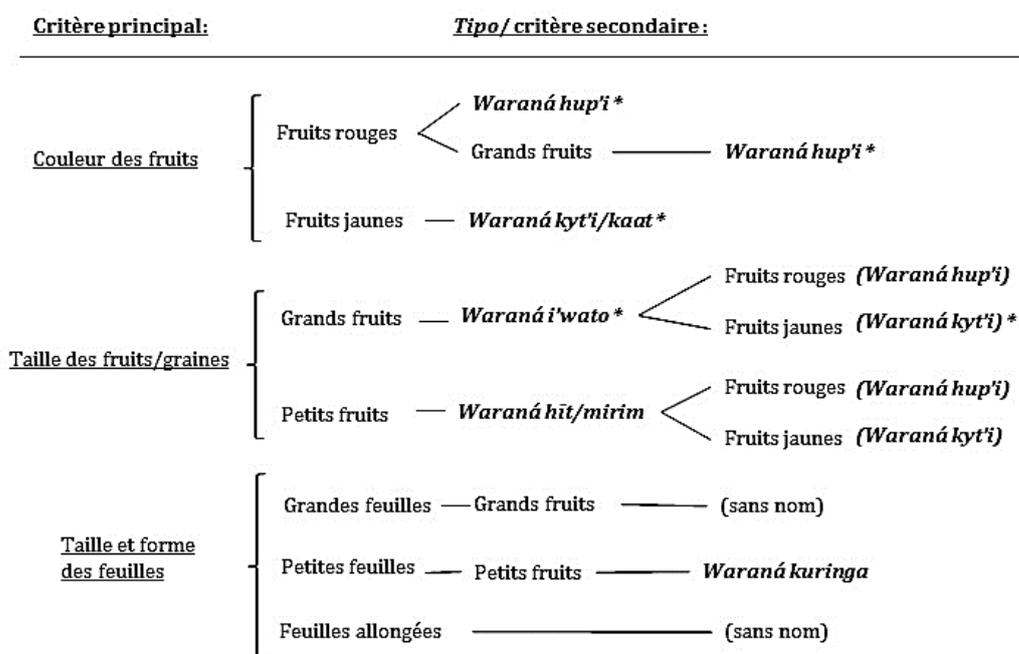


Figure 32. Distinction de "types" de guaraná par les producteurs Sateré-Mawé interrogés. Un même nom – waraná hup'i par exemple – peut correspondre à diverses combinaisons de caractères. Le signe * indique qu'au moins un producteur a exprimé une préférence pour ce type.

Tandis que certains préfèrent le *waraná hup'i* à fruits rouges, quelle que soit leur taille, estimant sa productivité meilleure, d'autres préfèrent le *waraná kyt'i* à fruits plutôt jaunes, qu'ils associent à des fruits plus gros. D'autres encore affirment que ces critères ne permettent pas de catégoriser le guaraná en types, expliquant que la couleur des fruits dépend simplement de leur position sur l'arbuste : les fruits rouges se trouvent « sur le dessus », les plus jaunes dans le bas de l'arbre. Les pieds de guaraná sont pour eux bel et bien « tous pareils ». L'interdiction formulée dans le protocole cherche donc moins à mettre fin à une pratique qu'à éviter qu'une forme de sélection ne se mette en place. Nous allons voir néanmoins que d'autres formes de sélection existent au sein des deux principaux modes d'obtention de nouveaux pieds.

¹⁹⁸ Boa Fe, 26/10/14

Examinons en premier lieu la transplantation de jeunes pousses forestières, les « *filhos do mato* ».

2.2.3 Transplanter le *waraná ga'apy piat*, fils de la forêt

Pour constituer leurs plantations de guaraná, près de 80% des producteurs interrogés recourent en majorité à de jeunes pousses prélevées en forêt. On les désigne par l'expression « *waraná ga'apy piat* » : le guaraná qui vient de *ga'apy*. Ce sont des *waraná membyt*¹⁹⁹, des « fils » de guaraná déjà grands qui ont germé spontanément au pied de lianes « mères » (*mães do guaraná/waraná ty*). À ce stade, ces fils appartiennent à la catégorie *hentyri'rakat*. Leur transplantation, c'est-à-dire leur traduction depuis *ga'apy* vers le *waraná ypia*, les fera passer dans la catégorie *mikoi*. Nous examinons dans les pages qui suivent les acteurs, les modalités et le sens de cette traduction.

Les mães, des mikoi ré-ensauvagées ?

Dans la zone de l'aire indigène où nous avons séjourné, les *mães* sont peu nombreuses. Les producteurs de Nova União et des communautés voisines en connaissent une à la « *cabeceira* », une zone proche de la source du Sapucaia mirim, et quelques autres plus proches de l'*igarapé* parallèle, le Sapucaia grande. Les *mães* sont découvertes par les hommes lors de leurs sorties dans *ga'apy* pour chasser ou chercher du bois. C'est en chassant que Lelito, producteur et *capataz*²⁰⁰ de Nova União, a découvert la « *mãe da cabeceira* ».

Celui qui découvre une *mãe* partage la nouvelle avec les producteurs de sa famille et de sa communauté. Au sein d'une famille, la localisation des *mães* connues depuis plusieurs générations se transmet de père en fils, voire de grand-père en petit-fils. Selon le *tuxaua* de Nova União, « tout le monde peut y aller », hommes et femmes, sous condition d'obtenir l'autorisation du *tuxaua* si l'on n'appartient pas à la communauté, et de connaître le chemin. Dans les faits, nous n'avons rencontré aucune femme qui se soit rendue jusqu'à une *mãe* ; les hommes se chargent de prélever les *filhos*. En outre, l'accès aux *mães* est interdit aux personnes « civilisées », expression que les Sateré vivant en terre indigène emploient fréquemment pour désigner les personnes éduquées à l'école brésilienne et/ou vivant en ville. Elle révèle le profond sentiment de séparation qui anime les Sateré-Mawé vis-à-vis de ceux qui évoluent « *fora* », au dehors de la terre indigène, qu'ils soient ou non amérindiens.

Atteindre les *mães* suppose souvent plusieurs heures d'approche, suivant la hauteur des eaux. Nous avons eu la chance²⁰¹ de nous rendre à la « *mãe da cabeceira* », au prix d'une demi-heure de *rabeta* dans l'*igapó* puis d'environ deux heures de marche. Ce trajet nous a menés dans une zone de *ga'apy* (fig. 33), qu'un écologue considérerait très probablement comme forêt secondaire. Nous avons en effet inventorié à proximité directe de la *mãe* (moins de 20m), plusieurs espèces potentiellement indicatrices d'une forêt anthropogénique (Carolina Levis, *com. pers.*) :

¹⁹⁹ L'expression *waraná membyt* est peu usitée en langue vernaculaire : les producteurs parlent plus volontiers de *waraná kyt'*. Ils les nomment en revanche *filhos* ou *filhotes* en portugais.

²⁰⁰ Le *capataz* organise et supervise les travaux collectifs de la communauté, tels que l'entretien des espaces communs ou la construction d'infrastructures.

²⁰¹ « Visiter » ces *mães* n'est pas chose aisée, non tant pour la difficulté de l'approche en forêt que pour convaincre les personnes susceptibles de nous y mener que nous avons la capacité physique pour les atteindre. Elles sont systématiquement signalées comme difficiles d'accès, ce qui est d'ailleurs généralement le cas. La méfiance vis-à-vis des intentions qui motivent notre souhait de nous rendre peut également expliquer les réticences auxquelles nous avons pu initialement faire face.

- Bacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart., Arecaceae)
- Juta'is (*Hymenaea* sp.)
- Cupiúba / Jabuticabeira (*Goupia glabra* Aubl., Celastraceae)

Le fait que la liane-mère se trouve dans une zone de forêt anthropogénique confirmerait les nombreux récits des producteurs sur l'origine de ces *mães*. Selon ces récits, ces lianes de guaraná résultent des circulations « des anciens », lorsqu'ils étaient nomades et plantaient systématiquement du guaraná autour de leurs villages temporaires.

Tuxaua Ruben : Pourquoi est-ce que l'on plante ? Je vais te raconter. Au début personne ne plantait, non. On ne plantait que du guaraná au début. Parce que le Sateré cheminait beaucoup de par le monde. Disons que ça c'est le monde (il dessine du doigt sur la table) : le Sateré s'arrêtait là, il faisait un campement (maloca) et plantait seulement du guaraná. Et cette plante, quand il chassait... Il ne voulait entendre parler que de chasse, il vivait surtout de ça. Les Sateré n'étaient pas encore un consortium de producteurs à cette époque. D'abord, le Sateré était cueilleur (colector). Il plantait seulement du guaraná, son origine c'était seulement le guaraná. Il le plantait pour se fortifier. Alors il chassait, chassait encore. Quand il n'y avait plus de gibier, alors il partait ailleurs là où il trouvait de quoi chasser. Alors il laissait le guaraná là. Et dans le nouveau campement il plantait à nouveau du guaraná.

Doctorante : Mais avec quoi plantait-il ce nouveau guaraná ?

Tuxaua Ruben : Il emportait d'ici des filhos du guaraná qu'il allait laisser, il les prenait là. Parce que quand les graines tombent alors la plante devient une mère. Alors poussent des filhos. Arrivés au nouvel endroit il n'y avait plus qu'à planter. Et il parcourait (rodia) le monde ainsi. Et il abandonnait ce guaraná planté dans la forêt. C'est pour cela que quand on se promène en forêt on rencontre ces *mães*, parce que le Sateré est passé par là. Donc le guaraná qu'on trouve en forêt, en fait ce sont toutes des plantes. Mais depuis très longtemps déjà, des siècles. Donc tout ce guaraná en forêt, il a été planté. Alors passent des années, cinquante ans, et le guaraná reste là.

(Nova União, 22/11/15)

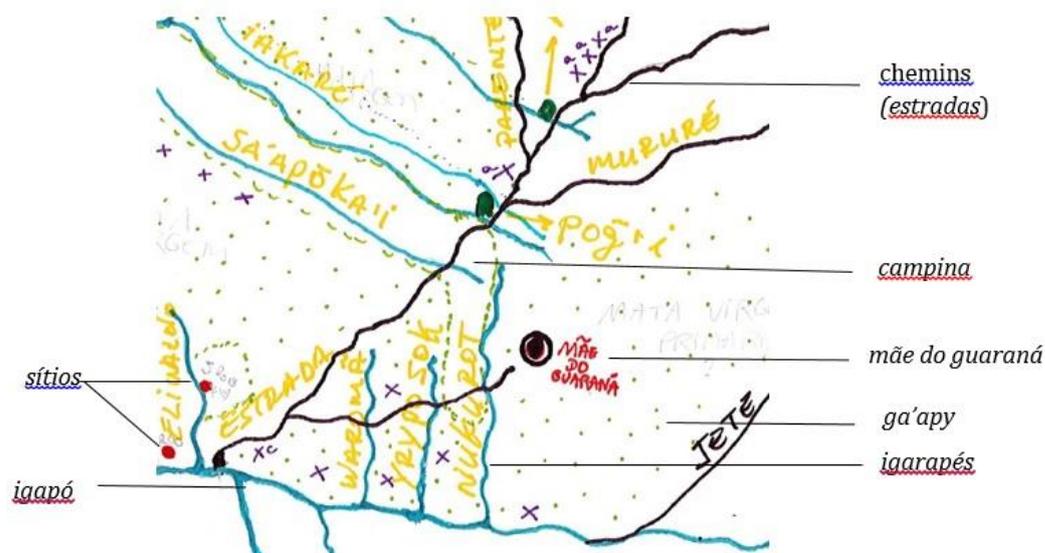


Figure 33. Extrait d'une carte participative de la communauté et des sítios de Nova União. La carte intégrale légendée est disponible en annexe I. Les croix violettes indiquent la présence de plantes (hentyri) à usage médicinal : andiroba*, copaíba*, cupiúba*, breu*, entre autres.

Les récits des producteurs tendent à faire des *mães* de guaraná forestières elles-mêmes des marqueurs de forêt anthropogénique, ou d'habitat ancien. Elles ne seraient pas les reliquats directs de ces plantations anciennes, mais des représentants dispersés par les toucans et les

jacús. L'inventaire ethnobotanique que nous avons effectué ne suffit pas à confirmer à lui seul le caractère anthropogénique de la zone de *ga'apy* dans laquelle se trouve la *mãe da cabeceira*, mais la présence à quelques centaines de mètres d'une clairière au sol sableux et cendreuse (*campina*), parsemée de diverses espèces témoignant d'une activité anthropique intense²⁰² tend à renforcer cette idée (C. Levis, *com. pers.*), et va donc dans le sens d'un guaraná inféodé aux zones de forêt perturbées. Si ces indices ne nous permettent pas de généraliser le statut de marqueur anthropique du guaraná forestier, ils montrent en revanche qu'aux yeux des Sateré-Mawé, le guaraná peut se « ré-ensauvager ». Alors qu'ils affirment que les *mães* représentent d'anciennes plantations (*mikoi*), elles-mêmes et leurs *filhos* sont considérés comme *hentyri' rakat*. Ce ré-ensauvagement est ce qu'opère à une échelle plus large le protocole, en affirmant textuellement que les lianes-mères sont « sauvages » et les arbustes des *waraná ypia* « semi-domestiqués »²⁰³.

Valoriser l'autonomie et la pureté des filhos

Le recours au *waraná ga'apy piat* s'impose essentiellement pour constituer un nouveau *guaranazal*. Si un producteur en possède déjà un, il privilégiera la transplantation de jeunes pousses germées en son sein pour renouveler les pieds morts ou agrandir la plantation. Dans tous les cas, la transplantation présente sur le semis l'avantage d'un délai de production plus court :

Pour nous c'est très important de le rapporter de la forêt parce que le filho, si on le rapporte déjà grand, il donne une production plus rapidement.

(*tuxaua* Ruben, Nova União, 22/11/15)

Avant [les producteurs] prenaient en forêt parce qu'ils n'avaient pas de guaraná, donc ils devaient aller chercher en forêt. Une fois qu'ils en ont, ils peuvent aussi replanter les filhos qui poussent bien sous leurs arbres, qui sont tout près. Mais en forêt les filhos sont plus grands, on en profite car ça pousse plus vite. [...] Après [...] comme je t'ai dit en forêt il y a des filhos de cette taille [il montre une hauteur d'un mètre environ], ça prend moins de temps pour produire. [...] Là-bas en forêt c'est comme... un genre d'engrais vert, les feuilles bien vertes, c'est un engrais qui donne de la force pour les plantes. C'est pour cela qu'on continue de prendre les filhos en forêt. (seu Leonson, 20/11/15)

La pratique vise donc en premier lieu l'efficacité, mais elle valorise aussi la force et l'autonomie que procure aux *filhos* le fait de se développer dans le sol de *ga'apy*, « genre d'engrais vert ». L'enjeu est double : il s'agit d'une part d'assurer la réussite de la traduction du *filho* vers le *waraná ypia*, d'autre part, de minimiser le travail d'entretien du *waraná ypia* :

Le filho, on le plante et puis on l'oublie, ça ne demande pas de travail. On le plante allongé, alors une partie meurt et il repousse à partir du pied. C'est différent de ce que font les Blancs. Le Sateré, il ne fait pas partie de ceux qui prennent soin de leurs plantes. Lui il plante à l'ombre, et puis il oublie un temps. Et puis seulement quand ça a grandi, il va là-bas débroussailler. C'est comme ça. Le Blanc non, il met la branche dans un sac²⁰⁴, comme à Urucará, et puis arrose, matin et après-midi, matin et après-midi [...]. (tuxaua Ruben, Nova União, 22/11/15)

Face à l'Embrapa qui prône l'apport de « soin » aux plants de guaraná, les Sateré-Mawé valorisent donc au contraire l'autonomie des plants et le fait de ne pas avoir à s'en occuper. « Je plante et puis j'oublie » semble être le principe du *tuxaua* Ruben. La pratique se rapproche

²⁰² Petits *araças**, anacardiens*, et jeunes palmiers des genres *Attalea* (*kurua'is*) et *Astrocaryum* (*jauaris*)

²⁰³ Nous y revenons dans la section 3 puis au chapitre 7.

²⁰⁴ Référence au bouturage du guaraná, abordé plus tôt dans la conversation. Voir le point 2.3 de ce chapitre.

de l'extractivisme mais pour un temps seulement. Dès que les transplants commencent à produire, l'attitude des producteurs change.

Ces diverses justifications se rapportent à l'activité de production du guaraná. La pratique de transplantation depuis *ga'apy* se justifie toutefois aussi sur le plan de la consommation future, en lien avec la transformation des graines en bâton et avec la cosmologie Sateré-Mawé : il s'agit de produire un guaraná dont la force et la « pureté » liées au fait de descendre directement d'une *mãe* et d'avoir grandi dans *ga'apy* s'exprimeront pleinement, lorsqu'il sera consommé sous forme de *waraná'hy* (« eau de guaraná »²⁰⁵). Cette « pureté » procurée par l'origine forestière est aussi perçue comme un gage pour la santé de celui qui consommera le *waraná*. Plusieurs producteurs affirment que le *waraná ga'apy piat* est « meilleur pour la santé » (« *é mais saúde* »), parce qu'il est « l'originel, le *waraná sese* », qu'il est « plus pur »²⁰⁶.

La notion d'« originalité » au sens d'un puisement à la source est aussi celle qui permet à Obadias Batista Garcia d'établir le lien entre origine forestière de la plante et recherche de pureté. Selon lui, les producteurs recourent aux « fils de la forêt »

*[...] pour maintenir l'originalité du produit lui-même. Car plus on plante de ceux qui sont déjà là, plus la plante va modifier son origine*²⁰⁷. Les gens n'aiment pas planter et préfèrent rapporter de la forêt, pour rester au plus proche de la forêt [...]. Dans notre tradition, ce n'est pas tant de maintenir la diversité que de garder l'originalité du produit. Ce qui vient de la forêt est ce qui est originel. Parce qu'à mesure que vous plantez à partir de ce qui est déjà domestiqué, la plante s'affaiblit peu à peu, le guaraná se modifie, donc le Sateré aime le prendre en forêt. Il ne faut pas tant penser à la question de la diversification qu'à celle de l'originalité. (Parintins, 14/10/14)

Ainsi, seul le retour régulier à la source du guaraná la plus proche de l'origine même de la plante (l'œil planté du fils assassiné), c'est-à-dire aux *mães* de *ga'apy*, permet d'obtenir le guaraná pur, fort, vigoureux que les Sateré-Mawé recherchent. Semer ou transplanter des « fils » de *mikoi* éloigne de cette origine et affaiblit la plante comme son produit. Soulignons ici la traduction qu'opère le protocole en présentant le recours au guaraná forestier comme une pratique permettant de maintenir la diversité génétique de l'espèce : si la préoccupation de la diversité commence en pratique à influencer les choix des producteurs (voir 2.2.4 de ce chapitre), c'est bien la recherche de l'originalité et de l'autonomie qui les pousse vers la forêt. La justification est pour eux de l'ordre du domestique : on recherche des descendants des *mães*, ancrés dans le terroir forestier où ils puisent force et originalité. En traduisant cette justification dans le champ scientifique et connexionniste des dynamiques écologiques (génétiques), le CPSM ne cherche pas à transformer la pratique – au contraire, il la normalise. Il cherche à se positionner dans un débat plus global et plus audible, notamment des réseaux écologistes. Il renouvelle ainsi les savoirs et représentations locales, dans un contexte de modernisation de la culture du guaraná sous l'influence des politiques agricoles et de la recherche agronomique.

Sélectionner et apprivoiser les filhos

La recherche d'un guaraná fort se traduit-elle plus précisément dans le choix des individus qui seront transplantés ? Qui seront les représentants du *waraná ga'apy piat* dans les *guaranazais* de la terre indigène ? Contrairement à ce que laisse penser le protocole et bien que les producteurs indiquent spontanément prélever « n'importe lesquels », il existe bien une forme

²⁰⁵ Les liens avec la cosmologie des Sateré-Mawé, brièvement abordée au chapitre 1, seront explorés au chapitre 7.

²⁰⁶ Propos de *seu* Elivaldo, Nova União, 19/10/14.

²⁰⁷ «*ela ja vai mudando a origem dela*»

de sélection des *filhos* en forêt. Les producteurs choisissent ceux « qui font au moins un mètre, car de cette manière ils poussent plus vite et plus verticaux », évitent ceux « qui ont peu de feuilles, et ceux qui ont des feuilles jaunes », et leur préfèrent « ceux avec des feuilles plus vertes car on sait qu'ils vont grandir vite »²⁰⁸. La sélection porte donc sur la vigueur des plantules, que l'on évalue à la couleur des feuilles et à la taille des individus. D'un point de vue écologique, les producteurs combinent ainsi sélection naturelle et sélection anthropogénique. En se limitant aux plantules déjà grandes, ils laissent la sélection naturelle éliminer les moins « fortes ». Ils mettent ensuite eux-mêmes à l'épreuve la vigueur et la capacité d'acclimatation des *mudas* en jugeant la taille et la couleur, puis en enterrant temporairement les *mudas* sélectionnées près de leur propre *sítio* :

[...] Dans ma famille par exemple on laisse les mudas quelques jours enterrées pour voir lesquelles vont survivre (agüentar). Donc même aujourd'hui [les producteurs] font une sélection. Ils prennent les plantules, les rapportent, les enterrent. Celles qui doivent vivre vont vivre, pousser (brotar). Celles qui doivent mourir, elles vont mourir sur place. Alors ils prennent celles qui ont poussé, là-bas c'est comme ça qu'ils font. Ils enterrent près de la maison, à l'ombre, ils les laissent une semaine ou deux. Avant ils arrachent toutes les feuilles, ils ne gardent que la tige et la racine, ils les posent au sol et rajoutent de la terre dessus et les laissent là. Ça se fait en hiver, à l'époque de la pluie. (seu Sidney, Parintins, 24/11/15)

Décrit sur le Marau, ce « test de survie » auquel sont soumis les *filhos* prélevés avant d'être replantés existe toujours sur l'Andirá, mais tous ne le mettent pas en œuvre. Les « types » de guaraná évoqués plus haut – *hup'i*, *kyl'i*, *i'wato*... – n'interviennent pas lors de la sélection des *mudas* dans *ga'apy*, car les feuilles des jeunes *mudas* ne permettent pas de présager de ce que seront leurs fruits (« nous ne pouvons pas analyser, nous n'avons pas d'appareil » nous dira le Pr. Joel). À ce stade, c'est bien la force des plantules qui est recherchée : il s'agit de mettre à l'épreuve la capacité des *filhos* à subir une traduction depuis *ga'apy* vers le *waraná ypia*, et donc à passer du statut *hentyri* au statut *mikoi*.

Pour que la traduction réussisse, plusieurs parties doivent coopérer : la *mãe*, le jeune *filho*, le climat qui ne doit pas venir dessécher ce dernier. Afin de favoriser cette réussite, une partie des producteurs formulent une demande (*pedido*) à l'heure de transplanter un *filho*. Pour le *tuxaua* Ruben, c'est à la *mãe* qu'il faut s'adresser avant de transplanter l'un de ses fils :

Le guaraná, il faut demander à la mère, car il y a une mère là-bas en forêt. On parle, on demande d'en emporter, on dit qu'on a besoin d'en prendre pour les planter, pour la santé, pour vendre, il faut demander à la mère. C'est comme pour demander en mariage, il faut demander l'autorisation. Alors le guaraná répond : « Tu vas m'emporter mais tu ne vas pas me laisser m'embroussailler » [...]. Il faut s'en occuper, de ce guaraná, on s'en occupe. Il dit « tu ne devras pas être paresseux une fois que tu m'auras emporté ». C'est pour ça que quand on le rapporte alors il faut s'en occuper. (tuxaua Ruben, Nova União, 22/11/15)

Pour d'autres producteurs, la demande doit être adressée au gardien de *ga'apy*, Curupira, ou au *waraná membyt* lui-même, au moment de le transplanter. Ce *pedido* constitue un engagement du producteur dans une communauté de destins avec la plantule, un engagement à prendre soin de la plante et à travailler, avec et grâce à elle. Il ne s'agit donc pas de domestiquer le guaraná forestier mais bien de l'appivoiser un temps, pour en récolter les graines et les consommer ou les vendre, jusqu'à ce qu'elle soit reprise par le *mato* puis par *ga'apy* et se ré-ensauvage.

²⁰⁸ Respectivement : Seu Leonson, Nova União, oct 2014; Seu Joel, Nova União, 24/11/15; et Seu Paulo Amado, Castanhal, 24/10/14

Dynamique sociale et écologique du recours au waraná ga'apy piat

Une question demeure pour l'agronome formée à l'écologie : recourir aux *filhos* forestiers pour constituer des *guaranazais* de plusieurs dizaines ou centaines de pieds affecte-t-il la dynamique de renouvellement de la ressource? Reprenons le fil de notre visite à la *mãe da cabeceira* en mars 2014. À notre arrivée, nous trouvons dans un rayon de quelques mètres autour d'elle quatre *filhos* d'environ un mètre de hauteur. *Seu* Leonson constate que la ressource s'est raréfiée :

Avant il y en avait beaucoup, plusieurs centaines, mais avec le Projet tout le monde est venu, c'est pour ça qu'il n'y en a plus. Mais maintenant plus personne ne vient en chercher ici, parce que les gens ont déjà de quoi s'occuper, maintenant il faut juste maintenir les plantations et les traiter (tratar).

Seu Leonson a lui-même puisé les 400 pieds qu'il a plantés sur son *sítio* au pied de cette *mãe*. Il a dû pour cela venir plusieurs fois. Sur les 120 pieds que possède son frère Lelito, une cinquantaine provient du même endroit. En tout, plus de 600 *waraná mikoi* aujourd'hui plantées nous ont été signalées comme provenant de cette même *mãe*. Selon Leonson, la technique contribuerait donc à exercer une pression négative sur le renouvellement de la ressource, une pression que le Projet Waraná aurait accrue en incitant les producteurs à planter²⁰⁹. L'une des sources de *filhos* connue sur le Sapucaia Grande se serait aussi tarie suite au lancement du Projet Waraná²¹⁰. Néanmoins, comme l'indique Leonson lui-même, le caractère pérenne du *guaraná* offrirait à la ressource forestière une période de « récupération » puisqu'une fois constitués les *guaranazais*, les producteurs stoppent durablement leurs prélèvements. Se pose aussi la question de la diversité génétique que présentent réellement les *guaranazais* entièrement constitués de *filhos* prélevés au pied d'une seule et même *mãe*. Les producteurs se sentent-ils concernés par cette question ? Nous ne devons pas perdre de vue qu'en parallèle du recours au *waraná ga'apy piat*, les producteurs de la terre indigène transplantent fréquemment des *waraná kyt'i*, *filhos* germés au sein de leurs propres plantations, une pratique qui atténue d'ailleurs la pression exercée sur la ressource forestière.

2.2.4 Transplanter des *waraná kyt'i*, fils du *guaranazal*

Considérée comme « acceptable » dans le protocole de production, la transplantation de jeunes pousses germées sous des pieds de *guaraná* déjà plantés est largement répandue parmi les producteurs qui ont déjà constitué un *guaranazal*, ou hérité de celui d'un parent. Ces *mudas* sont également considérées comme des *filhos* (*waraná membyt*), mais le statut des plantes-mères n'est pas le même :

Pour vous la mãe du guaraná c'est juste l'arbre qui donne des graines, des filhos, mais pour nous non, on l'appelle mãe seulement si elle est en forêt

(*seu* Leonson, Nova União, 15/10/14)

On qualifie de « *meia mãe* » un pied de *guaraná* planté qui a retrouvé son caractère lianescent en « montant » sur un arbre voisin – cas que les producteurs évitent car les fruits sont alors difficiles à récolter, mais qui peut justement servir à fournir de nouvelles *mudas*. *Seu* Lelito a

²⁰⁹ *Seu* Leonson et son frère ont par exemple tous deux commencé à planter suite à la création du projet : Lelito en 1994, Leonson en 2008, une fois terminées ses formations de technicien agricole et d'agent de santé (*seu* Leonson a étudié deux ans à l'école agricole créée en 1976 sur l'Andirá par le Père catholique italien Enrico Uggé, connu localement comme Padre Henrique ; elle fonctionne toujours).

²¹⁰ Information donnée par un producteur de Boa Fe. Il décrit cette source comme une ancienne *capoeira* (*go pot tãg*) recelant auparavant de nombreux pieds de *guarana*, et non comme une *mãe* localisée dans *ga'apy*.

par exemple obtenu de cette manière les soixante-dix *filhos* qui constituent aujourd'hui sa deuxième plantation.

Une filiation matrilineaire stricte

Dans les *guaranazais*, une génération au maximum sépare les *waraná mikoi* de *ga'apy* ; les plants au pied desquels on prélève des *filhos* ont toujours été eux-mêmes prélevés en forêt au pied d'une *mãe*. Pour les producteurs, replanter les *mudas* germées dans leurs plantations est une question de praticité. À la différence du recours au *waraná ga'apy piat*, cette pratique leur offre également l'opportunité de chercher à sélectionner les *tipos* qu'ils préfèrent. Ils se fondent pour cela sur le (phéno)type de la plante-mère, et sur la certitude d'une transmission matrilineaire de ses caractères. *Seu* Domingo, qui préfère le *waraná hup'i*, prélève toujours ses *mudas* sous les pieds de la même catégorie. *Seu* Joel, qui préfère pour sa part le *waraná kyt'i*, privilégie également les *mudas* qui germent sous ce type de guaraná. Le savoir sous-jacent consiste à associer systématiquement les futures caractéristiques du *filho* – couleur et taille des fruits en particulier – à celles de la plante mère. L'influence « paternelle » n'entre pas en ligne de compte.

Doctorante : Si on prend une muda sous un *waraná hup'i* alors elle sera *waraná hup'i* aussi ?

Leonson : Oui c'est ça.

Doctorante : Mais si la mère est *hup'i* et le père est *kyt'i*, de quelle type sera la muda ? *Hup'i* ou *kyt'i* ?

Leonson : Mais il n'y a pas de père. Dans notre pensée il y a seulement la mère, on ne parle pas de père du *waraná*.

Le *waraná* est donc une plante monoparentale qui hérite systématiquement des caractères de sa mère. Comment *seu* Leonson explique-t-il alors que son *guaranazal* contienne différents « types », alors que tous ses plants proviennent de la *mãe da cabeceira* ? D'après lui, il y avait avant plusieurs *mães* de types différents à cet endroit. Certaines seraient mortes suite à des chutes d'arbres, mais leurs *filhos* étaient encore là lorsqu'il les a prélevés. Pour le professeur Joel, la variabilité des types de *filhos* prélevés sous un plant de même type s'explique par une « force » différentielle des pieds adultes du *guaranazal* : « L'un aura plus de force que l'autre. Par exemple si un citron pousse à côté d'une orange, le citron a plus de force, et l'orange devient acide ». Dans le cas du guaraná, le pied le plus « fort » influencera la couleur des *filhos* de son voisin. Qui du *waraná hup'i* ou du *waraná kyt'i* gagne sur l'autre ? « Ça on ne peut savoir qu'après, quand les fruits se forment. »²¹¹

Malgré la sélection, il reste donc une part d'indétermination dans le résultat de la transplantation, qu'elle soit due à la « force » du guaraná ou, pour l'écologue, à la génétique des plantes « pères ». Issus de la pollinisation croisée entre leur « mère » et les autres plants du *guaranazal*, des *guaranazais* voisins, ou peut-être des *mães* forestières, les *filhos* sélectionnés au sein des plantations présentent donc probablement une diversité génétique élevée.

Incorporation de nouvelles pratiques : vers une évolution des normes du protocole ?

La diversité devrait augmenter d'autant plus que de « nouvelles » pratiques sont introduites auprès des producteurs. Malgré les préférences pour tel ou tel *tipo* de guaraná, plusieurs d'entre eux affirment se forcer aujourd'hui à panacher les types au moment de sélectionner des *filhos* dans un *guaranazal*, « au cas où un parasite ou une maladie arriverait, pour ne pas que tous

²¹¹ Nova União, 24/11/15

les pieds soient attaqués »²¹². L'introduction de cette préoccupation, présentée comme nouvelle selon les jeunes producteurs et rappelant selon d'autres les « pratiques des anciens », est attribuée aux « étudiants »²¹³ et au personnel du SEPROR venu quelques mois plus tôt offrir une formation aux producteurs de Nova União, dans le cadre d'un projet sur la création de jardins potagers (*hortas*) et la fabrication d'« engrais verts » proposé au CPSM. Si le travail ne portait pas spécifiquement sur le guaraná, l'idée a fait son chemin. Tandis que les producteurs de Nova União et de Castanhal semblent se l'être rapidement (ré) appropriée, elle est venue interroger la direction du CPSM sur la pertinence des normes du protocole au regard de l'objectif de diversité génétique affiché.

En collaboration avec des écologues de l'INPA²¹⁴ et du SEPROR, avec qui le CPSM travaille depuis 2014 grâce à des financements de la Fondation Petrobras Ambiental, les dirigeants du consortium interrogent actuellement les recommandations qui concernent la transplantation du *waraná ga'apy piat*. Ils réfléchissent ensemble à instaurer une nouvelle norme qui inciterait voire obligerait les producteurs à ne pas prélever toutes leurs plantules au pied de la même *mãe*, afin d'assurer une diversité génétique effective dans les *waraná ypia* ainsi constitués.

Président du CPSM : Du point de vue de la question génétique aujourd'hui, on commence à penser un peu différemment. On voit qu'aujourd'hui le guaraná est planté à partir d'un seul pied de guaraná. Et ça pour la question génétique on voudrait renforcer. Toutes les mudas viennent du même pied. Donc aujourd'hui on recherche une amélioration, dans ce sens. Anciennement les producteurs allaient chercher leurs pieds très loin, mais aujourd'hui les gens ne veulent plus faire ça. Les anciens non, mes parents et grands-parents, ils voyageaient plusieurs heures, allaient chercher une partie d'un côté, une autre partie de l'autre, et ils les rapportaient pour faire leur guaranazal. Aujourd'hui non ils constituent seulement à partir d'un pied. Et cela fait diminuer jusqu'à la production, ça pose des problèmes [...]. On cherche comment résoudre cette partie du protocole car le protocole dit une chose mais la réalité... Le protocole va évoluer je pense mais je ne sais pas encore sous quelle forme, qu'on va l'ajuster, on cherche comment améliorer cette qualité génétique du guaraná pour garantir une amélioration de la production et de la durabilité, de la durée de vie du guaraná, parce que sinon...

Trésorier : c'est quelque chose qui va être discuté [...]. Par exemple on ne peut pas prendre tous les pieds sous une seule matrice, parce que dès lors... il faut prendre une partie ici, une partie là. [...] Parce que 300 pieds de la même mère, de suite ils sont tous frères, fils de la même mère [geste signifiant « ça ne va pas coller »]. Et jusqu'au problème de la production.

(entretien à Parintins, 24/11/15)

Les caractéristiques agroécologiques de la culture du *waraná* que le CPSM affiche au travers des définitions et des normes du protocole ne sont donc pas qu'une relecture stratégique des savoirs et pratiques traditionnelles au prisme des sciences écologiques. Elles doivent, pour prendre corps ou se maintenir, se traduire en pratiques par l'intermédiaire de recommandations aux producteurs. Ces recommandations pourraient ainsi évoluer afin de garantir la diversité génétique des plantations. Il s'agit de (re)penser finement les limites du *waraná* pour assurer la diversité de son contenu²¹⁵. Une solution évoquée consisterait à relégitimer la transplantation de plantules germées dans les parcelles (aujourd'hui seulement « acceptable »), en incitant les producteurs à diversifier leurs sources et donc à organiser des échanges de plants entre familles. Encore à l'état de réflexion, ces possibles recommandations

²¹² *Seu Leonson*, Nova União, 7/03/14

²¹³ Nous ne savons pas de quelle université ou centre de formation provenaient ces étudiants.

²¹⁴ Institut national de recherche amazonienne, localisé à Manaus.

²¹⁵ Voir 3.2.2. de ce chapitre sur la constitution du protocole.

devront impérativement s'inscrire dans les limites d'ores et déjà posées d'un approvisionnement au sein même de la terre indigène, et d'une certaine continuité entre les *filhos* transplantés et les *mães* de *ga'apy*.

2.3 Points de vue sur le guaraná cloné

Le *waraná sese*, le « vrai guaraná » des Sateré-Mawé, est une plante que les producteurs ne cherchent pas à domestiquer mais à apprivoiser temporairement, une plante qu'ils ne cherchent pas à maîtriser ou à améliorer mais dont ils préfèrent valoriser la force et la pureté. Aussi qualifié de guaraná « natif » ou « original », les producteurs l'opposent systématiquement dans leur discours au guaraná « *clonado* », terme qui revêt pour eux un sens particulier. Justifiant son refus du guaraná que propose l'Embrapa, le *tuxaua* Ruben explique :

[...] *Tout le guaraná qu'ils utilisent, ils y mettent du cloné. Ce n'est pas bon pour la santé (não é saúde). Ils nous trompent (estão enganado a gente). C'est pour ça qu'on ne peut pas acheter d'autre guaraná, parce que là-bas tout est cloné.*

(Nova União, 20/11/15)

Pour lui, le guaraná *n'est pas cloné* mais contient « du cloné ». Le terme *clonado* ne qualifie pas la plante elle-même mais désigne quelque substance que « les entreprises » lui administrent. À l'image de ce discours, les producteurs associent la plupart du temps le terme *clonado* à l'usage de produits chimiques (*químicos*), voire aux produits eux-mêmes. Selon les perceptions, trois expressions traduisent en langue vernaculaire la notion *clonado* :

- « *waraná mohāg muat s* » est la plus courante. Elle signifie littéralement « guaraná qui contient du médicament » (*guaraná feito de remedio*). C'est l'expression employée dans la version en langue sateré du protocole.
- « *waraná mi mohāg nun s* » porte un sens similaire : elle désigne du « guaraná assaisonné au médicament » (*guaraná temperado com remedio*).
- « *waraná ja'gap s* », « qui ressemble au guaraná mais qui n'en est pas » (*que é parecido com guaraná mas não é*) est plus rare.

Les deux premières expressions se réfèrent à des substances toxiques que contiendrait le guaraná *clonado*. Le terme *mohāg s* désigne en langue sateré les sorts, amulettes ou poisons utilisés pour chasser (Kapfhammer, à paraître). Il s'applique par extension aux produits chimiques associés à une forme de toxicité²¹⁶. C'est ainsi que le *tuxaua* Ruben perçoit les engrais : « le guaraná cloné c'est celui qui contient de l'engrais chimique »²¹⁷, or, dit-il, « les produits chimiques, tout ça c'est du venin ». Variations autour du terme *mohāg*, les termes « *chimique et cloné c'est un seul mot* »²¹⁸. La troisième expression, reflète plus précisément le sens scientifique du clone comme reproduction identique d'une plante matrice. Le guaraná cloné « *ressemble au waraná* » (*sese*), mais il *n'est pas* : il ne descend pas d'une *mãe*, il ne provient pas de *ga'apy*.

Si les producteurs reconnaissent certaines vertus du caractère « chimique » du guaraná cloné, ils en critiquent les effets à moyen terme :

²¹⁶ L'auteur utilise en anglais l'expression « *hunting charms* » qui porte une certaine référence à l'illusion ou à la magie.

²¹⁷ Selon le père de Ruben, les Blancs fabriqueraient les engrais avec le contenu des bombes restées inutilisées après la dernière guerre mondiale. Or, selon Ruben, « *les bombes c'est du venin* ». L'histoire se réfère probablement à l'utilisation par l'armée américaine d'agent orange, un défoliant hautement toxique, durant la guerre du Vietnam. L'agent orange était produit entre autres par Monsanto.

²¹⁸ Entretien à Nova União, 28/11/15.

C'est bien, car ça produit rapidement, mais ça meurt rapidement aussi. Le nôtre non, si on s'en occupe bien, il ne meurt pas si tôt. (seu Leonson, Nova União, 20/11/15)

La toxicité perçue et associée au « cloné » affecterait tant la plante elle-même que la terre autour d'elle, et les hommes qui les cultivent. Selon *dona Érica*, qui cultive avec son mari quelques dizaines de pieds de guaraná à Castanhal, guaraná cloné

ça veut dire qu'il contient du venin. On ne peut pas le planter ici sur notre terre ferme parce que cela abîme (estrage) la terre, ça gâche les autres plantes, c'est mauvais pour la santé. Dans notre plantation il n'y a rien de cloné non. (25/11/15)

Son mari confirme et fait le lien avec la question alimentaire :

Le clonado c'est le chimique, on dit waraná mohãg muat, c'est le faux, ce n'est pas l'original. C'est le guaraná pour les sodas, qui fait grossir les gens, c'est chimique, ça fait du mal. Alors que si les gens s'alimentent bien, ils ne grossissent pas. Tu connais le paresseux ? Il est tout maigre, il mange du babaçu, des feuilles de cupiúba. Le cloné, ils disent que ça fait du mal, pour la santé, non ? (Ibid.)

En plus d'affecter la qualité des plantes et des produits récoltés, utiliser « le cloné » demande des savoir-faire que les producteurs estiment ne pas avoir :

Etudiante : Cela veut dire quoi, cloné ?

Pr. Joel : C'est les produits chimiques qu'ils utilisent pour produire des fruits.

Etudiante : Et vous n'en voulez pas ?

Pr. Joel : C'est hors de question!

Etudiante : Pourquoi ?

Pr. Joel : Parce que c'est notre habitude, on ne sait pas les utiliser. Il y a beaucoup de clones qui sont arrivés ici, mais ils sont vite morts. Comme les bananes clonées par exemple. On ne sait pas les traiter. C'est de l'argent perdu. En ville personne ne veut acheter. Ça mûrit trop vite, quand les fruits arrivent ils sont tous mous. Notre banane non, elle ne bouge pas. La banane naturelle, celle qu'on a, elle noircit mais elle reste sucrée.

(Nova União, 22/11/15)

Si la notion de « cloné » renvoie à des substances toxiques, elle est aussi associée à une forme de manipulation qui modifie intrinsèquement la plante. Le guaraná cloné relève de l'artificiel, de l'étranger, au domaine du laboratoire. Très peu de producteurs Sateré-Mawé associent la notion de clonage à celle de reproduction végétative ; tout au plus l'assimile-t-on parfois à la technique de greffe (*guaraná enxertado*). Bouturage ou greffe, l'idée est rejetée au même titre que celle de recourir à des engrais chimiques :

Ça ne vient pas de la forêt, ça vient de la branche. Ce n'est pas l'origine, c'est du faux guaraná, ce n'est pas l'origine, ce n'est pas notre culture.

(*tuxaua* Ruben, Nova União, 22/11/15)

D'autre part, l'idée de manipuler la plante, de modifier ce qu'offre *ga'apy* pour en faire quelque chose de plus productif, se heurte aux convictions religieuses et/ou à la cosmologie d'une partie des producteurs. À Nova União et Castanhal, la majorité des habitants sont évangélistes, convertis depuis deux à trois décennies. Modifier le guaraná ou lui administrer des « remèdes » revient pour eux à interférer avec la Création, avec la volonté de Dieu. Décrivant ce qu'elle considère comme un « bon guaraná », *dona Julia*, qui plante « *directement dans le sol [...] sans remède* », explique :

Dona Julia : Je crois que... je ne sais pas ! Je dirais que ce guaraná cloné ça ne sert à rien (não presta), c'est mauvais, que notre guaraná est bien, plus que celui des

autres. Je dirais ça. Car le guaraná, depuis que Dieu a fait la terre, car ici celui de la forêt c'est Dieu qui l'a fait n'est-ce pas ? Mais ces autres veulent être meilleurs que Dieu, ils cherchent à avoir plus, avoir plus de fleurs, plus beaux, c'est pour ça qu'ils mettent des remèdes. [...] Nous on n'a pas besoin d'en avoir plus non. C'est pour ça que le nôtre est comme ça, avec des petits fruits. Si on y mettait des produits chimiques, ha ! Il serait gros et beau et...

Etudiante : Et vous ne voulez pas de ces gros fruits ?

Dona Julia : Non. Je laisse faire seulement... c'est Dieu qui sait, s'il voulait le faire plus beau, il peut le faire, mais il peut aussi le diminuer car c'est à lui, c'est lui qui l'a planté le premier. C'est ça que je dis aux autres s'ils me demandent « pourquoi ton guaraná est comme ça ? », je leur dis ça.

Nova União, 21/11/15

Quel que soit le sens attribué au terme « cloné », le rejet qu'il suscite existe donc en dehors de toute référence au protocole de production ou au Projet Waraná et à leurs interdits. Il incarne un détournement vis-à-vis d'une tradition, d'une conception de l'agriculture, d'un milieu, d'une religion. Néanmoins, les producteurs engagés dans le Projet ont bien conscience du rôle que joue le refus du guaraná cloné et l'usage de la ressource locale :

Si on prend les plantes de l'extérieur, cela casse totalement le projet. Il faut que ce soit naturel et biologique. C'est ça la politique du projet. (seu Leonson, 20/11/15)

C'est sur cette « politique » qui interprète, traduit en termes scientifiques et façonne en retour par sa mise en normes le *contenu* du *waraná*, que se penche la suite du chapitre.

3 Les enjeux du ré-ensauvagement du guaraná

Nous revenons dans cette dernière section aux sources du Projet Waraná, et en retraçons la genèse²¹⁹ pour mieux comprendre les enjeux et stratégies qui guident la promotion du *waraná* comme guaraná partiellement sauvage, divers et fluide.

3.1 Aux fondements du Projet Waraná

Le « Projet intégré d'ethnodéveloppement du peuple Sateré-Mawé », aujourd'hui appelé Projet Waraná, naît en 1995 suite à la rencontre du jeune leader Sateré-Mawé Obadias Batista Garcia (O.B.G. par la suite) et de l'anthropologue italien Maurizio Fraboni. O.B.G. travaille alors à Manaus au sein de la Coordination des Organisation Indigènes d'Amazonie Brésilienne (COIAB). De son côté, M. Fraboni officie au sein de l'ACOPIAMA, Association de consultance et de recherche indigéniste d'Amazonie. Leurs projets convergents les réunissent, tandis que la mobilisation de leurs compétences et de leurs réseaux respectifs permettent au Projet Waraná²²⁰ de voir rapidement le jour.

3.1.1 L'affirmation progressive de l'ethnicité Sateré-Mawé

La COIAB est fondée en 1989 par diverses autorités amérindiennes pour servir d'instrument de représentation et de revendication des droits des populations indiennes d'Amazonie brésilienne, alors que la Constitution de 1988 vient d'être adoptée. Plusieurs *tuxauas* Sateré-Mawé participent activement à sa création. À cette époque, le peuple Sateré-Mawé émerge d'une décennie de luttes contre plusieurs projets gouvernementaux qui menaçaient l'intégrité

²¹⁹ Une frise chronologique retraçant les grandes étapes de la genèse du Projet, décrites ici puis dans les deux chapitres suivants, est insérée à la fin du chapitre 7.

²²⁰ Initialement nommé « Projet Guaraná », il sera rebaptisé en 2009. Par souci de clarté, nous le désignerons dans la suite sous son nom actuel, même lorsque nous nous référons aux périodes antérieures à 2009.

de leur territoire de vie et de leurs ressources. En 1979, un projet de route qui viendrait couper en deux le territoire des Sateré-Mawé dans le but de le « désenclaver » (reliant les villes d'Itaituba et Maués), déclenche les hostilités. En réaction à ce projet, des alliances émergent au sein de la population et avec d'autres groupes amérindiens, tandis que s'affirme progressivement, mais de manière « décisive », une « ethnicité bâillonnée pendant des décennies » (Figueroa, *op. cit.* : 290). La capacité des Sateré-Mawé à mobiliser le discours et la presse joue alors un rôle fondamental. Le projet est abandonné un an plus tard. Le mouvement de contestation reprend dès les mois qui suivent, après qu'une filiale brésilienne de l'entreprise pétrolière française Elf-Aquitaine s'est introduite sur ce même territoire pour y mener des campagnes de prospection sismique. Entre 1981 et 1983, ses prospections causent de nombreux dégâts socio-environnementaux et font plusieurs morts²²¹. À nouveau, la mobilisation par plusieurs leaders de la presse, d'ONG brésiliennes dont le Centre de travail indigéniste (CTI) et de personnalités étrangères²²² aboutit malgré des conflits internes à la condamnation de l'entreprise (Lorenz, 1992).

Cette série d'événements provoque une accélération du processus de démarcation de la terre indigène Andirá-Marau, initié en 1978. La terre sera officiellement homologuée le 6 août 1986. Les événements stimulent aussi la fondation en 1987 par les *tuxauas* influents de l'époque du Conseil Général de la Tribu Sateré-Mawé (CGTSM, encadré 14), afin que les Sateré-Mawé disposent devant les institutions et sur la scène publique d'une représentation comme « tout social unique » (Figueroa, *op. cit.* : 179). Il s'agit notamment de faire contrepoids à la tutelle de la FUNAI, supposée à l'époque protéger les intérêts des populations amérindiennes, mais qui n'a pas su défendre les Sateré-Mawé contre les invasions d'Elf-Aquitaine – pire, elle y a contribué par des accords illégaux.

Encadré 14. Organisation politique et clanique chez les Sateré-Mawé.

Lorsqu'il est fondé en 1987, le CGTSM est l'une des premières organisations amérindiennes de cette envergure au Brésil (Álvarez, 2004). Il fera partie la COIAB dès sa création. Le CGTSM se constitue d'une quinzaine de membres représentant les fleuves Andirá, Marau et Uaicurapa. L'un de ses membres fondateurs, le Tuxaua Zuzu, justifie la fondation du conseil par la nécessité de « construire pour le peuple Sateré Mawé un moyen de voir et de savoir choisir ce qui dans le futur serait bon pour la nation, et pour que [nous ayons] une protection vis-à-vis des *exploradores* »²²³ (Tuxaua Zuzu, cité par Wolf, 2011: 99). Le Conseil se définit aujourd'hui comme « l'expression politique de l'union des Nations (*ywãnia*) Mawé et l'instrument social et communautaire de gestion du Territoire Sateré-Mawé, lequel est constitué par la Terre Indigène Andirá-Marau » (CGTSM, en ligne).

Le terme *ywãnia* ou « nation » se réfère au système clanique qui caractérise la société Sateré-Mawé. Si elle n'est plus reconnue officiellement depuis la création du CGTSM, l'organisation clanique demeure dans les faits. Elle influe fortement sur le système politique interne des Sateré-Mawé et intervient toujours en 2016 dans la mise en œuvre de certaines pratiques sociales telles que le mariage²²⁴. Le clan Sateré, auquel appartient le fondateur du CGTSM, est historiquement considéré comme le clan dominant, fournissant un grand nombre de leaders traditionnels. Obadias Batista Garcia appartient lui au clan Waraná.

C'est dans ce contexte d'affirmation et d'organisation progressive de son peuple qu'O.B.G. entre en 1993 à la COIAB, appuyé par plusieurs *tuxauas* charismatiques. Il poursuit le projet de rendre aux Sateré-Mawé leur autonomie politique, en l'adossant à une autonomie

²²¹ Plusieurs personnes trouvent la mort en manipulant des explosifs laissés enfouis dans le sol par l'entreprise après son départ.

²²² Le CTI, pour lequel travaille l'anthropologue Sonia Lorenz, fait intervenir l'ethnologue française Simone Dreyfus-Gamelon pour constater sur place la situation, et mobiliser les opinions brésilienne et internationale.

²²³ Le terme peut ici être traduit par « ceux qui nous exploitent ou exploitent nos terres ».

²²⁴ Un mariage ne peut en aucun cas s'effectuer entre membres d'un même clan.

économique qui reposerait entre autres sur le commerce du guaraná. Ce projet s'inspire de quelques précédents. Dans les années quatre-vingts, l'appui du CTI permet de créer sur le Marau une coopérative de guaraná qui fonctionnera quelques années. À l'époque, il est déjà question d'autonomie : le CTI cherche avec cette coopérative à « *surmonter la dépendance des Sateré-Mawé vis-à-vis des patrons* » en les incitant à conserver leur guaraná pour pouvoir en négocier les prix (Lorenz, *op. cit* : 79). Dans sa quête de soutiens politiques et financiers, O.B.G. essuie de nombreux refus. Il va jusqu'à s'entendre répondre par un représentant du Conseil Indigène Missionnaire²²⁵ (CIMI) : « *Oba, tu veux devenir un entrepreneur, les Indiens ne sont pas faits pour être des entrepreneurs, ils sont faits pour réclamer à la FUNAI* »²²⁶. Si la Constitution vient de reconnaître le multiculturalisme et les droits des amérindiens, leur droit d'entreprendre, d'innover, de prendre en main leur avenir est encore loin d'être acquis dans les faits.

Maurizio Fraboni, qui a soutenu son doctorat à l'EHESS sous la direction d'Ignacy Sachs, milite de son côté pour l'écodéveloppement de l'Amazonie. Il connaît quelques représentants Sateré-Mawé, ainsi que les projets menés par CTI au cours des années précédentes. Il en retire que « *le développement des Sateré [nécessite] une valorisation culturelle du guaraná afin d'augmenter le prix* ». À cette même époque – le début des années quatre-vingt-dix qui voient se conjuguer au Brésil politiques multiculturelles et développement durable –, le commerce équitable (encadré 15) connaît un fort développement en Italie.

J'y ai vu une opportunité. J'ai demandé à Oba s'il se sentait la capacité d'assumer un projet économique qui respecte des engagements environnementaux, culturels et sociaux. Si c'était le cas, alors on pouvait tenter ensemble l'aventure.

(M. Fraboni, Manaus, 7/12/15).

Le projet démarre en 1995 sous l'autorité du CGTSM. Il constitue pour ses deux fondateurs l'opportunité de mettre en œuvre les principes d'écodéveloppement et de commerce solidaire (Wilkinson & Mascahenhas, 2007 ; Palma Torres, 2016), qui deviendront les trois « piliers » du développement durable : l'économique, le social, et l'environnemental.

3.1.2 L'initiation d'un réseau transnational

Les premières étapes consistent à rechercher en amont l'adhésion de producteurs de l'Andirá-Marau, afin qu'ils acceptent de vendre aux organisateurs du Projet leur production de guaraná, et à trouver en aval des débouchés. Les fondateurs du Projet Waraná font jouer pour cela leurs savoirs, leurs légitimités et leurs réseaux respectifs. Ils nouent rapidement des contacts avec le secteur italien du commerce solidaire. La toute première exportation de guaraná des Sateré-Mawé (20 kg) a lieu en 1995 à destination de la coopérative italienne Chico Mendes. L'année suivante, 600 kg sont exportés et un partenariat se noue avec une autre coopérative italienne, CTM- Altromercato.

Peu de temps après, Claudie Ravel, créatrice de l'entreprise française Guayapi Tropical fondée en 1990, croise le chemin du Projet Waraná encore naissant par l'intermédiaire de l'anthropologue Alba Figueroa, qui termine à l'EHESS sa thèse sur les Sateré-Mawé. Entrepreneure engagée, C. Ravel cherche à « sourcer » des produits « nobles », « d'origine » et « authentiques » dont le guaraná, afin de les faire connaître en France et d'offrir visibilité et accès au marché international à leurs producteurs marginalisés. Guidée elle aussi par les

²²⁵ Influencé par la théologie de la libération, le CIMI est un organisme qui tente de favoriser l'articulation entre villages et peuples, en soutenant la lutte pour la garantie du droit à la diversité culturelle pour les peuples indigènes (Stoll, 2009).

²²⁶ O. B. G., Parintins, 13/10/14.

principes de transparence et d'équité du commerce équitable²²⁷, Guayapi devient rapidement un partenaire privilégié – mais exigeant – du Projet Waraná. Elle le demeure aujourd'hui, acquérant chaque année entre un tiers et la moitié de la production que les responsables du projet parviennent à centraliser. Le rapprochement de ces leaders, jeunes entrepreneurs, militants et chercheurs efficaces car inscrits dans des réseaux de compétence qui se complètent, permettra au réseau de s'accroître et de se diversifier.

Encadré 15. Le commerce équitable

Initialement connu sous le nom de commerce « alternatif », le commerce équitable émerge en Europe au cours des années soixante sous l'impulsion de structures associatives et militantes souvent proches des Eglises. Suivant l'appel du « *Trade not Aid* » lancé via les Nations Unies par les producteurs qui subissent de plein fouet la chute des cours du café, elles cherchent à proposer une alternative aux inégalités constatées dans les échanges mondiaux de denrées alimentaires. Le commerce équitable évolue par la suite selon diverses trajectoires distinctes, dont la commercialisation en boutiques spécialisées et la labellisation des produits par tierce-partie (Boisvert & Caron, *op. cit.*).

Le consensus de FINE²²⁸ définit formellement en 2001 le commerce équitable comme « *un partenariat commercial, fondé sur le dialogue, la transparence et le respect, dont l'objectif est de parvenir à une plus grande équité dans le commerce mondial. Il contribue au développement durable en offrant de meilleures conditions commerciales et en garantissant les droits des producteurs et des travailleurs marginalisés, tout particulièrement au Sud de la planète. Les organisations du Commerce Equitable (soutenues par les consommateurs) s'engagent activement à soutenir les producteurs, à sensibiliser l'opinion et à mener campagne en faveur de changements dans les règles et pratiques du commerce international conventionnel* » (Plate-forme pour le commerce équitable, en ligne).

Avec l'essor du commerce équitable au cours des années quatre-vingt-dix et le besoin de concertation des organismes certificateurs ou structurels de filières alternatives, le système s'institutionnalise. Des organisations de « commerce alternatif » se forment, et créent en 1993 la Fédération internationale du commerce alternatif (IFAT), qui deviendra en 2008 la World Fair Trade Organization (WFTO). Celle-ci se définit à la fois comme un réseau et comme un organe de réflexion, de prise de décision et de gouvernance du commerce équitable au niveau mondial. En parallèle se crée en 1997 la Fairtrade Labelling Organizations (FLO, aujourd'hui Fairtrade International) qui regroupe un grand nombre d'organismes certificateurs, établit les critères de certification, et possède depuis 2004 un label propre²²⁹. Au niveau européen, deux structures regroupent les réseaux du commerce équitable : l'EFTA (Fédération européenne du Commerce Equitable, qui concerne les grandes centrales d'importation) et NEWS (Réseau européen des Magasins du Monde). Enfin, la France dispose depuis 1997 de la Plate-forme du Commerce Equitable (PFCE), pionnière en son genre en tant qu'organisme fédérateur national. Les labels certifiant le caractère équitable des produits doivent dans la plupart des pays être reconnus publiquement. En France, le commerce équitable est défini et régi par plusieurs lois. La plus récente, promulguée en juillet 2014 et qui porte sur l'Economie Sociale et Solidaire, étend sa définition aux échanges entre producteurs et consommateurs du Nord.

Les principes, applications et conséquences du commerce équitable dans le monde font l'objet de nombreuses études qui en démontrent à la fois les avantages et les limites (Raynolds *et al.*, 2007). Celles-ci concernent par exemple la sur-responsabilisation possible des consommateurs (Figuié & Bricas, 2009), l'imposition d'une logique marchande et la mise en concurrence des producteurs d'une même filière (Lyon & Moberg, 2010), la déconnexion entre les situations locales et les critères appliqués par les organismes certificateurs (Getz & Schreck, 2006), ou encore les potentiels effets de « banalisation » liés à la massification de ce commerce « alternatif » (Colonna *et al.*, 2013). De façon générale, la critique tourne autour du constat que le commerce équitable ne constitue pas une réelle alternative au commerce conventionnel, dans la mesure où il se plie pleinement aux règles du marché (Boisvert & Caron, *op. cit.*).

²²⁷ Guayapi tropical est aujourd'hui membre administrateur de la PFCE.

²²⁸ Coordination informelle réunissant les grands réseaux internationaux du commerce équitable.

²²⁹ La WFTO a également lancé en février 2016 son propre label.

3.1.3 La question de l'adhésion et de la participation des producteurs

Si les dirigeants du Projet parviennent à tisser progressivement un réseau d'alliances internationales, la participation en amont des producteurs constitue dès le départ un enjeu fondamental, et le demeure aujourd'hui. Leur intéressement et la stabilisation de leur engagement impliquent de contourner plusieurs limites : leur dispersion sur un très vaste territoire, la tentation d'écouler leur production de guaraná au fur et à mesure de leurs besoins dans les centres urbains les plus proches ou *via* les *regatões*, un accès limité à l'information, et surtout, un certain désengagement vis-à-vis des activités productives depuis la fin des années quatre-vingts (Palma Torres *et al.*, 2010 ; voir aussi le chap. 6).

Les dirigeants du Projet et leurs partenaires misent pour cela sur l'information et l'encouragement des producteurs, et déploient à cette fin une énergie considérable. En plus des assemblées générales annuelles et malgré des moyens humains et financiers limités, ils se rendent très régulièrement dans les communautés de l'Andirá et du Marau afin d'informer les habitants sur la teneur du projet, ses principes, ses objectifs, ses stratégies. Abordant tous les enjeux, leur discours évolue et s'enrichit avec le temps, l'expérience engrangée, et la multiplication des collaborations qui permettent aux organisateurs d'acquérir de nouveaux savoirs. Ces réunions sont l'occasion pour les porteurs du projet de transmettre des idées et partager des idéaux, répétant inlassablement ceux qui forment le cœur du projet, mais aussi d'écouter les retours et attentes des producteurs (fig. 35).

Fidèle aux principes d'équité, de dialogue et de transparence du commerce équitable, la dirigeante de Guayapi Tropical se rend elle aussi régulièrement en terre indigène afin de nouer des contacts directs avec les producteurs. Il s'agit pour elle de leur offrir une vision de ce que deviennent les produits qu'elle leur achète²³⁰ (fig. 34), dans l'idée de valoriser leur travail et de les stimuler, une attitude exceptionnelle que les producteurs affiliés au CPSM apprécient particulièrement.



Figure 35. Réunion d'information des producteurs, Andirá, sept. 2016. Photo: Sérgio Batista Garcia.



Figure 34. C. Ravel présente les produits Guayapi au tuxaua Adelino (Bom Jardim, Andirá, avril 2013).

La stimulation des producteurs passe aussi par la mise en valeur de leur engagement et des avancées du projet au travers d'une mobilisation intense des médias, des arts visuels et, depuis quelques années, des réseaux sociaux. Formes renouvelées des discours et lettres ouvertes à la presse qui avaient permis la médiatisation des luttes des années quatre-vingts, ces réseaux permettent aux participants du Projet Waraná de communiquer entre eux et avec le public, et

²³⁰ Guayapi propose ses propres produits, une gamme qui va des compléments alimentaires aux cosmétiques. Elle travaille à partir du *totum* des plantes qu'elle « source » et propose une gamme, c'est-à-dire de « l'intégralité de la partie de la plante ou du fruit la plus concentrée en principes actifs » (Guayapi, en ligne). Dans le cas du guaraná, il s'agit de la graine entière.

donc de faire connaître le Projet au-delà des frontières du Brésil. Outre la création d'un site internet, le CPSM se dote de pages Facebook (entre autres réseaux sociaux) et crée avec l'appui du Conseil missionnaire de Parintins un programme de radio hebdomadaire (*Radio Wará*). Des chaînes de télévision française et étrangères sont régulièrement invitées à venir observer le travail effectué, tandis qu'avec l'appui des partenaires commerciaux (Artisans du Monde et Guayapi tropical, notamment), plusieurs documentaires sont tournés en terre indigène (Bublex, 2004; Denecheau, 2006; Huerta, 2009) au cours des années deux-mille et plusieurs livres publiés (Beaufort & Wolf, 2007).

3.1.4 L'autonomisation progressive du projet

Susciter et maintenir l'engagement des producteurs implique non seulement de les stimuler et de provoquer leur adhésion aux valeurs du projet, mais aussi de leur offrir des opportunités et des garanties en termes logistiques comme financiers. Fin 2008, les dirigeants du Projet fondent le Consortium des Producteurs Sateré-Mawé (CPSM) comme entité collective autonome à caractère commercial, puis obtiennent leur enregistrement au système du commerce extérieur brésilien (SISCOMEX). Ils s'extraient de cette manière des conflits politiques qui agitent alors le CGTSM (Wolf, *op. cit.*), et peuvent désormais commercialiser directement les produits de leur activité, sans intermédiaire. Jusqu'alors, la transformation, le conditionnement, la vente et l'exportation de leur guaraná étaient délégués à la petite entreprise Agrorisa à Manaus.

La création du Consortium équivaut à un déplacement des prises de décisions concernant le projet, du CGTSM vers les producteurs. Ce sont désormais eux qui prennent les décisions en assemblée générale ; les *tuxaua* n'ont de voix que s'ils sont eux-mêmes producteurs. Ce changement est très significatif car il institue une nouvelle catégorie d'acteurs ayant une capacité de décision : les producteurs associés. Ce déplacement de la prise de décision s'accompagne rapidement d'une réappropriation des moyens de production. Le CPSM acquiert avec le soutien du diocèse de Parintins des locaux habilités pour transformer et stocker des produits, sa propre machine à moulin à moudre le guaraná, et se sépare d'AgroRisa. Dès lors, il traite directement avec l'ensemble de ses partenaires. L'étape suivante consiste à maîtriser les circuits de commercialisation en centralisant la production de la terre indigène.

Le partenariat entre le CPSM, Guayapi ou CTM Altromercato suit les principes du commerce équitable. Pour chaque kilogramme de graines vendu au CPSM, les producteurs touchent un revenu environ 50% supérieur au cours du marché dans l'Amazonas (en 2015, le prix payé est de R\$ 30/kg de graines contre 20 à 22 dans le reste de l'État). Le prix payé par les entreprises ou coopératives clientes pour 1 kg de graines ou de poudre est encore nettement supérieur. La différence participe à couvrir les frais de fonctionnement du CPSM qui salarie en 2016 neuf personnes, les frais de transport, les pertes²³¹, et surtout, finance la mise en œuvre de projets concrets d'ethnodéveloppement, que nous évoquerons dans les chapitres suivants. Malgré la difficulté à constituer un fonds de roulement, ces revenus associés à l'aide financière de la Compagnie nationale d'approvisionnement (CONAB) permettent au CPSM d'affréter désormais chaque année un bateau qui sillonne les fleuves de la terre indigène pour acheter le guaraná aux producteurs, et les rémunérer directement.

Grâce au travail de communication, à l'autonomisation croissante du Projet et à ce système de centralisation, l'adhésion des producteurs croît petit à petit. En 2016, environ 150 familles

²³¹ Un kilogramme de graines fournit environ 0,7 kg de poudre (diminution d'un tiers du poids environ).

permettent de rassembler une production annuelle de 5 à 8 tonnes de graines de guaraná torréfiées, ainsi que d'autres produits, suivant la diversification de la demande. Elles représentent toutefois moins de 10% du nombre estimé de familles vivant aujourd'hui en terre indigène. Pour les dirigeants du CPSM, un long chemin reste à parcourir.

3.2 Différencier le *waraná* et stabiliser l'engagement des partenaires du projet

Avec l'ambition de rendre au peuple Sateré-Mawé son autonomie économique, politique et culturelle, le Projet Waraná se positionne dès l'origine contre les politiques régionales de développement agricole ou les stratégies privées qui cherchent à standardiser les ressources et les pratiques de production, et contre les industries qui « commodifient » leurs produits en les déconnectant de leur histoire sociotechnique et écologique. Nous entendons par « histoire sociotechnique et écologique » d'un produit la succession dans le temps des interactions entre acteurs (y compris les éléments du milieu biophysique), des techniques, du travail et des sentiments qui ont participé à sa fabrication. Pour autant, le Projet Waraná s'inscrit dans un univers économique concurrentiel où la différenciation qualitative des produits représente un véritable enjeu, en particulier sur les marchés de niche visés. Les dirigeants du projet doivent donc parvenir à différencier leur guaraná pour attirer de nouveaux clients. De leur côté, les partenaires commerciaux tels que Guayapi ou CTM Altromercato, doivent stimuler et consolider l'intérêt de consommateurs exigeants en leur offrant des garanties sur le produit.

Pour répondre à ces contraintes, le produit final doit donner à voir à la fois ce qu'il contient, et ce qui lui a permis de voir le jour. L'enjeu est de faire en sorte que la *traduction* du guaraná acheté aux producteurs en produit commercialisé n'aboutisse pas, comme dans le cas des *commodities*, à la séparation stricte de son contenu et de son histoire sociotechnique. Les multiples certifications et labels (biologique, Forest Garden Product, sentinelle Slow Food et Agriculture familiale) dont dispose aujourd'hui le « *waraná-guaraná* des terres d'origine » vendu par Guayapi ou le « *guaraná em pó* » de la marque Nusoken, se chargent de raconter une partie de cette histoire. Le protocole de production en raconte une autre, et vient aussi assurer la traduction réverse : en prescrivant plus qu'il ne décrit les différentes techniques employées, il se veut un référentiel technique pour les producteurs afin que ce qui est donné à voir aux consommateurs, et ce que garantissent les différents labels, corresponde effectivement aux pratiques. Entre certificateurs, consommateurs, producteurs, le protocole devient alors un instrument d'ajustement. La fin du chapitre s'intéresse au rôle de ces différents instruments à la fois narratifs et normatifs.

3.2.1 Des labels pour élargir et consolider le réseau

Orienté par Guayapi, le CPSM se tourne vers plusieurs certifications complémentaires : les certificateurs biologiques Ecocert puis IBD (*Instituto bio-dinâmico*), le certificateur sri-lankais Forest Garden Product qui garantit que la production respecte les principes de la foresterie analogue »²³², et vers l'organisation internationale Slow Food, qui milite depuis 1989 contre la disparition des traditions alimentaires locales, des savoirs et des ressources biologiques sur lesquels elles reposent (voir 3.2.3). Ces labels et certifications remplissent pour le Projet Waraná une double fonction. D'un côté, ils stabilisent l'intérêt des entreprises partenaires et des consommateurs en leur fournissant des garanties sur le produit et ses conditions de production. De l'autre, ils offrent au produit et au Projet qu'il représente une nouvelle visibilité : sur le marché pour le premier, et dans les réseaux internationaux de

²³² La foresterie analogue est une forme de sylviculture holistique – voir l'encadré 17 au chapitre 6.

l'agroécologie, du commerce équitable, ou de la sauvegarde des patrimoines culturels alimentaires pour le second.

Pour que ces labels puissent raconter une partie de l'histoire sociotechnique du *waraná* et le différencier du « guaraná », cette histoire doit (i) être objectivée, (ii) être traduite dans un registre de savoirs et un langage adaptés aux consommateurs, et (iii) correspondre à leurs exigences. Ce dernier point ne pose pas de problème particulier : les techniques de production du guaraná employées par les Sateré-Mawé, artisanales et biologiques, respectent dès le départ la plupart des exigences des labels sollicités. L'objectivation et la traduction demandent davantage de travail. Le protocole, dont nous décrivons ci-après la genèse, en est le principal résultat.

Plusieurs acteurs participent à ce travail : les représentants des organismes certificateurs rendent régulièrement visite aux organisateurs du Projet Waraná et aux producteurs. Ces visites sont l'opportunité pour ces derniers d'accéder à une vision différente de leurs ressources, pratiques et milieu, et à un vocabulaire qu'ils s'approprient plus ou moins rapidement. L'ACUPIAMA, très liée avec l'Université Fédérale d'Amazonas, contribue également à rechercher auprès des spécialistes les équivalences et à traduire les savoirs et pratiques des producteurs dans un registre scientifique. C'est ce chemin qu'a suivi par exemple la notion de « semi-domestication », proposée à M. Fraboni par un écologue de l'UFAM au regard des pratiques et du milieu décrits. Pour le représentant d'ACUPIAMA, l'objectif de ces traductions est de « *rendre compatible les savoirs anciens et nouveaux, trouver des équivalences, des ponts* »²³³. La connaissance scientifique est pour ce dernier un défi épistémologique. Y recourir illustre le fait que la culture Sateré-Mawé est dynamique, ouverte à l'apprentissage.

Toutefois, à la différence d'autres notions scientifiques mobilisées telles que la « conservation de la biodiversité », celle de « semi-domestication » illustre l'ambition du Projet Waraná en ce qu'elle sort du champ des exigences des certificateurs « classiques » : un guaraná sélectionné et ressemé de génération en génération pourrait aussi obtenir les labels biologique ou équitable. En revanche, la notion différencie strictement les pratiques des Sateré-Mawé d'autres producteurs amazoniens qui travaillent eux aussi en agriculture biologique. C'est là toute la complexité du travail engagé au sein du Projet Waraná : différencier le produit et poursuivre les objectifs sociopolitiques et culturels au-delà des ambitions économiques exige de dépasser les exigences des organismes certificateurs. Pour le CPSM, les normes de production auxquelles se soumettent les producteurs doivent d'abord et avant tout répondre à leurs propres attentes et respecter leurs savoirs traditionnels, en ne faisant évoluer que ce qui ne remet pas en cause les représentations ou relations sociales associées aux pratiques. C'est afin de relever ce défi que les dirigeants du Projet impulsent la rédaction participative du protocole de production.

3.2.2 Le protocole comme instrument d'ajustement entre acteurs hétérogènes

Les objectifs de la création d'un protocole sont ambitieux : il s'agit de clarifier les arbitrages qui s'imposent entre d'un côté, la production de normes par les Sateré-Mawé et la priorité donnée à leurs propres savoirs (à revitaliser), et de l'autre le respect des normes créées par les institutions dans une logique de standardisation pour accéder à des marchés de niche. Trois ans de travail seront nécessaires. L'écriture débute en février 2005 grâce aux financements

²³³ Entretien à Manaus, 20/10/14.

d'une fondation, d'une ONG et de la Région Lombardie. Ces fonds permettent de réunir à Parintins pendant trois jours soixante-dix producteurs Sateré-Mawé, essentiellement des « anciens » et des professeurs, ainsi que de jeunes professeurs indiens du programme « Jeunesse scientifique amazonienne » (*Jovem Cientista Amazonida*) de la FAPEAM²³⁴. Pour dialoguer avec eux sont présents les dirigeants du Projet, et l'ACOIPIAMA. La méthodologie consiste à examiner et à discuter collectivement une ébauche de protocole réalisée par les étudiants à partir des données relatives aux savoirs et pratiques traditionnelles de production et de transformation du guaraná, collectées grâce à plusieurs dizaines d'entretiens réalisés en terre indigène. L'ébauche proposée est alors discutée point par point par l'assemblée.

L'ACOIPIAMA assure la rédaction finale en portugais, et le CPSM sa traduction littérale en langue vernaculaire. La présence dans la version originale de nombreux termes scientifiques oblige le traducteur à chercher des équivalences avec les catégories de pensée et le vocabulaire Sateré (tableau 6).

Certaines notions sont restituées par des périphrases, d'autres ne sont pas reprises, comme celle de « variabilité génétique », d'autres encore ont été complètement réorientées au prisme de leurs objectifs. Ainsi, la « protection de l'écosystème » devient « ce que défend notre travail ». De même, des termes scientifiques sont traduits de manière basique par les pratiques qu'ils impliquent. Les plants de guaraná « semi-domestiqués » sont par exemple désignés par l'injonction à « rapporter les plantules de guaraná seulement de la forêt », et l'admission à replanter les *mudas* germées dans le *guaranazal* si la plante matrice provient elle-même de la forêt. De l'avis même du traducteur, de nombreuses améliorations pourraient être apportées et une nouvelle traduction devrait voir le jour prochainement.

Le protocole est achevé et édité en 2008 grâce à des financements de la Commission européenne et de Slow Food. Suite au travail d'ajustement, la version finale associe plusieurs types de normes : normes d'origine privée et publique, normes obligatoires et volontaires. Les normes dédiées à la ressource en guaraná et à sa gestion, présentées en première section de ce chapitre, relèvent exclusivement de normes privées volontaires : les producteurs et dirigeants du Projet *Waraná* ont choisi de se les imposer. Elles représentent les pratiques traditionnelles que les producteurs ont jugées importantes pour revitaliser de la culture Sateré-Mawé (chap. 7), différencient le *waraná* du guaraná des concurrents, et officialise le rejet du guaraná amélioré cloné. Dépassant le champ des certifications classiques, elles ont toutefois permis au *waraná* d'être reconnu « produit sentinelle » par Slow Food.

²³⁴ FAPEAM : *Fundação de amparo à esquisa do Estado do Amazonas* (Fondation de soutien à la recherche de l'État d'Amazonas).

Article concerné	Notion en portugais [version originale]	Équivalent en Sateré [version originale]
6	Coexistence symbiotique [<i>coexistencia simbiótica</i>]	« de tout temps, nous* avons pris soin du guaraná » (* « la nation Sateré-Mawé ») [<i>Aimieropat yt tõi wetup yn torania kawat mi'i ti warana ypia, satere ywania iowe'eg hap tõi ne'em aikotã aha'ase'iria</i>]
5.1	L'importation de guaraná cloné dans l'aire indigène n'est pas autorisée [<i>Não é admissível a importação de guaraná clonado na area indígena</i>]	Il n'est pas bien d'apporter du guaraná qui a reçu des remèdes [<i>Yt waku i waraná kyt mohãg muat ne'i</i>]
8.1	Le guaraná sauvage qui se rencontre sous la forme de liane dans la forêt vierge, duquel l'unique banque génétique naturelle connue est constituée par le « Sanctuaire écologique » des Sateré-Mawé [<i>guaraná selvagem que se encontra como cipó na floresta virgem, do qual o único banco genético natural conhecido é constituído pelo "santuário ecológico" dos Sateré-Mawé</i>]	Plusieurs lieux ont (des mères du guaraná) dans cette terre. Ces mères existaient en plusieurs endroits de la forêt que les blancs ont découverts, mais aujourd'hui le guaraná est resté avec la nation des Sateré. [<i>Mi'i hat kai pey ti hat pe mipueti mogag, ma'ato ika'iwat ria wo te'eropyho'at nomopyi te mesup te satere iwania</i>].
	L'arbuste semi-domestiqué [<i>arbusto semi-domesticado</i>]	Le guaraná planté [<i>warana ti mikoï</i>]
	La protection de l'écosystème [<i>A proteção do ecossistema</i>]	Ce que défend notre travail [<i>Mot Pat Kawiano Hap</i>]

Tableau 6. Exemples de correspondances entre les notions scientifiques employées en portugais et leur traduction en langue Sateré dans le protocole.

3.2.3 Le waraná natif comme « sentinelle » de la biodiversité

Le statut de Sentinelle, imaginé en 2000 par l'organisation internationale Slow Food (encadré 16), est attribué sur candidature à des produits issus d'une « production de qualité menacée d'extinction » (Baldereschi *et al.*, 2015), parce qu'elle n'a plus de sens économique ou à cause du nombre réduit de producteurs (Siniscalchi, 2013). La production concernée doit « protéger une région unique et un écosystème », et contribuer à « maintenir des méthodes de transformation traditionnelles, à sauvegarder des races natives et des variétés de plantes locales » (Slow Food Foundation for Biodiversity, en ligne/a). Au-delà des produits qu'elles désignent, les sentinelles de la biodiversité Slow Food sont les représentants sur le marché et auprès des consommateurs de projets à petite échelle destinés en premier lieu à mettre en œuvre la conservation de races animales ou variétés végétales en voie d'extinction ou très localisés. Ainsi, le « waraná natif des Sateré-Mawé » est présenté à la fois comme un « écotype » à sauvegarder et comme le représentant d'un projet destiné à

« la protection de l'authentique waraná des Sateré-Mawé dans sa zone désignée par les découvreurs traditionnels de ses bénéfiques et inventeurs des méthodes les plus appropriées pour le faire pousser et le transformer, et maîtres dans l'art de sa consommation respectueuse. Cela ne signifie pas simplement garantir la survie d'une espèce sérieusement menacée d'appauvrissement génétique, mais aussi la culture

d'un peuple, les « enfants du waraná », tous deux menacés par la pression des multinationales qui imposent une agriculture industrielle. »

Slow Food Foundation for Biodiversity, en ligne/b

Encadré 16. Slow Food, mouvement global de défense du local

Le mouvement Slow Food développe ses racines dans l'Italie des années quatre-vingts, où convergent au sein de l'association Arcigola militants politiques communistes, idéologues, et défenseurs de l'hédonisme lié à la gastronomie et à la viticulture locales. De cette alliance quelque peu paradoxale entre représentants du monde austère de la gauche italienne et promoteurs du plaisir et de l'exubérance, naît l'association à but non lucratif Slow Food. Fondée officiellement à Paris en 1989 avec la signature du « Manifeste Slow Food », elle se transforme au cours de la décennie suivante en véritable mouvement dont l'unité repose sur une opposition partagée au productivisme et au consumérisme, mais aussi à la violence ou au conflit. La joie est d'ailleurs au cœur des discours de son président emblématique, l'italien Carlo Petrini : « *Si vous voulez changer le monde, ne le faites pas avec tristesse, faites-le avec joie !* ».

Depuis sa création, l'association s'emploie à sauvegarder des traditions culinaires menacées par la généralisation de la « malbouffe » (le *fast*), en mettant en avant leur contribution au plaisir quotidien du consommateur, ainsi qu'au maintien des savoirs locaux et, plus récemment, de la diversité des écosystèmes en jeu. Sa principale stratégie consiste à faire connaître ces produits, afin d'en stimuler la demande et de contribuer ainsi au maintien de leurs conditions de productions. Cette stratégie s'incarne depuis 1996 par la tenue de plusieurs salons annuels – dont le Salon du goût à Turin, de plus en plus populaire –, la constitution dès 2004 du réseau international Terra Madre, et des programmes et labels visant à mettre en lumière les produits particulièrement menacés, leurs milieux et leurs méthodes de production (« Sentinelles » du programme Arche du goût lancé en 1997, *narrative label*, etc.).

À la différence de l'association Slow Food qui cherche avant tout à fédérer les consommateurs sensibles à ses valeurs, le réseau Terra Madre rassemble des personnes qui contribuent directement (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, chefs cuisiniers) ou indirectement (chercheurs et étudiants, ONG, élus ou représentants locaux) à la chaîne agro-alimentaire, dans le but de créer une communauté de partage d'expériences et de réflexion sur l'amélioration du système alimentaire mondial. Celle-ci se fonderait sur la gastronomie tout en faisant respecter les contraintes sociales, culturelles, économiques et environnementales auxquels engagent les principes du « bon, propre et juste », slogan et mot d'ordre du mouvement Slow Food. Au cours de ses bientôt trente ans d'existence, les champs d'action de Slow Food se sont ainsi diversifiés. L'environnement ne devient une préoccupation centrale qu'à la fin des années quatre-vingt-dix. Elle se concrétise par la création du programme d'inventaire « Arche du goût », incarnation du concept émergent « d'éco-gastronomie », ainsi que par la création en 2003 de la Fondation Slow Food pour la Biodiversité, une biodiversité « gastronomique et nutritive » appréhendée à travers ses liens aux modes de production.

Si le manque de scientificité est parfois reproché du travail de Slow Food, la force du mouvement tient dans la capacité d'action et de réaction rapide que lui offre le fait de ne pas s'embarrasser des carcans institutionnels. Par son militantisme assumé et sa présence dans divers lieux de décision et réseaux transnationaux, le mouvement parvient à donner rapidement une résonance internationale à des produits, situations et problématiques résolument locales, dont le maintien des petites productions et de l'échelle artisanale. Très présente dans les médias et sur les réseaux sociaux, l'association recycle les schémas du capitalisme pour y entrer et le transformer de l'intérieur, plutôt que de s'y opposer frontalement. En 2016, Slow Food compte 100 000 membres, rattachés à plus de 1500 antennes locales (appelées Conviviums) dans 160 pays du monde.

Sources ; Petrini, 2001 ; Bérard et Marchenay, 2004 ; Siniscalchi, 2013 ; Deléage, 2014 ; Slow Food, en ligne.

Cette définition affirme sans ambiguïté l'opposition du Projet Waraná aux acteurs et aux dynamiques de modernisation de la culture du guaraná à l'œuvre dans la région. Elle pose comme enjeux principaux la lutte contre « l'appauvrissement génétique » du guaraná et, de façon liée, l'érosion de la culture Sateré-Mawé. Dans une démarche similaire à celle permettant de demander une indication géographique, l'obtention du statut de sentinelle par un produit-projet suppose de délimiter un territoire de production, et d'établir un protocole de

production suivant les lignes directrices établies par la fondation²³⁵. Celles-ci portent logiquement sur les ressources et les techniques employées dans la fabrication du produit, privilégiant races, variétés et « écotypes » locaux, pratiques culturelles biologiques et manuelles, ingrédients secondaires naturels et de « qualité », hygiène et régularité dans les techniques de transformation (Milano *et al.*, 2015).

À la différence des labels biologique, FGP ou encore SIPAF (décerné par le MDA en 2012) qui portent spécifiquement sur le système de production dont le *waraná* est issu et ne disent rien du produit en lui-même, la reconnaissance comme « sentinelle » Slow Food inclut les dimensions culturelles de l'histoire sociotechnique et environnementale du produit. Elle donne à voir le *waraná* pour ce qu'il *est* – un patrimoine biologique, alimentaire et culturel local, un acteur de la cosmologie des « enfants du *waraná* » – autant que pour ce qu'il *contient* ou la manière dont il est *fait*.

Conclusion du chapitre 5

En choisissant de le décrire comme le produit d'interactions indéterminées, multi-spécifiques et localisées entre des agents dotés de leurs propres rythmes et volontés, le CPSM et ses partenaires font du *waraná* une plante non moderne, plus proche du sauvage que du domestique. Mais en le faisant au moyen d'outils résolument modernes, tels qu'un protocole conçu collectivement, un registre scientifique et des labels reconnus mondialement, ils l'inscrivent dans une dynamique socio-écologique globale à laquelle s'oppose frontalement la promotion du guaraná amélioré et de son système de production. Au-delà de poser le problème de la conservation de la diversité génétique de *Paullinia cupana* var. *sorbilis*, le *waraná* devient donc le représentant d'un projet plus large d'opposition aux perspectives et aux valeurs d'une agriculture industrielle délocalisable, guidée par la performance, qui ignore le rôle socio-culturel des éléments de l'agrobiodiversité et des pratiques qui l'entretiennent.

Ainsi, en plus d'agréger autour du CPSM et des producteurs divers réseaux transnationaux qui donnent une résonance à leur action, la traduction fine opérée à l'occasion de la création du protocole légitime sur le plan agroécologique des pratiques que les producteurs ont désignées comme traditionnelles et porteuses de sens sur le plan culturel. Le terme scientifique de semi-domestication traduit par exemple le processus d'approvisionnement des *waraná membyt* et leur transformation en *mikoi*, gage d'autonomie et de pureté des futurs plants, à défaut de garantir leur productivité. Liés à la conservation de la ressource autant qu'à celle de pratiques traditionnelles menacées et d'un territoire fragilisé (voir chap. 7), les enjeux du « ré-ensauvagement » du guaraná sont donc à la fois écologiques, économiques, culturels et politiques.

La légitimation scientifique de pratiques et de savoirs traditionnels permet aux porteurs du Projet Waraná de justifier le refus des clones, tandis que leur mise en normes au sein du protocole vise à faire converger les attentes des consommateurs et certificateurs, avec les pratiques des producteurs. Il s'agit donc autant d'offrir de la visibilité à des choix productifs et à un projet afin de leur assurer des soutiens, que de mettre en œuvre ce projet au niveau des producteurs qui, au-delà de donner un contenu au *waraná* en le cultivant, façonnent ses contours par leurs pratiques culturelles et de transformation.

²³⁵ Néanmoins, à la différence des indications géographiques, le statut de Sentinelle se limite à offrir de la visibilité au produit et au projet qu'il représente, et non à protéger son nom des usurpations. Le territoire désigné pour homologuer la sentinelle « *waraná* natif » correspond aux frontières strictes de la terre indigène Andirá-Marau. Les producteurs concernés sont ceux du CPSM.

Chapitre 6. Façonner le *waraná* : la tradition comme source, limite et horizon



Figure 36. Graines de *waraná* en cours de torréfaction sur un four d'argile. Nova União, novembre 2015.

Au fil du chapitre précédent, nous avons vu le *waraná* prendre corps dans des interactions croisées et dynamiques, localisées entre forêt et abattis. Fluide, divers, indéterminé, son *contenu* s'est précisé. Mais en même temps qu'il prend *corps*, le *waraná* commence à prendre *forme* : des frontières se dessinent, au-delà desquelles il redevient simple guaraná. L'identité de *waraná* se transmet dans une filiation matrilinéaire avec les *mães* mais n'est pas garantie à vie. Elle s'acquiert à chaque étape de la « vie de la plante », d'abord comme *hentyri*, puis comme *mikoi* et enfin comme graine. Les producteurs continueront à la façonner dans les abattis puis dans les *cozinhas*, par leurs pratiques culturelles et de transformation.

Nous examinons dans ce chapitre certaines de ces pratiques. À travers le prisme du protocole, nous montrons comment elles se renouvellent, recombinaison aujourd'hui tradition et nouveauté pour renforcer les frontières qui séparent ontologiquement le *waraná* du guaraná. Pour le CPSM, l'enjeu principal consiste à revitaliser les savoirs et valeurs traditionnellement attachés à la production du *waraná* et garantir aux partenaires l'authenticité qu'ils recherchent, tout en adaptant cette tradition aux objectifs du Projet et au contexte socio-économique actuel. En décrivant les pratiques et leurs évolutions dans le cadre de leur mise en normes, nous cherchons aussi à déceler les ressorts du travail engagé par les dirigeants du Projet Waraná pour rendre aux Sateré-Mawé leur autonomie productive et économique. Nous verrons que la réintroduction de certaines pratiques tombées en désuétude cherche autant à stimuler l'action collective et à créer des communautés de pratiques solidaires, qu'à différencier le produit, augmenter les volumes ou lui ajouter de la valeur. Il s'agit d'offrir aux producteurs une alternative aux méthodes et aux valeurs individualistes mobilisées par les promoteurs du guaraná amélioré.

1 Réinventer la culture traditionnelle du *waraná* dans les *guaranazais*

Les *guaranazais* de la terre indigène présentent entre eux une grande diversité : leur taille, la densité des plantations, ou la diversité des espèces que les producteurs y cultivent ou entretiennent aux côtés du guaraná²³⁶ les distinguent. Toutefois, au regard des *guaranazais* rencontrés dans d'autres zones de production, bien des points communs les rassemblent : le fait que le guaraná n'y pousse jamais seul, que leur taille excède rarement un hectare, ou que l'on y rencontre de plus en plus fréquemment des tuteurs horizontaux appelés *jiraus*²³⁷ (*mytyps*). Souvenons-nous du *guaranazal* de dona Jacilene, dans lequel nous avons déambulé quelques instants au début de cette partie. Pourquoi a-t-elle décidé début 2015 de faire construire des *jiraus* pour surélever les branches de son *waraná* ? Pourquoi trouve-t-on dans son *guaranazal* une diversité de palmiers et d'autres espèces cultivées, et comment les choisit-elle ? Nous analysons dans cette section trois pratiques culturelles – l'association de cultures, l'absence d'usage d'intrants chimiques, et le recours au *jirau* – qui façonnent et différencient le *waraná* et nous en apprennent plus sur les relations des Sateré-Mawé à leur milieu, aux savoirs, ainsi qu'au monde scientifique et agricole.

1.1 L'association de cultures (*consorciamento*), tradition ou innovation ?

Examinons en premier lieu l'association de multiples espèces cultivées au sein des *guaranazais*. Entre tradition réinterprétée et stratégie de développement, l'évolution de la pratique témoigne d'une recherche de continuité entre passé et présent, et s'accompagne chez les producteurs d'une hybridation des registres de savoirs afin de donner sens à cette évolution.

1.1.1 Dans les *guaranazais* de la terre indigène

Les producteurs du Projet Waraná maintiennent dans leurs *guaranazais* une grande diversité d'espèces végétales cultivées (*mikois*). Il s'agit en majorité d'espèces fructifères, dont les fruits sont consommés, ou utilisés à des fins cosmétiques ou médicinales. Les producteurs auprès desquels nous avons enquêté possèdent en moyenne 7 espèces cultivées nommées²³⁸ dans leurs *guaranazais* en plus du guaraná. Le moins divers que nous ayons rencontré en contient deux, le plus divers 19, avec la moitié des *guaranazais* visités comprenant entre 5 et 9 espèces.

La figure 37 ci-dessous présente les différentes espèces plantées que nous avons rencontrées dans les *guaranazais* de la région de l'Andirá, par ordre d'importance. Elle se fonde sur la combinaison des entretiens, des inventaires *in situ*, et des croquis réalisés par les producteurs de Nova União. Au total, au moins 40 espèces cultivées distinctes cohabitent avec le guaraná, une biodiversité à laquelle s'ajoutent les espèces spontanées laissées dans l'abattis lors de sa constitution, que nous n'avons pas pris en compte en dehors des *castanheiras* et des palmiers fruitiers dont la présente était parfois spontanée. Notons aussi que la fréquence indiquée sur la figure n'est pas représentative de la fréquence de présence des espèces correspondantes dans les *sítios* des producteurs, puisqu'on les trouve aussi en dehors des *guaranazais*, dans les *quintais*, les *capoeiras* ou le long des chemins forestiers qui relient ces espaces.

²³⁶ Rappel : le terme guaraná désigne pour nous la plante et les graines du point de vue sensible, et le *waraná* qualifie l'ontologie d'un point de vue distant et comparatif.

²³⁷ D'origine tupi, le terme *jirau* désigne généralement un support horizontal placé en hauteur.

²³⁸ 7,04 ; chiffre calculé à partir des données concernant 21 producteurs. Ce chiffre sous-estime probablement la réalité. En effet, nous n'avons pu visiter tous les *guaranazais* des producteurs interrogés, or les inventaires réalisés *in situ* en compagnie des producteurs à Nova União, Castanhal et Santa Cruz ont systématiquement révélé une diversité plus importante que ce que la personne avait évalué en entretien.

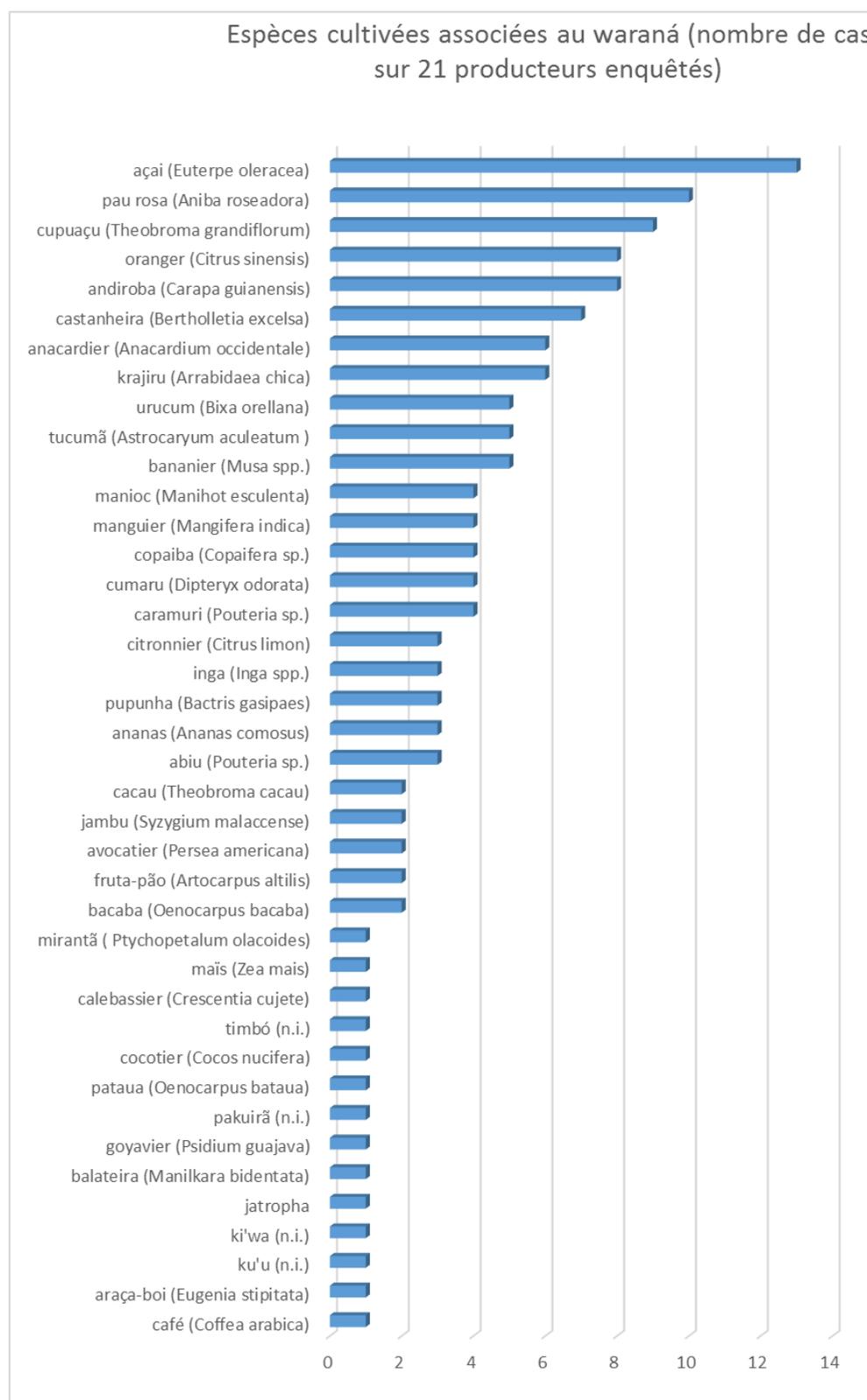


Figure 37. Liste des espèces cultivées rencontrées dans les guaranazais de 21 producteurs de l'Andirá, par ordre de fréquence. Note: l'inga est probablement plus fréquent qu'indiqué, car parfois présent en tant que plante cultivée (mikoi) et spontanée dans les guaranazais.

1.1.2 Entre tradition et innovation : créer des « forêts analogues » ?

Pourquoi les producteurs associent-ils ces diverses espèces dans leurs *guaranazais*, alors qu'ils disposent d'un *quintal* pour les espèces fructifères ? *Seu* Domingo, producteur de la

communauté de Boa Fe face à Nova União, nous apprend qu'il associe aujourd'hui diverses espèces à son guaraná (sept dans son cas) « *parce que c'est une demande et une incitation du CPSM* » ; *seu* Joel aussi. S'agirait-il donc d'une pratique nouvelle introduite dans le cadre du Projet Waraná ? L'article 5.3 du Protocole de production du *Pão de Waraná Sateré Mawé* formule à propos de la constitution des *guaranazais* les recommandations suivantes :

Les guaranazais, toujours localisés en terre ferme, doivent :

- Être inférieurs à deux hectares, se développant de préférence, comme corridors et non sous la forme de champs carrés. Des dimensions supérieures sont admissibles dans les *guaranazais* plus extensifs. Dans tous les cas, une ombre (*sombreamento*) partielle, plus ou moins accentuée, doit être garantie dans tout le *guaranazal* durant la journée.

- Être situés en contiguïté avec la forêt, secondaire ou primaire.

- Être intercalés avec des arbres et plantes utiles (*fructifères*, fournissant du bois ou autres) déjà présents dans la zone au moment de la constitution du *guaranazal* ou associés (*consorciadas*) postérieurement ; dans tous les cas natifs d'Amazonie ou introduits à une époque ancienne.

L'association d'espèces dans les *guaranazais*, appelée *consorciamento*, fait bien partie des normes du protocole. On s'étonne alors de constater que la majorité des producteurs associés au CPSM interrogés estime que le *consorciamento* du guaraná avec d'autres espèces n'était pas une pratique courante des générations précédentes. Le *tuxaua* de Boa Fe, qui cultive lui-même quatre espèces dans son *guaranazal*, rapporte par exemple :

Mon grand-père [...] ne mélangeait pas son guaraná à d'autres plantes, il mélangeait différentes plantes ensemble mais pas le guaraná, il était planté à part.

(*seu* Lorival, Boa Fe, 29/10/14).

Si le cas du grand-père de Lorival semble tranché, d'autres affirmations montrent que la pratique que désigne le propre terme *consorciamento* était en fait plus répandue que l'usage du terme lui-même. *Dona* Julia explique ainsi que sa mère ne pratiquait pas le *consorciamento*, mais que son guaraná était « mélangé » avec des orangers* et des *castanheiras*. Comme elle, nombre de producteurs associent la notion de *consorciamento* à l'idée d'une production commerciale et non à la simple association de diverses *mikoi* dans un même abattis. Or, les arbres fruitiers plantés dans les *guaranazais* de leurs parents n'étaient destinés qu'à la consommation familiale. Aujourd'hui encore, dans la communauté de Santa Cruz sur le Haut-Andirá, le guaraná pousse au cœur du village, jusqu'entre les maisons, s'appuyant systématiquement sur des orangers ou d'autres espèces fructifères (fig. 38). À Nova União, où les producteurs sont plus étroitement associés au Projet Waraná²³⁹, le *consorciamento* prend une autre forme. L'association du guaraná à d'autres espèces n'y est pas aussi étroite « physiquement », mais la diversité des espèces intercalées dans les *guaranazais* est plus grande. La pratique fait sens sur les plans économique comme écologique :

Consortiar c'est important pour pouvoir... quand se termine la récolte du guaraná, vient, par exemple vient l'açaí. On profite d'une récolte de plus dans les champs. Puis vient le temps du cupu. Notre pensée est comme ça, et le CPSM nous encourage dans ce sens. Il faut profiter tout de suite de ce qu'on a planté [...]. Aussi les anciens disent que consorciado, ça survit plus longtemps, ça donne plus longtemps car le guaraná seul attrape plus de maladies.*

(*seu* Leonson, Nova União, 9/03/14)

²³⁹ Nova União est la communauté d'origine du fondateur du Projet Waraná, Obadias Batista Garcia, frère du *tuxaua* Ruben et de *dona* Julia. La communauté bénéficie de ses fréquentes visites et, aujourd'hui, de l'engagement enthousiaste de *seu* Leonson (voir plus loin dans ce chapitre).



Figure 38. Guaraná planté en association avec des arbres fruitiers, communauté de Santa Cruz, Haut-Andirá, février 2015. À gauche: association avec un oranger ; en h. à dr. : avec un calebassier; en b. à dr. : avec un manguier.

Le *consorciamiento* serait-il alors une pratique traditionnelle ? La question n'appelle pas de réponse simple, et a d'ailleurs soulevé d'importants débats lors de la réunion d'élaboration du protocole. Les producteurs qui considèrent qu'il ne s'agit pas d'une pratique traditionnelle et ne la mettent pas en œuvre expriment des réticences. Certains affirment que leur guaraná leur dit ne pas souhaiter être associé avec d'autres plantes. D'autres craignent que les palmiers ne tombent sur leurs plants de guaraná et ne les endommagent²⁴⁰. L'opportunité de faire du *consorciamiento* des *guaranazais* une norme obligatoire suscite des échanges d'autant plus nourris que nombre d'acteurs des réseaux rejoins se prononcent en sa faveur, tels que les partenaires commerciaux et les certificateurs. Le certificateur Sri-Lankais Forest Garden Products Ltd (FGP Ltd) fait même du *consorciamiento* une exigence, dans la mesure où l'association d'espèces représente l'un des piliers de la gestion de cultures en foresterie analogue (encadré 17). L'association de plusieurs espèces assure la diversité fonctionnelle de l'agroécosystème recréé, améliore sa résilience et sa durabilité. Elle diversifie les biens et services commercialisables et utiles qu'il peut fournir, et diminue donc les risques économiques comme écologiques associés à une monoculture. Ce point de vue rejoint les préoccupations d'autonomie du CPSM et les engagements socio-environnementaux de Guayapi qui le soutiennent. Il sera finalement acté que les *guaranazais* traditionnels étaient *consorciados*, et que la pratique doit être reprise.

²⁴⁰ Informations issues d'un entretien avec O.B.G. à Parintins, 13/10/14.

Encadré 17. Histoire et principes de la foresterie analogue

La « foresterie analogue » est une forme de sylviculture holistique qui cherche à recréer des écosystèmes « écologiquement stables et socio-économiquement productifs », analogues dans leur conception architecturale et par leurs fonctions écologiques à ceux que l'on rencontre dans les forêts « naturelles » de la région concernée. Elle s'est développée dans les années quatre-vingts au Sri Lanka où les monocultures de thé avaient amplement contribué à dégrader les sols et la biodiversité locale. Sa démarche s'inscrit dans celle de l'écologie de la conservation et de la restauration, et s'inspire du paradigme des jardins forestiers domestiques ou « *home forest gardens* ».

On peut critiquer le principe d'imiter des forêts « naturelles » dans la mesure où la diversité spécifique des forêts qu'elle cherche à reproduire résulte bien souvent d'interventions anthropiques au long cours qui ont contribué à l'enrichir (Posey, 1996 ; Balée, 2013). L'inspiration puisée dans l'observation des forêts « naturelles » se réfère plus précisément au respect des cycles de successions écologiques et de la maturation des divers étages de l'écosystème à chaque cycle qui assurent la résilience de l'écosystème. Les 12 principes fondateurs de la foresterie analogue appellent à « imiter la nature plutôt que de se battre contre elle » et à re-complexifier les systèmes de culture plutôt qu'à les simplifier, dans un équilibre entre respect des dynamiques et des processus écologiques « naturels », et intervention raisonnée, guidée par l'observation, la connaissance des terres et des écosystèmes concernés, mais aussi la créativité (*Ibid.*). La foresterie analogue travaille donc à l'échelle du paysage. Les écosystèmes à reproduire sont des systèmes de petites surfaces, polyspécifiques, dominés par les arbres et arbustes pérennes, dans lesquels peuvent être combinés espèces natives de la région et espèces exotiques choisies à la fois pour leurs fonctions écologiques et économiques. L'idée est qu'à maturité, l'écosystème ainsi recréé présente la résilience d'une forêt mature et fournisse des produits de subsistance mais aussi à haute valeur qui pourront être commercialisés. Les intrants externes tels que les produits agrochimiques ou les carburants fossiles sont minimisés.

Le Réseau International de Foresterie Analogue (IAFN) a été créé en 1995 afin de favoriser les échanges de savoirs et d'expériences entre praticiens de la foresterie analogue et chercheurs, et de promouvoir le système. Il rassemble aujourd'hui une trentaine d'organisations – ONG, entreprises, instances gouvernementales, centres de recherche et groupes de producteurs – de plus de 20 pays. Il agit à travers des programmes de formation et d'accompagnement individuels et communautaires (selon les principes du *community based management*), ainsi qu'avec la certification de produits issus de foresterie analogue, selon des standards appelés « Forest Garden Products ». Les critères du cahier des charges qui réglemente la certification recouvrent et dépassent ceux de l'agriculture biologique mais aussi du commerce équitable, y ajoutant les principes fondamentaux de la foresterie analogue. Forest Garden Products Ltd est l'une des organisations habilitées à délivrer la certification.

Sources : Senanayake, 2000 ; Senanayake & Beehler, 2000 ; IAFN, 2014

1.1.3 Enjeux de la diversification des *guaranazais*

Les différentes formes que prend aujourd'hui le *consorciamiento* du guaraná selon les communautés reflètent une évolution du sens associé à la pratique. Le contenu des *guaranazais* se renouvelle en particulier à mesure que le *consorciamiento* s'intègre à une activité économique tournée vers l'extérieur. Le protocole précise que les espèces associées au guaraná doivent correspondre à des « arbres et plantes utiles », « natives » d'Amazonie ou introduites depuis de nombreuses années. Cette dernière précision permet d'inclure certaines espèces aujourd'hui répandues et appréciées dans la région telles que la papaye (*mamão**) originaire d'Amérique centrale et des Caraïbes, la pastèque* qui vient d'Afrique ou des espèces d'origine asiatique telles que les agrumes, la mangue, la banane ou le gingembre (*mangarataia**). Hormis les diverses variétés de bananes dont les producteurs vendent parfois les surplus lors de leur voyages mensuels en ville, ces produits sont destinés à la consommation familiale. En les autorisant, le CPSM cherche à encourager le développement de cultures vivrières au sein des *guaranazais*. Au-delà, et en conformité avec les principes de la foresterie analogue, il

cherche à stimuler la culture de plantes locales bénéficiant de débouchés ouverts dans le cadre de leurs partenariats commerciaux.

L'association (consorcio) c'est notre origine. Depuis que je suis en âge de penser j'ai appris comme ça, avec les anciens. C'est notre culture des Sateré, ce consorcio. C'est comme ça que les Sateré vivaient. Sauf qu'ils ne plantaient pas les autres comme l'andiroba. Ils plantaient plus du guaraná, des mangues, de l'abiu, plusieurs plantes. Mais le guaraná on le plante depuis notre origine. Aussi les oranges, la pupunha [...] Maintenant on plante [l'andiroba] parce que le projet l'a demandé. Le pau rosa* c'est pareil personne n'en plantait, c'est seulement maintenant qu'il y a eu une demande. Parce que pour nous il y en a beaucoup en forêt. Mais dans notre esprit si on plante sur notre terrain c'est plus facile. Avant nous ne plantions que ce dont on avait besoin pour nous sustenter, seulement des fruits.*

(Tuxaua Ruben, Nova União, 28/11/15)

Actuellement, la demande adressée au CPSM par les entreprises partenaires dont Guayapi oriente sensiblement le choix des espèces *consorciadas* dans les *guaranazais* des producteurs affiliés. Plusieurs espèces natives²⁴¹ particulièrement utilisées en cosmétique ont ainsi vu leur culture augmenter en réponse à cette demande. L'urucum, le *pau rosa** (bois de rose), l'andiroba ou le krajiru* sont les plus importantes. Le cumaru* est en voie d'être lui-aussi cultivé, sous réserve que les semis de graines prélevées en forêt fonctionnent (voir encadré 18).

Encadré 18. Diversifier les activités du CPSM : produire des semences et boutures.

Le CPSM reçoit aujourd'hui des demandes concernant des espèces natives de la région que les producteurs n'ont pas pour habitude de cultiver, telles le *cumaru*, dont ils prélèvent d'ordinaire les graines dans *ga'apy* (utilisées pour le soin des cheveux, entre autres). Afin que les Sateré-Mawé profitent de cette demande sans menacer la pérennité de la ressource, le CPSM a formulé l'idée de cultiver ces espèces. Comme pour le guaraná, il est hors de question d'introduire en terre indigène des semences de l'extérieur. Dans le cadre du « Projet Guaraná Agroécologie » et avec l'appui du SEPROR, une quinzaine de jeunes volontaires de l'Andirá ont suivi début 2015 une formation dédiée à la collecte et à la gestion des « semences d'espèces arborées tropicales ». Sous l'égide d'écologues de l'UFAM, ils ont appris les bases de l'écologie des espèces concernées. Ils se sont ensuite formés aux techniques de récolte, de conservation et de semis de graines afin de garantir la durabilité des collectes, ainsi qu'à la législation en vigueur concernant ces activités. Un accent particulier a été mis sur la collecte et la préservation du *pau rosa*, dont l'extractivisme intense et dévastateur au cours des années quatre-vingts, qui impliquait souvent l'abattage des arbres, a provoqué la raréfaction à l'état spontané (Lescure & de Castro, *op. cit.*). Aujourd'hui, le CPSM exige que seules les feuilles soient prélevées sur les arbres plantés.

Le projet s'est finalement poursuivi au-delà des objectifs initiaux de la formation. Suite à celle-ci, les participants ont été inscrits au RENASEM et peuvent désormais vendre à l'extérieur les semences de diverses espèces récoltées dans l'ensemble de la terre indigène, ou les plants produits à partir de ces semences. Les droits acquis sont pour l'instant individuels, mais l'idée est qu'à terme toutes les personnes habilitées s'inscrivent au CPSM, afin que les ventes bénéficient au projet d'ethnodéveloppement dans son ensemble.

Petit à petit, les ambitions et les connexions du CPSM s'étendent au-delà de la production et du commerce du seul *waraná*. Si l'objectif ultime du Projet Waraná reste le même, de nouveaux projets naissent en son sein, tels que le Projet Guaraná Agroécologie piloté par le SEPROR. Suivant cette ouverture, les savoirs, pratiques, activités et même les statuts des producteurs impliqués se diversifient progressivement.

Dans le cadre du Projet Guaraná Agroécologie, le CPSM organise en juin 2015, dans la communauté de Simão sur l'Andirá, un grand rassemblement intitulé « Fête des savoirs et des saveurs ». Chaque habitant de la terre indigène est convié à apporter des semences et boutures

²⁴¹ Au sens d'originaires du bassin amazonien.

afin de les échanger. L'idée était d'une part d'initier un mouvement de sauvegarde (*resgatar*) de variétés ou « types » de *mikoi* devenus rares en élargissant le nombre de détenteurs, d'autre part d'encourager de manière festive et collective la production vivrière. *Manivas*, haricots mais aussi de nombreux tubercules ont été échangés. De nombreuses instances étaient présentes à ce rassemblement, du SEPROR à la FUNAI, en passant par l'Embrapa. Malgré l'opposition ferme des dirigeants du Projet Waraná et des producteurs au « guaraná *clonado* » que beaucoup associent à l'institution et à son travail, la présence de l'Embrapa a ouvert de nouvelles perspectives. Les dirigeants du Projet perçoivent l'évolution comme la polyphonie des discours et la diversité des approches de l'agriculture dont elle témoigne :

En fait, il y a deux Embrapa. Il y a la conventionnelle qui travaille avec les intrants chimiques [...], et l'autre qui travaille chaque jour davantage sur le bio. C'est la même chose avec le SEPROR, mais lui aussi est en partie avec nous. [...] Aujourd'hui je crois que la question de l'agroécologie est en train de gagner de plus en plus de terrain dans les politiques publiques.

(O.B.G., Parintins, 16/11/15)

Loin de s'opposer de manière systématique aux institutions gouvernementales et à leurs propositions, ils rejettent certaines propositions de ces institutions lorsqu'elles sont contraires aux valeurs, aux savoirs ou aux objectifs qu'ils défendent à long terme. Ils accueillent au contraire celles qui peuvent servir le projet ou élargir son réseau. L'autonomisation à laquelle les dirigeants du Projet Waraná aspire pour les Sateré-Mawé ne passe donc pas par un « repli sur soi », mais au contraire par une ouverture à de multiples formes de savoirs, de coopération et de changements qu'il s'agit dès lors de partager avec les producteurs et de mettre en pratique.

1.1.4 Evoluer et faire sens : l'hybridation des savoirs autour d'une pratique renouvelée

Le développement de la demande extérieure fait évoluer le contenu des *guaranazais*, tandis que l'apport de nouveaux savoirs modifie les perceptions des producteurs sur la pratique du *consorciamiento*. Les divers registres de savoirs à leur disposition – empirique, scientifique, et religieux entre autres – s'hybrident pour donner à la pratique des sens nouveaux, faisant aussi naître de nouveaux questionnements. Nous avons notamment constaté une demande des producteurs pour enrichir leur corpus de savoirs agronomiques ou bénéficier de l'expertise « de scientifiques », afin de savoir s'ils font « comme il faut » et d'améliorer leurs pratiques. *Seu Leonson*, qui associe dans ses *guaranazais* une quinzaine d'espèces dont la moitié sont uniquement destinées à la commercialisation, cherche par exemple à en savoir plus sur l'opportunité d'associer certaines espèces au guaraná²⁴² :

Je me demande par exemple pour l'ananas et l'açaí. L'ananas il paraît que ça prend beaucoup de nutriments du sol et ça peut l'appauvrir d'ici quelques années. Et l'açaí, les gens disent qu'il produit beaucoup de racines, alors je ne sais pas avec le guaraná si ça marche bien.

(Nova União, 09/03/14)

Seu Leonson n'est pas le seul à s'interroger. La télévision constitue pour les producteurs un canal d'information important, mais leur corpus de connaissances agronomiques, écologiques ou économiques s'enrichit surtout au fil des assemblées du CPSM, des visites du certificateur FGP Ltd, ou de celles des partenaires institutionnels tels que l'UFAM ou le SEPROR. Des concepts écologiques tels que ceux d'écosystème ou de biodiversité font désormais partie du

²⁴² Nous avons posé les diverses questions des producteurs aux agronomes de l'Embrapa, de l'UFAM ou aux techniciens de l'IDAM, et retransmis leurs réponses aux producteurs en prenant soin de préciser leur contexte – les réponses des agronomes se référant au guaraná et non au *waraná*.

vocabulaire de nombre d'entre eux, qui acquièrent aussi au cours de ces rencontres des informations sur les marchés liés aux différentes plantes qu'ils produisent. Le sens que les producteurs attribuent au *consorciamento* s'est ainsi approfondi et métissé, donnant lieu à des hybridations complexes entre registres de savoirs, comme en témoigne ce discours du *tuxaua* de Nova União :

Doctorante : Pourquoi c'est important de consorciar ?

Tuxaua Ruben : C'est important parce que [...] Dieu, ce Nusoken existe depuis le début. Dieu a planté plusieurs choses. La forêt contient plusieurs pieds. Et pourquoi Dieu a-t-il fait ça ? Parce que chacune d'elles a une vitamine. L'une a une vitamine, une autre en a une autre. Et chacune de ces plantes doit s'aider, pour ne pas mourir. Chaque pied aide l'autre. Parce qu'en forêt, c'est consorciado. Dieu a planté la forêt consorciada, tu peux entrer en forêt tu vas voir plusieurs types. C'est pour ça que les Sateré plantent en association : il faut avoir plusieurs types pour qu'ils s'aident les uns les autres à se développer.

Doctorante : Vous reproduisez ce qui est en forêt en fait ?

Tuxaua Ruben : C'est ça. C'est pour ça que cette forêt vierge ne meurt pas [...]. Maintenant si je plante un seul type, alors la vitamine s'épuise et avec le temps il meurt. Car une seule plante a peu de vitamine à elle-seule. Le guaraná a seulement un type de vitamine, l'açaí a une autre vitamine, le cajou une autre, la mangue une autre, l'andiroba une autre encore. Alors quand on les plante ensemble ils se supportent les uns les autres pour pouvoir produire.

(Nova União, 22/11/15)

Entre considérations biochimiques (les « vitamines » des plantes), d'écologie végétale (plantes qui se complètent et se « supportent » les unes les autres), religieuses, et mythologiques, le discours du *tuxaua* Ruben mêle étroitement divers registres de savoirs. Le *Nusoken* désigne en effet le jardin mythique des Sateré-Mawé, au sein duquel ils vivaient jusqu'à ce que le « mal s'empare du monde » (CPSM, en ligne). Ils l'abandonnèrent pour suivre un Empereur blanc supposé les mener vers la civilisation, mais sans y parvenir (encadré 19). Dans une relecture du mythe au prisme de l'évangélisme, le *tuxaua* assimile le *Nusoken* à « un genre de jardin d'Ève » et l'interprète comme l'œuvre du dieu chrétien. Il n'est plus pour lui un paradis perdu, mais s'incarne dans la forêt environnante, *ga'apy*, dont la composition, l'organisation et le fonctionnement représentent la perfection divine. Les enseignements qu'en tire le *tuxaua* de Nova União traduisent sa réinterprétation du principe fondateur de la foresterie analogue : il faut chercher à imiter dans les plantations l'organisation parfaite de la forêt-*Nusoken*, où chaque « pied » a sa place et sa nécessité.

Avec ses termes et sa sensibilité, Ruben décrit ce qu'un écologue présenterait comme un écosystème au sein duquel chaque plante occupe une niche, et assure une ou plusieurs fonctions écologiques. Pour lui comme pour ses pairs, il ne s'agit pas d'invalider ou de remplacer les savoirs propres. Il s'agit de les enrichir par d'autres formes de savoirs qui éclairent leur compréhension des phénomènes sur lesquels ils fondent leurs pratiques. Ces savoirs d'origines diverses s'hybrident et établissent de nouvelles combinaisons de sens.

L'apprentissage stimule en retour la curiosité. À Nova União, les producteurs cherchent aujourd'hui à en savoir plus sur le contenu et les propriétés des différents « pieds » de la forêt, afin de mieux en tirer parti, notamment en termes de nutrition. Avec l'appui du CPSM et à l'initiative de *seu* Leonson, ils mobilisent de nouveaux acteurs du monde scientifique, tels que des « laboratoires d'analyse » et des « docteurs ». Interrogé sur les noms des « vitamines » des plantes forestières, le *tuxaua* Ruben avoue ne pas les connaître,

Mais Leonson est en train de sauvegarder ça, il a envoyé différentes plantes à un docteur sur une liste pour savoir quelle vitamine contient chaque plante. Dans peu de temps nous allons savoir. Parce qu'à part le docteur personne ne sait, mais d'ici peu on va savoir.

(Nova União, 28/11/15)

Le renouvellement du sens et de la fonction des pratiques traditionnelles s'étend à diverses dimensions de la culture du *waraná* et autres *mikoi*. À nouveau, les principes et le vocabulaire de l'agroécologie et de la biologie viennent s'hybrider à un corpus de savoirs et de représentations sur le comportement organique et les sentiments de la forêt.

Doctorante : Comment avez-vous appris que les pieds s'aident les uns les autres ? C'est avec le projet Waraná ou vous le saviez avant ?

Tuxaua Ruben : Non ça fait très longtemps. Parce qu'il y a le citron, qui a de la vitamine B, ou A [...]. Je crois que j'ai appris... je crois que ça vient de Dieu. Parce que j'ai observé qu'en forêt (no mato) tout est consorciado. C'est pour cela que la forêt va bien, elle n'est jamais triste. Et puis aussi les feuilles qui tombent se transforment en engrais quand elles pourrissent. C'est pour ça que chez nous c'est interdit de retirer les feuilles qui tombent et ces herbes qui poussent avec une bêche, on ne peut passer que la débroussailleuse, au-dessus, pour que ça puisse sécher, pourrir et servir d'engrais pour la plante, se transformer en vitamine. On n'a pas besoin d'ajouter ces produits chimiques.

Au travers de ce discours qui assimile la forêt – *ga'apy* ou *mato* – au Nusoken, celle-ci devient le lieu d'expression de la perfection et de la pureté divines où se lisent les voies à suivre pour sortir d'une situation triste de dépendance, voire de pauvreté. Wolfgang Kapfhammer (2012b) analyse cette confiance renouvelée dans la forêt comme un renversement significatif du rapport des Sateré-Mawé à *ga'apy*. S'appuyant sur l'analyse du rite de passage à l'âge adulte au cours duquel les jeunes hommes en devenir se soumettent aux douloureuses piqûres des fourmis *tucandeiras*²⁴³, ainsi que sur le mythe de l'Empereur, il analyse la répartition spatiale du bien et du mal selon la cosmologie Sateré-Mawé. Dans les mythes et les rituels, *ga'apy* représente le lieu de la toxicité, alors que la ville, l'« extérieur » où s'exerce l'influence occidentale assimilée au pouvoir de l'Empereur, serait le lieu du salut.

En adhérant aux principes de la foresterie analogue, le projet Waraná et les producteurs qui le portent donnent à voir une situation inverse. Forte de son guaraná cloné, de ses intrants chimiques et de ses entreprises prédatrices, la « civilisation » et ses promesses de modernité incarnent la menace, alors que *ga'apy* et la biodiversité qu'elle recèle deviennent une source d'inspiration, de salut, et une ressource. Le « bien » et le « mal » sont relocalisés. Par-delà les pratiques de gestion ou d'exploitation des ressources biologiques locales, ce sont donc aussi les représentations du milieu forestier et du territoire correspondant que renouvelle le Projet Waraná. Selon Kapfhammer (2012a), les Sateré-Mawé engagés dans le Projet développent de cette manière un nouveau sentiment d'appartenance vis-à-vis des lieux de vie (*a new sense of place*) et retrouvent un engagement poétique et esthétique avec *ga'apy* (Ingold, 2000), après le désenchantement qu'aurait suscité l'extractivisme et les incursions prédatrices des années quatre-vingts. Nous y revenons dans le prochain chapitre.

²⁴³ La narration du mythe par le tuxaua José « Zuzu » Miquiles traduite en anglais est rapportée par Kapfhammer (2012b : 58). Le rituel de la *tucandeira* est encore bien vivant, mais sa pratique est interdite dans de nombreuses communautés converties à l'évangélisme, dont Nova União.

Encadré 19. Le mythe de l'Empereur ou l'origine de l'asymétrie entre Sateré-Mawé et « Blancs »

Nusoken signifie littéralement le lieu (-ken) des pierres (*nu-*). Aujourd'hui fréquemment assimilé au Jardin d'Eden par les Sateré-Mawé convertis, il désigne un lieu enchanté où les fruits et les remèdes poussaient en abondance. Les raisons pour lesquelles le peuple Sateré quitta cet éden diffèrent selon les mythes et leurs versions. Le *tuxaua* de Nova União résume : « *Nous venons du Nusoken. [...] . Nous sommes arrivés ensemble avec les Blancs. Les Sateré aimaient les fruits. Un empereur a promis la richesse mais les Sateré aimaient seulement les fruits, ils sont restés, se sont divisés d'avec les Blancs. Depuis ils sont pauvres, et les Blancs eux ont toute la richesse.* »²⁴⁴ L'anthropologue Wolfgang Kapfhammer (2012a), qui a recueilli et interprété des versions plus complètes du « mythe de l'Empereur », rapporte que celui-ci demanda aux Sateré-Mawé de le suivre vers la rivière d'où il les ferait embarquer avec lui sur son bateau, afin de les faire quitter un « paradis » devenu inhospitalier. À mi-chemin, les Sateré-Mawé furent distraits par l'abondance des fruits de palmiers, perdirent la notion du temps et finirent par voir le bateau de l'Empereur partir sans eux, emportant avec lui les biens manufacturés et les promesses de richesse. L'Empereur leur aurait laissé quelques outils et promis de leur envoyer de temps à autres les marchandises tant désirées.

La figure de l'Empereur²⁴⁵ est ambiguë : il est à la fois le héros qui tenta de sauver les Sateré-Mawé, et celui qui les abandonna à leur sort. Si ce mythe représente le fondement de l'intégration des Blancs dans la cosmologie Sateré-Mawé (Wolf, *op. cit.*), Kapfhammer l'interprète plus précisément comme « l'élaboration de l'expérience historique d'une dépendance croissante vis-à-vis des commodities occidentales [...] », qui s'incarne dans « une demande passive, sans suggestion d'échange ou de réciprocité », et dans le sentiment fataliste d'une inégalité entre Sateré et Blancs (Kapfhammer, *op. cit.* : 74-76). Cette asymétrie et la dépendance qui en découle trouveraient aujourd'hui un écho dans les relations entre leaders locaux et agences gouvernementales ou ONG, et dans la dépendance des habitants vis-à-vis de « l'État d'abondance » (voir section 2 de ce chapitre).

Kapfhammer lit aussi dans ce récit du paradis perdu le point de départ de l'affaiblissement de l'attachement des Sateré-Mawé à leur territoire. Le « mal » qui s'était emparé du Nusoken et poussait le peuple à suivre l'Empereur, se référerait aux périodes de violences perpétrées depuis la colonisation envers les Sateré-Mawé, mais aussi à la période extractiviste, et serait donc expressément lié à l'arrivée des Blancs. Alba Figueroa (*op. cit.*) souligne toutefois que les Sateré insistent aujourd'hui sur l'option qui aurait été offerte à une partie d'entre eux de rester sur ses terres, pour s'occuper des plantations. Cette option qu'ils saisirent évoque la vocation d'agriculteurs des Sateré-Mawé, et fait de l'Empereur le premier Blanc dans l'histoire du contact à avoir reconnu le droit de son peuple de « rester » sur sa terre, que les Sateré-Mawé nomment encore parfois « le Jardin de l'Empereur ».

1.2 L'interdiction des produits chimiques comme rempart global

Le témoignage du *tuxaua* Ruben ci-dessus rappelle que le refus des intrants chimiques s'enracine tout comme le *consorciamento* dans le cosmos « écologisé » des Sateré-Mawé. Nous avons vu qu'ils assimilent pour la plupart ces substances à une forme de toxicité aujourd'hui associée au monde des Blancs. S'ils ont toujours « fait sans », le fait d'être officiellement « contre » et d'interdire les intrants chimiques prend un sens particulier dans le contexte du Projet Waraná : il érige un rempart contre les ambitions de ceux qui cherchent à intensifier la culture du guaraná dans l'Amazonas, et différencie encore un peu le *waraná* du guaraná produit conventionnellement par les *caboclos-ribeirinhos*.

1.2.1 Entre « faire sans » et « être contre » : de la tradition à la posture active

Le protocole de production du *Pão de waraná* interdit formellement l'usage de toute substance ou engrais chimie non biologique dans les *guaranazais* (art. 5.4). Il élargit même cette interdiction à toutes les interventions qui entreraient « en conflit avec la certification biologique, suivant les standards (padrões) reconnus internationalement ». L'introduction de ces normes dans le protocole n'a pas suscité de débat parmi les producteurs, dans la mesure où elles correspondent à leurs pratiques et à leurs volontés. « *Ces produits chimiques*, selon

²⁴⁴ Entretien à Nova União, 5/03/14.

²⁴⁵ Figure probable des Empereurs brésiliens Dom Pedro I et II qui régnèrent au XIX^e siècle.

dona Julia, personne n'en veut » : d'une part parce qu'ils ne sont pas vus comme nécessaires, d'autre part, parce qu'ils altèrent selon eux la qualité du produit qui sera consommé. Pourquoi utiliser des engrais chimiques alors que « *les feuilles qui tombent se transforment en engrais en pourrissant* », pourquoi jouer aux apprentis-sorciers alors que « *[la] terre que Dieu [leur] a donnée est pure, il n'y a besoin d'aucun produit chimique* », et constitue « *un genre d'engrais vert* »²⁴⁶ ? Moyennant quelques pratiques permettant de l'enrichir simplement avec les ressources locales, la terre constitue pour eux le meilleur engrais dont ils puissent avoir besoin :

Je plante dans de la terra preta que je vais chercher, et je mélange avec un peu de bois décomposé, mais c'est tout. [...] Pour moi le fertilisant c'est la terre elle-même.
(seu Nilo, Castanhal, 7/05/14)

L'usage de substances chimiques ne se justifie donc ni du point de vue écologique, ni du point de vue religieux. Chez les Sateré-Mawé, le fait d'aller chercher « au dehors » une substance inconnue pour en nourrir les *mikoi* ne correspond à aucun schème d'interactions préexistant (Descola, 2005 : 615) ; pas plus que l'idée d'introduire des *mudas* de guaraná produites en pépinière²⁴⁷. Les justifications industrielles qu'apportent les promoteurs des intrants chimiques – meilleure productivité, résistance aux maladies etc. – ne présentent pas non plus d'utilité pour les Sateré-Mawé, dans la mesure où ils estiment ne pas avoir de problèmes de maladies, et ne pas chercher à produire plus au point d'adopter ce genre de pratiques. Ces justifications sont renvoyées à des désirs marchands déconnectés des besoins réels du sol, de la plante, et donc des producteurs :

Ceux qui conseillent d'en utiliser pensent beaucoup à l'argent, au profit. Pour eux c'est bien mais ils ne se préoccupent pas du sol. Avec ces engrais chimiques quelque chose va se passer, je ne sais pas quand. (seu Leonson, Nova União, 20/11/15)

« Quelque chose va se passer », car ces produits chimiques altèrent la pureté de la terre, de la plante, et finalement de ceux qui la produisent ou la consomment. On retrouve logiquement les discours formulés à l'égard du guaraná cloné au sens vernaculaire de *waraná mohāg muat* (chap. 5). Pour Leonson, particulièrement sensible aux questions de santé (il est agent de santé indigène), comme pour la plupart des producteurs le problème du guaraná cloné n'est pas tant qu'il soit (re)produit végétativement.

Le problème c'est le produit chimique même, parce que quand le temps passe, le produit chimique reste et parce que ça nuit à la santé. Pour le futur, ça va donner des problèmes graves, de maladie, de cancer. (Ibid.)

Nous recroiserons cette perception chez des producteurs *caboclos-ribeirinhos* de Maués et d'Uruará. Avec l'évolution des savoirs sur ces produits et sur la santé, la toxicité des produits agrochimiques prend un sens nouveau. Elle constitue une nouvelle menace. En réalité, lorsque le protocole est rédigé, l'interdiction d'introduire des produits agrochimiques en Terre Indigène Andirá-Marau figure depuis plusieurs années déjà dans les statuts du CGTSM, dont la protection des habitants et des terres vis-à-vis de tout type de contamination a été l'un des motifs de création. Les normes formulées dans le protocole à l'encontre des substances chimiques pourraient donc sembler doublement superflues, mais visent à apporter des

²⁴⁶ Respectivement : *tuxaua* Ruben, Nova União, 22/11/15, *seu* Lusilio, Castanhal, 8/05/14, *seu* Leonson, Sapucaia mirim, 20/11/15.

²⁴⁷ À l'inverse, l'introduction d'espèces jusqu'alors non cultivées dans les *guaranazais* n'a pas été vécue comme une modification significative de la relation entretenue avec ces plantes. Le schème d'interaction « cultiver une 'espèce' de *ga'apy* – était connu, simplement pas considéré utile pour certaines d'entre elles (copaïba, andiroba, cumaru...). Il est entré simplement dans les pratiques lorsqu'il s'est avéré utile dans le cadre du Projet Waraná.

garanties aux clients et partenaires (actuels ou potentiels), peu au fait des règles coutumières imposées par le conseil tribal en terre indigène.

Indirectement, il s'agit de conformer les textes aux pratiques du terrain et aux normes obligatoires qui permettent aux bâtons, graines et poudre de *waraná* d'être labellisés officiellement comme des produits biologiques et de foresterie analogue. Si ces labels importent peu aux producteurs, ils conditionnent l'intéressement puis l'enrôlement des consommateurs déconnectés du contexte de production par la distance, et qui exigent donc des garanties. Ils conditionnent aussi pour l'instant l'enrôlement dans le Projet Waraná des acheteurs tels que Guayapi qui doivent pouvoir fournir à leurs clients les preuves du caractère biologique de leurs produits. Les intrants chimiques n'ont jamais fait partie de l'histoire du *waraná*, mais il faut l'affirmer et le prouver.

1.2.2 Les pratiques alternatives

Le protocole reste ouvert à la mise en œuvre de pratiques de fertilisations ou de défense contre les parasites alternatives à l'agrochimie, dès lors qu'elles respectent « *les critères codifiés de la Permaculture ou de la Forêt Analogue* ». Si le terme permaculture ne rencontre aucun écho auprès des producteurs, des techniques de fertilisation simples qui pourraient en relever sont largement répandues²⁴⁸. De manière générale, la culture du guaraná s'inscrit dans les termes d'un échange entre le producteur, la plante, et la forêt (*ga'apy*). Cet échange s'initie dès la transplantation, lorsque le producteur s'engage à prendre soin de la plantule pour pouvoir l'emporter (chap. 5), puis se poursuit dans le *guaranazal* :

Il faut débroussailler (capinar), couper les branches sèches, rassembler (juntar) les feuilles. L'an dernier avec ma mère qui était malade je ne m'en suis pas occupée et il n'a rien donné. (dona Julia, Nova União, 10/03/14)

« Il », c'est le guaraná de *dona Julia*. Il répond au temps, à l'énergie, à l'attention qu'elle lui prodigue à travers ces quelques soins simples en lui « donnant » sa production. La terre nourrit certes la plante mais celle-ci exige tout de même un minimum d'attention. Pour optimiser les termes de cet échange, de jeunes producteurs dynamiques développent des pratiques plus actives. *Seu Leonson* fertilise ses jeunes plants de guaraná mais aussi les plantes de son *quintal* avec de « l'engrais vert », un mélange de feuilles et de bois décomposé qu'il fabrique sur son *sítio*. Il met en pratique les conseils reçus quelques mois plus tôt de la part du SEPROR. Aux côtés de ces techniques alternatives qui tentent de favoriser la formation puis l'incorporation d'humus, continuent d'exister discrètement des pratiques que les producteurs plus âgés qualifient de « remèdes » (*remédios*). Ces pratiques rituelles seraient aujourd'hui assez peu suivies, mais il nous est difficile de l'évaluer. Si elles semblent connues de tous les producteurs que nous avons pu interroger à ce sujet, elles font l'objet d'une certaine discrétion que nous choisissons de respecter ici.

Enfin, l'idée d'une lutte biologique contre les maladies et les parasites, que nous avons observés dans plusieurs *guaranazais* (anthracnose et tripes), se heurte pour l'instant à leur perception par les producteurs, malgré la présence de symptômes de types nécroses ou mauvaises productions. S'il n'y a pas de problème, pourquoi chercher des solutions ? La lutte contre les pathogènes ne fait ainsi pas non plus partie des schèmes d'interaction familiers des Sateré-Mawé. Lorsqu'ils sont remarqués, les symptômes sont souvent interprétés comme les effets de la succession d'un « été très fort » et de fortes pluies, ou comme des problèmes

²⁴⁸ Les producteurs incorporent de la terre riche en humus rapportée de la forêt au pied des jeunes *filhos*, et repoussent régulièrement feuilles tombées et résidus de débroussaillage au pied des *guaranazeiros*.

d'alimentation de la plante – ce que confirment les ingénieurs de l'Embrapa à qui nous avons décrit certains des symptômes. Seule une pratique « par défaut » – il s'agit davantage de stopper momentanément une pratique fréquente – vise à éviter l'apparition de symptômes chez la plante : les producteurs évitent de faire frire de la nourriture à proximité de *guaranazais* en fleurs, car la fumée les ferait sécher puis tomber. Le « Projet Guaraná Agroécologie » comporte un volet qui vise à former les producteurs sur ces questions. Fin 2015, un premier travail d'enquêtes et d'évaluation de la santé et de la productivité des *guaranazais* de l'Andirá et du Marau était en cours, mené par une étudiante de l'INPA. L'idée était de parvenir à un diagnostic afin de proposer les bases d'une réflexion collective sur les actions à entreprendre si nécessaire²⁴⁹.

1.3 L'usage du *jirau*

Le façonnage du *waraná* dans les *guaranazais* passe donc par l'instauration de nouvelles relations multispécifiques grâce au *consorciamiento*, par des pratiques de soins non-chimiques plus ou moins poussées, et, depuis quelques mois, par la réintroduction de *jiraus* pour soulever ses branches. À l'image du *guaranazal* de *dona* Jacilene, les *jiraus* se multiplient depuis 2015 dans les *guaranazais* des producteurs associés au CPSM. Il s'agit d'un tuteur horizontal (fig. 38) grâce auquel sont surélevées les branches des *guaranazeiros*. Chez *seu* Domingo à Boa Fe, tous les pieds de guaraná sont équipés. En novembre 2015, alors que nous récoltions avec *dona* Julia son guaraná dans la communauté de Nova Sateré, elle était fermement décidée à faire de même :

Si Dieu le veut maintenant que je vais beaucoup mieux, que je ne suis plus malade, quand j'aurai terminé de planter ma roça, je viendrai ici, je nettoierai tout, et je ferai des jiraus.

1.3.1 Une pratique traditionnelle

L'usage du *jirau* est une pratique traditionnelle dans la culture du guaraná chez les Sateré-Mawé. Les parents et grands-parents de *dona* Julia en possédaient. *Seu* Joel se « souvient bien » aussi que lorsqu'il était petit et vivait sur le Haut-Andirá, « les gens faisaient des *jiraus* ». Ces tuteurs sont traditionnellement construits en bois de *pau ferro*²⁵⁰, très dur et réputé imputrescible, ou en *acariquara**, un arbre utilisé dans la construction de poteaux ou pylônes. Ils servent à « sortir la plante du sol », à « faire respirer le guaraná » en soulevant les branches basses pour éviter qu'elles ne reposent sur le sol où elles risquent de « chauffer » et « pourrir », ce qui nuirait à la production. En terre indigène, personne ne taille le guaraná, à la différence des producteurs *caboclos-ribeirinhos* chez qui la pratique se répand de plus en plus²⁵¹. On retire seulement les branches sèches de temps à autres. Certains *guaranazeiros* atteignent donc des tailles imposantes et se « couchent » partiellement au sol, ce qui favorise entre autres problèmes la contamination par les champignons. C'est précisément ce que l'usage du *jirau* cherche à éviter. Outre son effet bénéfique pour la production, surélever les branches facilite et sécurise la cueillette et l'entretien. Enfin, le *jirau* différencie la culture *waraná* de celle du guaraná.

²⁴⁹ La production de l'aire indigène a été particulièrement fluctuante depuis le début des années deux-mille-dix, à l'image toutefois de la région bas-amazonienne. Les raisons de ces fluctuations pourraient donc être climatiques plus que liées aux pathogènes ou à la nutrition des plantes, d'où l'importance du diagnostic.

²⁵⁰ Non identifié. Ce nom vernaculaire portugais est attribué à diverses espèces dans l'ensemble du Brésil.

²⁵¹ L'usage du *jirau* est connu de l'IDAM mais ne fait pas partie des recommandations aux producteurs, plutôt encouragés à tailler. Certains militent de façon autonome en faveur de la pratique qu'ils estiment efficace mais peinent à convaincre leurs supérieurs et leurs pairs.

1.3.2 Un témoin de l'érosion des savoirs agricoles et de la production en terre indigène

Bien qu'il soit perçu comme une pratique traditionnelle des Sateré-Mawé, l'usage du *jirau* avait largement diminué depuis une quarantaine d'années. Nous n'en avons observé aucun sur le haut-Andirá. Selon le professeur Joel, cet usage

s'est arrêté avec la génération actuelle, à cause du manque d'orientation, de la part des parents. Et aussi il y a eu l'entrée des Blancs, ils sont entrés avec force dans notre culture, ils viennent avec de l'argent. Par exemple la retraite, la bourse famille, l'école, la santé [...], tout ça a fait que les gens ont arrêté de produire.

(Nova União, 25/10/14)



Figure 39. Branches de waraná reposant sur un jirau.

La disparition de la pratique aurait ainsi accompagné une désaffection générale des Sateré-Mawé pour la production agricole, un constat que partagent largement les dirigeants du CPSM. L'érosion des savoirs et des pratiques agricoles traditionnelles dépasse la question du *jirau*. Elle s'inscrit dans un abandon marqué de la production qui serait fortement lié à l'instauration des politiques sociales du gouvernement depuis la fin des années quatre-vingts. Certains font remonter la rupture aux années soixante, durant lesquelles le

boom de l'extraction du bois de rose conduisit nombre de producteurs à abandonner leurs plantations (Kapfhammer, 2012a). Dans les faits, les causes se sont conjuguées plus qu'elles n'ont agi indépendamment sur la chute de la production agricole.

Le leader du Projet Waraná responsabilise principalement le gouvernement et les producteurs. Toutefois, les agents concrets de la chute de production ne sont pas que les hommes : plantes, parasites, argent, tous ont participé à « éradiquer la production » en terre indigène :

Dans les années soixante-dix, il y avait beaucoup de production, de guaraná, d'oranges... Le Sateré était connu comme agriculteur. Et puis est venue la FUNAI, l'éducation du gouvernement, alors sont entrées les questions de retraite, de bourse famille, d'allocation maternité. Quand on vit au village on ne paie pas d'impôt, on ne paie pas la nourriture et on reçoit toutes les bourses. Tout ça fait que les gens arrêtent de produire. C'est de l'assistanat. Or l'indien n'a pas une mentalité de capitaliste, d'accumuler la richesse. Quand l'argent arrive, il veut en profiter tout de suite, il ne pense pas au futur. (O.B.G., Parintins, 06/05/14)

Traditionnellement les Sateré sont connus comme indiens agriculteurs. Ils avaient de l'élevage de canards, de volailles... Et l'agriculture ! Ils avaient des fruits, du café. Et aujourd'hui les produits viennent de Manaus. La première chose qui s'est passée est que la FUNAI a voulu augmenter la production ici, et elle a distribué 25.000 mudas d'oranges, de bananes etc. Mais elle a introduit en même temps des parasites. Aujourd'hui on n'a plus une orange en terre indigène. Ça a éradiqué la production. (O.B.G., Parintins, 13/10/14)

Après l'échec des distributions de plants, la FUNAI tente de développer d'autres projets qui échouent à leur tour.

Tout ça a mis fin à l'agriculture et à toutes les plantations. [...] Aujourd'hui l'économie forte des Sateré c'est ça : la retraite, les professeurs, les allocations maternité, les agents de santé, la bourse famille ... ce n'est pas la production, ou un petit peu. (Ibid.)

La production du guaraná aurait particulièrement souffert :

Plus personne ne s'intéressait au guaraná. Ce qui intéressait les gens alors était d'étudier. Quand des pieds de guaraná des parents mourraient, personne ne les remplaçait, aucun enfant ne s'en occupait, plus personne n'entretenait les guaranazais. (seu Ademir, Maués, 21/02/15)

Avec l'abandon partiel de la production locale, la dépendance des Sateré-Mawé vis-à-vis d'aliments exogènes, souvent industriels, s'accroît. Toutes les semaines, les bateaux reviennent de la ville « pleins à craquer » :

Si vous regardez ces bateaux ils sont pleins de cartons, des cartons, des cartons qui prennent votre place, et pourquoi ? Pour apporter de la glace, du poisson et du poulet. Du riz et des haricots. (O.B.G., op. cit.)

L'image est forte mais avérée. Dans les bateaux souvent surchargés, les hamacs se cherchent une place entre les piles de caisses de polystyrène, les sacs de victuailles et les bidons d'essence qui serviront à alimenter les groupes électrogènes et les *rabetas*. Les bourses et autres revenus auxquels sont fait allusion correspondent aux aides sociales que peuvent toucher les familles Sateré-Mawé, et qui constituaient en 2010 plus de 50% du revenu monétaire des familles en terre indigène (Palma Torres *et al.*, *op. cit.*). Si l'on y ajoute les salaires des professeurs et des agents de santé, le chiffre atteint 78%. Par comparaison, les revenus liés au commerce équitable du guaraná ont été estimés à l'époque – soit 15 ans après la naissance du Projet Waraná – à 19%. Renverser cette tendance pour refonder une « économie forte » à partir de la production tout en assurant des activités vivrières constitue donc la première ambition du Projet Waraná. Plus qu'un symbole, le *jirau* est appelé à jouer un rôle actif dans ce retour au travail de la terre.

1.3.3 Un outil pour stimuler des collectifs d'entraide

Malgré son absence du protocole²⁵², la réintroduction du *jirau* constitue aujourd'hui une priorité pour le CPSM. À chaque visite dans les communautés, à chaque assemblée, ses dirigeants invitent les producteurs à reprendre la pratique. À Nova União, *seu* Leonson endosse son rôle de représentant du Projet Waraná pour la zone du Sapucaia mirim et profite des réunions et visites qu'il réalise en tant qu'agent de santé pour mobiliser les producteurs : « *ce n'est pas difficile, il suffit de trouver le bon bois. C'est plus une question d'engagement, de motivation* »²⁵³. Dans la communauté, son enthousiasme et ses encouragements portent leurs fruits.

L'usage du *jirau* devrait intégrer la nouvelle version du protocole en cours de préparation. De pratique traditionnelle partiellement disparue puis encouragée, il deviendra une norme obligatoire... pour toute nouvelle ou jeune plantation de guaraná. On ne peut en effet obliger les producteurs à placer sur des *jiraus* des pieds qui seraient déjà « couchés » sous leur poids, au risque de les briser. Selon Maurizio Fraboni, impliqué en tant que consultant dans cette actualisation du protocole, « *la réintroduction de la technique doit être progressive* ». Pour

²⁵² Les courts délais de consultation n'auraient à l'époque pas permis de répertorier toutes les pratiques des « anciens ». En outre, les discussions lors de l'assemblée dédiée s'orientèrent davantage vers les pratiques correspondant aux exigences des certificateurs.

²⁵³ Nova União, 24/11/15.

l'instant, elle fait l'objet d'un encouragement actif, sous forme d'une survalorisation du prix d'achat du guaraná²⁵⁴.

La réintroduction du *jirau* dans les *guaranazais* s'intégrera dans les pratiques culturelles et de lutte biologique préventive contre les maladies. Comme le *consorciamiento*, elle vient réintroduire dans le présent une tradition passée. Elle contribue à rétablir un lien avec une culture du guaraná marquée de multiples ruptures, mais que le CPSM et ses partenaires cherchent à reconstruire. En tant que norme, elle participera aussi à la reconstruction du *waraná* qu'opère le CPSM, en le définissant non comme une simple plante, mais comme la rencontre entre une ressource et ses pouvoirs (chap. 7), des savoirs, des pratiques, des lieux.

Surtout, la réintroduction du *jirau* se veut un support pour stimuler le rapprochement et l'entraide entre producteurs. Depuis 2015 et la décision de refaire du *jirau* un instrument central de la production de guaraná en terre indigène, le CPSM encourage les producteurs à se conformer le plus rapidement possible à cette future norme en organisant des *puxiruns*. Les *puxiruns* (ou *mutirões*) consistent en des travaux collectifs, au bénéfice d'une famille ou d'une communauté. Celui ou celle qui reçoit l'aide de ses pairs assure en échange leur alimentation, et les aidera en retour à une autre occasion. Chez les Sateré-Mawé, les *puxiruns* sont organisés pour la préparation de la terre lors de la plantation annuelle du manioc, ou pour les tâches communautaires telles que le ramassage des déchets sur les berges ou la construction d'un nouveau *barracão* (lieu couvert pour les rassemblements).

Le monsieur²⁵⁵ a dit qu'il fallait [faire des jiraus], en s'aidant les uns les autres. Il a dit « Si une personne est paresseuse, alors une autre personne plus animée doit lui dire allons-y, faisons des jiraus. » Je lui ai répondu « c'est ma pensée aussi [...] » car je me sens déjà vieille, maintenant c'est difficile de couper du bois. Mais si je prépare à manger, si j'invite les voisins peut-être qu'ils vont aider.

(dona Julia, Nova União, 20/11/15)

Au-delà des enjeux productifs et de la différenciation, le CPSM cherche avec le *jirau* à stimuler les *puxiruns* en tant que collectifs engagés dans le Projet Waraná. L'importance du collectif devrait encore croître et se formaliser sous peu : le CPSM s'est engagé depuis 2015 dans la voie de l'auto-certification en décidant d'introduire en terre indigène un Système Participatif de Garantie (SPG). Nous y revenons dans la troisième section du chapitre.

2 Construire le *waraná* par les objets, les techniques et les matières (le *beneficiamento*)

La « carrière » du *waraná* ne s'arrête pas dans les *waraná ypia*, même si les *waraná mikoi* y sont enracinées. Elle se poursuit grâce aux graines (*ha'yn*), dans les *cozinhas* où elles seront transformées, dans les assemblées où elles seront consommées, ou dans la terre où elles germeront et deviendront *filhos*. Nous nous concentrons dans les pages qui suivent sur les graines qui s'engagent dans les étapes du *beneficiamento**. Cueillies avec les fruits, elles seront débarrassées de leur pulpe blanche puis lavées et lentement déshydratées sur un four

²⁵⁴ Cette forme d'encouragement monétaire concerne aussi d'autres pratiques considérées comme importantes mais qui ne sont pas encore obligatoires, telles que l'usage de fumoirs séparés. Sur la récolte 2015-2016, un kilo de guaraná produit dans le respect de ces conditions, en plus des normes strictement obligatoires, offrait à son producteur un revenu 20 % supérieur (R\$ 36 au lieu de 30).

²⁵⁵ R. Leite, nouveau partenaire du CPSM pour le projet d'auto-certification – voir section 3 de ce chapitre.

d'argile. Elles seront ensuite fumigées durant quelques jours ou semaines, avant d'être peut-être débarrassées de leur fine coquille, puis transformées en poudre ou en bâtons.

Au cours de cette odyssée sous forme de graine, le *waraná* continuera à interagir : avec les mains qui les cueilleront et les laveront, le panier qui les transportera, le four qui les chauffera, le bois qui les parfumerá. Dans ces interactions, il continuera à forger son identité. Tout autant que l'écologie de sa production dans l'abattis, celle de sa transformation, déterminée par des objets et des techniques spécifiques, participe à construire le *waraná*. Le produit final devra incorporer et raconter ce cheminement. L'enjeu pour le CPSM est de formaliser les interactions spécifiques au *beneficiamento* pour continuer à définir et différencier le *waraná* du guaraná. Il est aussi de construire la qualité du produit afin d'intéresser clients et consommateurs, en stabilisant certaines caractéristiques organoleptiques et en jouant sur l'imaginaire associé à une production artisanale et « naturelle ».

2.1 Le four d'argile et le fumoir : des objets sociotechniques

Plutôt que de proposer une approche chronologique du *beneficiamento*, nous nous concentrons sur les pratiques des Sateré-Mawé qui différencient le *waraná* en tant que produit consommé. Deux pratiques se détachent : l'usage du four d'argile pour déshydrater les graines, et la fumigation des graines ou des bâtons. Qu'apportent-elles de spécifique et quel est le sens de leur mise en normes ?

2.1.1 Le feu et l'argile

Il est environ 9 heures du matin quand *seu* Joel allume le bois de feu à l'intérieur de son four d'argile (*forno de barro/mÿp mÿp ypy'a^s*²⁵⁶). Depuis une demi-heure, il s'affaire dans la *cozinha* dédiée à la transformation des produits du *sítio* (*wyp'yt*), située derrière sa maison. Il a nettoyé la vasque du four au chiffon, puis a commencé à laver les graines que nous nous apprêtons à torréfier (*torrar /ikaray_s*). Elles trempent depuis 36 heures dans un *marupy_s*, une large pièce de bois en forme de barque sans système d'évacuation de l'eau. Cette opération, dont la durée varie d'un producteur à l'autre, permet à la pulpe de ramollir et de se détacher plus facilement des graines. Pendant que le four chauffe, nous lavons à trois reprises les graines à l'eau claire pour les débarrasser de leur pulpe, en les frottant sur un tamis de fibres d'*arumã** que Joel a fait lui-même (*pananē_s*). À chaque répétition, nous vidons l'eau du *marupy* à l'aide d'une *cuiá*^{*257}, dans les herbes hautes ou sur le sol pour y aplatir la poussière. Joel reproduit les gestes que lui ont appris ses parents.

Le four circulaire d'environ 1,20 m de diamètre et 80 cm de hauteur est récent, mais Joel a toujours utilisé un four d'argile pour torréfier son guaraná. Celui qu'il utilisait jusqu'alors s'est brisé. Il en a fait refaire un par le *tuxaua* de Nova Sateré, pour 300 *reais*²⁵⁸. Le four se compose d'une large vasque d'argile²⁵⁹ cuite mélangée à de la cendre de *caraipé**, reposant sur un support de bois et de terre que Joel a monté lui-même, à l'intérieur duquel brûle le bois de feu (*ária yps*). Il a laissé dépasser autour de la vasque les extrémités de l'armature en bois du support, pour éviter que les enfants ne s'assoient dessus et ne la brisent à nouveau.

²⁵⁶ Les noms Sateré des ustensiles sont issus des entretiens ou du travail de Gina F. Bustamante (2009).

²⁵⁷ La *cuiá** (*kui'as*) désigne une demi-calebasse évidée et vernie, utilisée comme récipient.

²⁵⁸ Entre 75 et 100 €.

²⁵⁹ *Dona* Julia indique que deux sortes d'argile sont mélangées ensemble : l'« argile rouge » et l'« argile tabatinga » ou *tujú* en Sateré.

Joel possède aussi un four de fer dans lequel il torréfie sa farine de manioc et le tapioca, mais comme pour tous les producteurs que nous rencontrerons, il lui est impensable de l'utiliser pour son guaraná. Si le fer a aujourd'hui supplanté l'argile pour torréfier le manioc car il conduit mieux la chaleur, le four d'argile est systématiquement préféré pour le guaraná, en permettant de mieux contrôler la température, et de mieux la répartir. L'inertie de l'argile fait que la vasque conserve sa chaleur de longues heures après que le feu s'est éteint : on peut y laisser les graines de guaraná chauffer doucement jusqu'à déshydratation complète, toute une nuit parfois, sans risquer de les brûler ni devoir remettre du bois (encadré 20).

Encadré 20. La torréfaction du guaraná.

Seu Joel allume le feu dans son four d'argile 1h30 avant d'y déposer les graines de guaraná. Il utilise de préférence du bois de *castanheira* ou de *muruci* qui « donnent des braises fortes ». S'il n'en trouve pas, il utilise « n'importe quel bois », mais à Nova União, « le muruci ne manque pas ». Il ne faut pas en mettre trop, pour ne pas que le four chauffe trop fort. Au bout d'1h30, Joel verse un peu d'eau sur le four pour tester la température. « Si elle s'évapore, c'est bon » : le four est assez chaud. Il y verse alors en une seule fois la totalité des graines (environ 2 kg) et une demi-*cuia* d'eau, puis commence à remuer activement à l'aide d'une rame de bois à long manche (*tarū*), qui lui permet de ne pas se brûler sur le four très chaud.

Parfois, un coup de vent rabat la fumée dans nos yeux. Joel souhaiterait que le CPSM fournisse aux producteurs « des protections pour les yeux qui reçoivent beaucoup de chaleur ». Après une trentaine de minutes, des graines commencent à exploser tel du pop-corn. Joel verse une demi-*cuia* d'eau dans la vasque. « Tant que les graines contiennent de l'eau, elles explosent. » L'objectif de la torréfaction est précisément de faire s'évaporer cette eau doucement, tout en évitant les explosions qui altèrent les graines. Pour cela, Joel tente de réguler la température en calmant le feu et en ajoutant de l'eau. L'argile joue ici son rôle de modérateur de température. Sur un four de fer, les graines danseraient et exploseraient en tous sens.

Lorsque les graines commencent à sautiller sur la vasque, Joel troque son *tarū* pour une rame plus courte, afin de « mieux sentir la température ». Nous remuons ainsi les graines en ajustant le geste et la température, tandis que le feu diminue progressivement jusqu'à devenir braises. Régulièrement, Joel tâte une graine ou la croque pour évaluer son état. Nous retrouverons le même geste chez les *caboclos-ribeirinhos* comme chez *dona Julia* qui commente : « À ce stade on dirait du fruta-pão*, mais en plus amer. » Tous les sens sont convoqués lors de la torréfaction : la vue, le toucher, l'odorat, le goût, jusqu'à l'ouïe qui signale les explosions. Au bout de deux heures, nous arrêtons de remuer ; Joel estime à la vue et au toucher que ce n'est plus nécessaire. Il n'a pas regardé sa montre ; il n'en a pas. Il laissera les graines sur le four jusqu'au lendemain. Si la participation du producteur au processus cesse, la lente interaction entre la chaleur des braises et les graines de guaraná se poursuivra durant de longues heures grâce à l'argile : « Le guaraná va continuer à recevoir cette chaleur, ni plus, ni moins. » L'humidité des graines continuera à s'évaporer progressivement, puis l'amande se détachera de la coquille, qui prendra une couleur cendre. Les graines seront alors prêtes à quitter le four pour poursuivre leur odyssée. Lorsque nous repasserons le lendemain, soit 24h plus tard, la vasque du four sera encore tiède.

D'après des observations participantes à Nova União, les 24 et 27/11/15

Si le four d'argile fait aujourd'hui l'unanimité, selon O.B.G. il n'en a pas toujours été ainsi.

Lors de la rédaction du protocole il n'y avait plus de fours en argile ou presque en terre indigène [...]. L'association des femmes Sateré-Mawé²⁶⁰ a fait un cours sur comment récupérer la question du four d'argile. Beaucoup de gens ne voulaient pas le faire. (Parintins, 13/10/14)

À l'époque, réintroduire le four d'argile pour torréfier le guaraná est une priorité du CPSM. Il s'agit autant de sauvegarder le savoir-faire de sa fabrication et de son usage, que de retrouver la qualité des graines qu'il permet d'obtenir. Mieux séchées, les graines se conservent plus longtemps. Aussi, leur effet sur l'organisme sera d'autant plus doux et prolongé qu'elles

²⁶⁰ L'association est une entité du CGTSM.

n'auront pas été brûlées²⁶¹. Les producteurs défendent eux-mêmes la qualité supérieure du guaraná qu'ils obtiennent en ne laissant pas tremper les graines trop longtemps, et en utilisant un four d'argile. On obtient une poudre plus claire et plus dense :

C'est pour ça que mon guaraná est bien blanc, pas rouge comme certains. Le guaraná mal préparé il devient rouge, quand on le râpe on dirait du Nescau²⁶², et on dirait qu'il flotte dans l'eau, il reste au-dessus. (dona Julia, Nova União, 27/11/15).

La solution pour stimuler les producteurs consiste alors, comme pour le *jirau* aujourd'hui, à majorer le prix d'achat à ceux qui emploient un four d'argile. La stratégie porte ses fruits : « *Les gens ont commencé à utiliser à nouveau le four d'argile, aujourd'hui 100% des producteurs en terre indigène utilisent le four d'argile.* »²⁶³ Tous les producteurs ne maîtrisent pas le savoir-faire pour construire les vasques des fours. Ils les achètent aux *mestres* (« maîtres »), parents ou connaissances connus pour leur expertise. L'investissement est conséquent, d'où les mesures de protection pour éviter qu'elles ne se brisent. L'usage du four d'argile est désormais obligatoire et n'entraîne plus de majoration du prix. Son inscription dans les normes du protocole (art. 5.5) n'a pas suscité de discussion. Tous se sont accordés à reconnaître son caractère traditionnel comme sa supériorité technique sur le four de fer ou sur le séchage des graines au soleil (explicitement interdits).

La dénomination de la technique comme « séchage » (*secagem*) dans le protocole a attiré notre attention : en portugais, les producteurs parlent bien de *torrar*, c'est-à-dire torrifier leur guaraná. De son côté, Guayapi présente à ses clients la technique comme une cuisson ou une déshydratation. Aux visiteurs de son *showroom* à Paris, les représentants de la marque insistent particulièrement sur le fait que le *waraná* des Sateré-Mawé n'est pas torrifié mais « lentement déshydraté », car selon eux une torrification « modifie les principes actifs » en les brûlant, à l'instar du café²⁶⁴. La sémantique choisie dans le protocole reflète la préoccupation de Guayapi. Elle sert à distinguer la pratique des Sateré-Mawé de celle des *caboclos*, régulièrement accusés (et s'accusant entre eux) de brûler leur guaraná. Elle fait appel à l'imaginaire du consommateur, souligne la douceur thérapeutique du produit par la lenteur et la sensibilité investies dans sa fabrication.

2.1.2 Le bois et la fumée

Après leur lente transformation au contact de l'argile chaud, les graines de *waraná* poursuivent leur construction identitaire dans une interaction plus directe et prolongée avec le bois. Une fois déshydratées, on les place durant plusieurs jours voire semaines au-dessus d'un feu, afin de les imprégner des arômes du bois. On choisit de préférence le *muruci*, un arbre fruitier au bois particulièrement aromatique. La fumigation (*he'ē hinka_s*) des graines de guaraná – puis des bâtons – leur confère une saveur fumée caractéristique, et prolonge leur conservation. La pratique est typique des Sateré-Mawé ; seuls quelques producteurs *caboclos-ribeirinhos* des marges de l'Urupadi l'utilisent aussi.

Par le passé, jusque dans les années soixante selon l'ancien *tuxaua* de Castanhal, les graines de guaraná étaient rapidement transformées en bâtons ; elles n'étaient pas conservées, ne

²⁶¹ Une chaleur excessive détruit une partie des tanins qui, en s'associant à la caféine, régulent et prolongeant normalement son action sur l'organisme.

²⁶² Marque brésilienne de chocolat en poudre.

²⁶³ O.B.G., *Ibid.*

²⁶⁴ Informations issues d'une visite au *showroom* de Guayapi, décembre 2013. La définition de la torrification précise en effet que l'opération fait apparaître une couleur brune sur les aliments auxquels elle s'applique (Larousse, dictionnaire en ligne/a), ce que cherchent précisément à éviter les Sateré-Mawé.

circulaient pas sous cette forme. La préparation des bâtons donnait lieu à des *puxiruns* pour lesquels les villageois se rassemblaient dès le lever du jour puis pilait les graines durant plusieurs heures, jusqu'à 50 kg de graines par jour. « *Ils riaient, ils chantaient, ils racontaient des histoires. J'étais petit mais je me souviens* » nous confie un jour seu Joel.

D'après *dona Julia*, son grand-père, grand producteur de guaraná sur le Marau, employait même des personnes pour piler son guaraná. Ce n'étaient donc pas les graines mais les bâtons qui étaient fumigés, dans des fumoirs réservés à cet effet et qui ont eux aussi commencé à disparaître au cours des trois dernières décennies. Il en reste peu aujourd'hui sur l'Andirá. Pour autant, la fumigation n'a pas disparu. On l'applique désormais aux sacs de graines, et aux quelques bâtons préparés pour la consommation familiale, en les plaçant simplement en suspension au-dessus du feu qui sert chaque jour à préparer les repas, dans la cuisine (*mi' u nuğ hap*). Néanmoins, les arômes que dégage la fumée ne sont pas les mêmes, et s'échappent plus facilement de ces cuisines ouvertes ; les graines ne « baignent » pas dedans comme dans un fumoir clos. La possession d'un fumoir fermé, dédié exclusivement au guaraná et où l'emploi d'essences aromatiques sera privilégié, fait aujourd'hui partie des normes du protocole. Si à la différence de la fumigation²⁶⁵ elle n'est pas encore strictement obligatoire, elle le deviendra dans un avenir proche. Le CPSM laisse le temps aux producteurs de s'adapter, mais les encourage à se conformer dès maintenant à cette exigence, quitte à construire des fumoirs communs à plusieurs familles.

Comme le *jirau*, le four d'argile et le fumoir constituent de véritables objets sociotechniques dont la réintroduction dans le cadre du Projet Waraná intéresse les dirigeants du projet – CGTSM et CPSM – ainsi que leurs partenaires commerciaux. Parallèlement aux dispositifs mis en place pour intéresser les producteurs à leur ré-adoption (incitation par des prix différenciés puis contrainte par les normes et le refus des produits qui ne les respectent pas), le CPSM communique étroitement avec eux afin que la ré-adoption de ces objets sociotechniques s'accompagne d'une adhésion forte aux valeurs qu'ils véhiculent : la spécificité des savoir-faire Sateré-Mawé, la valeur du travail artisanal face au travail industriel, la mobilisation des sens et des ressources locales plutôt que celles d'outils et de méthodes extérieures. Combinées, ces dimensions construisent ce que le CPSM et ses partenaires définissent comme un produit « de qualité ».

Pour les producteurs interrogés, la « qualité » du *waraná* comme produit consommable réside certes dans l'absence de produits chimiques, mais surtout dans le soin apporté à la transformation des graines. Au contraire des pratiques d'obtention des *waraná mikoï* qui privilégient l'indétermination et l'autonomie de la plante, un « bon *waraná* » (comme produit) implique de maîtriser les techniques et les temporalités, dès la collecte. Le temps écoulé entre la cueillette des fruits et l'écorçage puis le lavage des graines ne doit pas excéder deux jours, le trempage se limiter à 24 à 36 heures, le « séchage » au four ne pas être trop rapide, etc. Ces précisions n'apparaissent pas dans le protocole mais sont bien présentes dans les discours comme dans les pratiques des producteurs. Mettre en normes ces temporalités, n'aurait que peu de sens chez les Sateré-Mawé²⁶⁶. D'une part, les producteurs affiliés au CPSM se réfèrent peu au protocole qui leur a été distribué car ils « savent déjà comment faire ». Les réintroductions de pratiques que nous venons de décrire passent avant tout par la

²⁶⁵ Si lors de l'achat les dirigeants du CPSM constatent que le guaraná n'a pas été fumigé, il sera refusé. Cette fermeté a valu à l'un d'entre eux de se faire courser et menacer à la machette par un producteur mécontent de se voir refuser l'achat de ses graines.

²⁶⁶ L'Embrapa mène actuellement des recherches pour déterminer les durées et cadences optimales du *beneficiamento* du guaraná selon ses critères, afin de les intégrer à ses recommandations techniques.

communication directe et les dispositifs décrits. D'autre part, ces temporalités seraient bien difficiles à normaliser, tant elles sollicitent les sens du producteurs et varient en fonction de multiples paramètres (état des fruits récoltés, quantités à traiter, occupations parallèles...). Laisser reposer les fruits « un à deux jours maximum » ne veut pas dire qu'il s'agit d'une « fourchette infallible », mais au contraire que le temps doit être adapté à chaque cas. Les Sateré-Mawé n'utilisent pas de montre, mais leurs sens et leurs savoirs.

2.2 Paniers de fibres et Calebasses : respecter ou inventer une tradition ?

Hormis l'argile du four ou l'essence du bois de fumigation, les matières comptent peu dans la qualité du *waraná* aux yeux des producteurs. La plupart des outils employés dans la préparation des graines – paniers, tamis, *marupy*, ... – sont de fabrication artisanale, tissés ou construits avec les ressources locales par les producteurs ou leur famille. Les paniers utilisés pour la collecte sont en racines aériennes d'*ambé* ou en *cipó titicá**, les tamis en fibres d'*arumã*. Mais parfois se glissent au milieu de ces objets artisanaux des seaux de plastique ou des marmites métalliques²⁶⁷. Leur contenance et leurs anses facilitent le transport et le stockage des liquides, telles que les graines mises à tremper. Si leur usage n'affecte pas selon les producteurs la qualité du *waraná* produit, il semble en revanche contrarier la vision qu'ont les partenaires commerciaux d'un produit authentique et traditionnel.

En novembre 2015, *dona Julia* est assise sur un petit tabouret de bois. Un à un, elle écorce à la main les fruits de guaraná cueillis dans l'après-midi et rapportés dans un panier d'*ambé* tissé par son compagnon (fig. 40 ci-contre). Les écorces tombent au sol ; elle les rassemblera et les jettera au pied d'un bananier où elles se décomposeront. Elle dépose en revanche les graines dans un « seau » de *jamarú*, une « sorte de courge » coupée en deux et évidée telle une *cuiá* (non identifiée). Elle préférerait pouvoir utiliser une marmite munie d'une anse pour les transporter



Figure 40. Panier, *jamarú* et *cuiá* utilisés pour stocker fruits et graines (Nova União, décembre 2015).

jusqu'au *marupy* où elle les mettra à tremper, mais elle n'a plus le droit de le faire. Une entreprise cliente du CPSM exige désormais qu'aucun ustensile métallique ne soit utilisé pour la préparation ou le stockage du *waraná*. On leur demande d'utiliser au maximum les ressources locales naturelles. D'autres exigences de ce type leur sont adressées peu à peu²⁶⁸.

Les fondements et les enjeux de ces nouvelles obligations interrogent dans la mesure où à la différence du *jirau*, du four d'argile et du fumoir, elles n'améliorent pas selon eux leur travail ou la qualité du produit qu'ils en tirent. On peut imaginer que les interactions entre le métal et les graines affectent la saveur du *waraná* du point de vue de certains consommateurs, ou que le risque de rouille ne menace sa qualité sanitaire. On peut aussi craindre qu'il ne s'agisse de

²⁶⁷ Les seaux sont utilisés au quotidien pour puiser l'eau de la rivière, la recueillir au puits artésien, ou stocker farines et *farinhas*. Les marmites servent pour les diverses préparations culinaires (Bustamante, *op. cit.*).

²⁶⁸ Par exemple, la possession d'un *marupy* de bois réservé au guaraná va devenir obligatoire, pour que ne soient plus utilisés de seaux en plastique ou d'ustensiles qui serviraient pour d'autres activités. La plupart des producteurs utilisent à ce jour la barque dédiée à la transformation du manioc (*gareira*, en portugais) dont ils colmatent l'évacuation.

jouer sur l'exotisme auquel renvoie l'usage de Calebasses, de courges ou d'écorces de bananier, pour faire appel à l'imaginaire des consommateurs et à leur perception d'une Amazonie exotique, authentique, « proche de la nature ». Ces questions interrogent plus largement la signification de certains critères de certification ou labellisation, et sur les risques de dérives si les choix imposés aux producteurs cherchent davantage à satisfaire l'imaginaire des consommateurs qu'à répondre à des enjeux sociaux, environnementaux ou culturels identifiés par les producteurs. Nous y revenons plus longuement dans le dernier chapitre.

L'enjeu sanitaire est différent. Si l'indétermination de certaines interactions participe à la construction identitaire et à la qualité du *waraná* dans les *guaranazais*, elle n'a plus toute sa place dans le processus de transformation. Les interactions qui pourraient se former entre les graines et d'éventuels pathogènes ne peuvent être laissées au hasard. Seule l'histoire sociotechnique et environnementale du *waraná* doit circuler avec le produit ; les éléments pathogènes de l'environnement de production doivent, eux, rester confinés. Il en va de la réputation du produit comme de la viabilité du Projet. De nouvelles exigences sur le matériel de stockage et de transformation destinées à éviter ce type d'interactions sont donc en cours d'établissement. Les producteurs devront sous peu cesser de laisser reposer les fruits cueillis à même le sol ou même sur une bâche, fermer les zones d'entrepôt pour empêcher le contact entre le produit, les chiens ou les poules qui circulent librement dans les villages. Nous retrouverons les mêmes exigences à Maués et à Urucará dans le cadre des certifications biologiques et de la demande d'indication géographique.

Ces exigences demandent aux producteurs une certaine adaptation de leur matériel et de leurs habitudes. Toutefois, contrairement aux préjugés qui circulent sur les pratiques des Sateré-Mawé, la pratique du *despolpamento* (séparation de la graine du reste du fruit) n'est pas concernée. On nous a fréquemment rapporté, à Maués ou à Urucará et de manière peu bienveillante, comment les producteurs Sateré-Mawé étalent les grappes ramollies sur le sol puis les piétinent pour en faire sortir les graines et la pulpe, ce que nous n'avons jamais observé. Les producteurs s'offensent que l'on puisse se l'imaginer : « *c'est très immonde !* », nous dira *dona Julia*. Dans l'Andirá-Marau, le *despolpamento* se fait entièrement à la main, en pressant un à un les fruits entre les doigts pour en faire sortir la graine et la pulpe. Cette étape de la préparation a généralement lieu en famille. Elle rassemble particulièrement les femmes et les enfants mais il est fréquent que les hommes y participent. Comme l'épluchage du manioc, et malgré le caractère monotone voire pénible de la tâche²⁶⁹ – l'écorce s'enfile sous les ongles, les doigts sont douloureux, les mains se tâchent d'ocre pour plusieurs jours – c'est chez les Sateré-Mawé comme chez les *caboclos-ribeirinhos* un moment convivial, où l'on discute et l'on échange tout en travaillant.

3 Des objets sociotechniques à la responsabilisation collective autour du Projet Waraná

Employés pour façonner le *waraná*, les objets et les techniques décrits dans ce chapitre rassemblent régulièrement à cette fin les membres des familles, tout au long du cycle de production. Leur rôle dans les interactions sociales entre producteurs dépasse le cadre familial et prend une ampleur particulière dans le cadre du Projet Waraná. Au cœur des débats lors de l'écriture participative du protocole, ils sont désormais appelés à stimuler de nouvelles

²⁶⁹ Cette étape dure généralement autour d'une heure mais se répète plusieurs fois par semaine tout au long de la saison de cueillette.

interactions entre producteurs et à encourager les partages de savoirs et d'expériences, avec la mise en place au sein du CPSM d'une surveillance participative des pratiques.

3.1 Le projet d'une certification participative

Dona Julia évoquait plus haut l'intervention d'un « monsieur » venu encourager les producteurs de Nova União à s'entraider pour bâtir des *jiraus* et des fumoirs. Cette personne, Romeu Leite, est consultant pour l'*Instituto Socioambiental*²⁷⁰ (ISA). Sur demande du CPSM et grâce à l'appui de la FUNAI, dont la mission est désormais d'appuyer les projets d'ethnodéveloppement des populations amérindiennes du Brésil²⁷¹, il est venu en novembre 2015 effectuer en terre indigène Andirá-Marau un diagnostic préalable à la mise en place d'un Système participatif de garantie (SPG).

Le SPG est un dispositif de garantie de la qualité (ici au sens du respect de certaines normes de productions) alternatif à la certification par tierce-partie, développé essentiellement dans les domaines de la production agricole biologique et du commerce équitable (Lemeilleur & Allaire, 2014). Il s'appuie sur une participation directe des partenaires du réseau – producteurs, responsables du groupe, acheteurs, consommateurs... – dans l'établissement des normes et du cahier des charges à respecter mais aussi dans la mise en œuvre des procédures de vérification et de décision de certification, considérant que « les pairs et leur communauté sont les mieux placés pour mesurer le respect des engagements » (Lemeilleur & Allaire, 2016 : 6). Les SPG se développent au Brésil depuis le début des années deux-mille, d'abord dans le Sud du pays avec le réseau Ecovida dans le domaine de l'agriculture familiale biologique. Ils gagnent depuis en ampleur et en diversité, et s'institutionnalisent (encadré 21).

3.1.1 Accroître l'autonomie du CPSM et la visibilité du Projet Waraná

La réflexion sur le passage à un système de certification participatif mûrit depuis plusieurs années entre la direction du CPSM et l'ACOPIAMA. Inspiré par l'expérience d'une association d'apiculteurs du Xingu et des initiatives similaires dans l'État d'Amazonas²⁷², le consortium hésite d'autant moins à se lancer que « la machine institutionnelle existe » (cf. encadré 21) et qu'il y voit plusieurs avantages. Adopter le SPG permettrait en premier lieu de diminuer le nombre de labels et de certifications dont bénéficient actuellement les produits commercialisés par le CPSM. D'après ses dirigeants, la multiplication des signes de qualité – biologique, foresterie analogue, Slow Food, SIPAF - brouille la lisibilité du Projet Waraná, dont le *waraná* et les autres produits commercialisés sont les porte-parole auprès du public.

Puisqu'il se fonde sur la participation des producteurs du SPG à la formalisation des normes qu'ils s'engagent à respecter pour être certifiés, le dispositif donne au groupe la possibilité d'inclure des normes qui dépassent les critères minimaux exigés par la législation nationale pour la certification. Dans l'objectif de s'auto-certifier pour l'agriculture biologique, le CPSM pourrait donc inclure au cahier des charges de son SPG les critères de la foresterie analogue, ou les normes du protocole relatives aux techniques de production et de transformation, telles que l'usage du *jirau* ou des fumoirs. La transition vers un SPG permettrait en outre d'alléger

²⁷⁰ Organisation de la société civile brésilienne qui agit en faveur du respect des biens et des droits sociaux et environnementaux des peuples brésiliens, en particulier des populations indiennes (Instituto socioambiental, en ligne).

²⁷¹ Entretien avec le responsable de la FUNAI de Parintins, 5/05/14.

²⁷² L'Association terre indigène Xingu (Atix) du Mato Grosso devient en septembre 2015 le premier SPG amérindien du Brésil (FUNAI, en ligne/b). Dans l'Amazonas, une association de producteurs biologiques vendant ses produits à Manaus s'est constituée en SPG en 2014.

les coûts liés aux certifications par audit, qui s'élèvent chaque année à près de R\$ 40 000²⁷³ entre la certification biologique et celle de FGP. Elle permettrait également de réduire le temps nécessaire au montage des multiples dossiers, aux évaluations, etc. Enfin, et c'est l'un des principaux enjeux des SPG, il engagerait les producteurs de manière plus formelle et collective dans le Projet Waraná (voir 3.2.).

Encadré 21. Histoire et fonctionnement du système SPG-OPAC au Brésil

Les Systèmes participatifs de garantie ont émergé en Amérique latine dès la fin des années quatre-vingt-dix, en réaction aux réglementations de plus en plus strictes liées à la forte croissance du secteur des productions biologiques. Les exigences gouvernementales de garanties et la création des normes ISO65 complexifient les processus de certification et augmentent leurs coûts. Ils deviennent dès lors inaccessibles à de nombreuses familles de producteurs aux moyens limités, ainsi tenus à l'écart des circuits commerciaux biologiques domestiques et internationaux. Outre la possibilité qu'ils offrent à ces familles de contourner ces barrières, les SPG constituent un outil de promotion de la gestion sociale de collectifs mobilisés par des principes et des valeurs communs, liés à ceux du développement durable. Face à l'expertise et à l'impartialité sur lesquelles se fondent les certifications par tierce partie, les SPG certifient les producteurs sur la base d'une participation active des parties intéressées fondée sur la confiance, les réseaux sociaux et l'échange de connaissances.

Les SPG opèrent au niveau local, selon des arrangements institutionnels qui diffèrent selon les pays. Le Brésil s'est distingué comme pionnier au niveau mondial en les institutionnalisant dès 2003. Ils sont officiellement reconnus par le Système Brésilien d'Évaluation de la Conformité Biologique (SisOrg) depuis 2007, suite aux propositions d'un groupe de travail et à l'évaluation positive des expériences menées dans le Sud par le réseau ECOVIDA, et dans le Nord par l'Association de Certification Socioparticipative d'Amazonie (ACS). Ils sont également reconnus comme une alternative collaborative à la certification commerce équitable, et pour les marchés extérieurs.

En pratique, un SPG se constitue des producteurs qui cherchent à faire reconnaître certaines qualités de leurs productions (les « fournisseurs »), et de partenaires intéressés par cette reconnaissance, qui s'engagent à participer à l'évaluation de la conformité de ces productions et aider les producteurs à garantir leurs qualités (les « collaborateurs »). Ces partenaires peuvent être des acheteurs, des consommateurs, des techniciens, etc. Une partie des membres du système forment alors ensemble un Organisme participatif d'évaluation de la conformité (OPAC). L'OPAC s'organise comme une personne juridique ; il est l'équivalent du certificateur dans le cadre de la certification par audit et représente légalement le SPG. Une fois muni d'une commission d'évaluation et d'un règlement interne, l'OPAC doit au Brésil se faire accréditer par le MAPA. Il devient juridiquement responsable de l'évaluation de la conformité de la production devant la Loi Brésilienne correspondante (*Lei de orgánicos* de 2003 pour la certification biologique).

Sources : Fonseca *et al.*, 2008 ; IFOAM, *op. cit.* ; Brasil-MAPA, en ligne/c.

La transition vers le SPG s'accélère à l'été 2015, suite à une dégradation des liens de confiance avec le certificateur FGP Ltd, à la perte de l'accréditation de celui-ci par l'UE pour la certification biologique²⁷⁴, ainsi qu'à une série de rencontres. O.B.G. et Romeu Leite font ainsi connaissance lors d'une réunion d'approbation de la nouvelle Politique nationale de gestion territoriale et environnementale des terres indigènes (PNGATI) à Brasilia²⁷⁵, à la suite de

²⁷³ Les productions du CPSM ont été successivement certifiées par Ecocert (2011-2013) puis l'IBD (Instituto Bio-Dinâmico, en 2013-2014). Chacune de ces certifications, comme la labellisation FGP, coûte annuellement R\$ 18.000, auxquels s'ajoute le financement des visites de contrôle par un représentant.

²⁷⁴ Depuis 2014, FGP Ltd était accrédité par l'UE pour certifier la production biologique selon ses standards, permettant donc au CPSM d'obtenir les certifications bio et FGP grâce à un seul audit, réduisant significativement le travail et les coûts engendrés.

²⁷⁵ Promulguée par décret en 2012, la nouvelle PNGATI vise à « garantir et promouvoir la protection, la récupération, la conservation et l'usage durable des ressources naturelles des terres et territoires indigènes, en assurant l'intégrité du patrimoine indien, l'amélioration de la qualité de vie et les pleines conditions de la reproduction physique et culturelle des générations actuelles et futures des peuples indiens, en respectant leur autonomie socio-culturelle, dans les termes de la législation en vigueur. » (decreto n7.747, art.1).

laquelle une fonctionnaire de la FUNAI, elle-même responsable d'un SPG, propose au CPSM de se lancer à son tour. La FUNAI encourage alors une rencontre entre la direction du CPSM et l'Association Terre-Indigène Xingu (Atix) du Mato Grosso, et enrôle le consultant de l'ISA pour accompagner le CPSM dans sa constitution en OPAC (encadré 21).

3.1.2 L'organisation du CPSM en OPAC

La création de l'OPAC et l'accréditation du SPG par le MAPA demande au CPSM un travail conséquent d'organisation des producteurs et de collecte d'informations précises sur leurs unités de production. Pour constituer son OPAC, le CPSM choisit de favoriser le contrôle entre pairs, en impliquant essentiellement les producteurs eux-mêmes. Il constitue sur chacun des deux fleuves des pôles formés de communautés proches les unes des autres, et nomme dans chacun un représentant. Nova União forme ainsi un pôle avec Boa Fe, la communauté voisine avec laquelle elle interagit fréquemment. Au sein de chaque pôle, les producteurs devront se contrôler les uns les autres selon les critères établis (fondés sur le protocole de 2008), et transmettre au CPSM une déclaration de conformité. Afin d'accréditer l'OPAC et le SPG qu'il représente, le MAPA requiert en outre la liste précise des producteurs concernés, de leurs surfaces cultivées, des cultures qui y sont implantées etc. Dans cette perspective, le CPSM a entrepris de faire réaliser aux quelques 300 producteurs affiliés (producteurs de guaraná et d'autres plantes) des cartes de leurs *sítios* et l'inventaire de leurs plantations, aidés par des « agents de terrain » désignés parmi les représentants des pôles, dont seu Leonson. Ces derniers se sont déplacés dans les communautés pour épauler les producteurs, mais aussi pour réaliser une description textuelle de l'état des *sítios* (fig. 41) qui servira de référence pour observer leur évolution. Lors de ces visites, les coordonnées GPS des plantations et leur superficie exacte ont été calculés. Elles serviront à l'établissement d'une cartographie globale et précise des producteurs affiliés au consortium.



Figure 41. Cartographie et évaluation du sítio Bom Viver de seu Joel à Nova União, réalisée par seu Leonson, agent de terrain pour la zone de l'Andirá.

3.2 Partager les responsabilités et renforcer le collectif

Si l'idée de ne plus dépendre à terme d'organismes certificateurs tiers et de clarifier le cortège de labels dont dispose le *waraná* constitue l'un des objectifs du passage au SPG, les dirigeants du CPSM y voient aussi et surtout un outil pour renforcer les interactions entre producteurs, diversifier les formes d'implication dans le Projet Waraná, et stimuler l'apprentissage collectif. Par exemple, dans le cadre du système de contrôle participatif, des visites seront effectuées régulièrement entre pôles voisins. L'idée de ces visites est d'une part de renforcer l'évaluation interne de chaque pôle et d'éviter les querelles ou connivences au sein de pôles en organisant un arbitrage extérieur, d'autre part de favoriser l'observation et l'échange d'expériences et créant une nouvelle forme de proximité entre producteurs de communautés distinctes. *Seu Leonson*, impliqué personnellement comme agent de terrain, place beaucoup d'espoir dans la mise en place de ce système participatif :

Je crois qu'après la visite la production va augmenter, car cette visite va ouvrir l'esprit des gens. À chaque visite qu'il va faire le producteur va se dire « c'est comme ça qu'il faut que je fasse », ou alors il va expliquer à celui qui ne fait pas bien comment il devrait faire.

(Nova União, 20/11/15)

Ce « comment il faut faire » représente à la fois les normes du protocole et celles qui n'y figurent pas encore mais seront incluses dans les normes du SPG (*jirau*...). Il inclut aussi, au-delà des pratiques objectivées et mises en normes, les savoir-faire que les producteurs mobilisent jour après jour dans leurs *sítios* ou leurs *cozinhas* pour fabriquer un « bon guaraná ». *Seu Leonson* exprime ce qu'est pour lui un « guaraná de qualité » :

Seu Leonson : La première chose c'est qu'il respecte l'environnement, contrôler, ne pas détruire, respecter la biodiversité. Et ce n'est pas la quantité. Quand on produit peu, on peut préparer bien le produit, là on a la qualité. On retire les écorces, on lave, on torréfie bien, on le place dans le fumoir. On fumige bien. C'est de là que sort le produit de qualité. Ne pas penser seulement au produit, penser aussi de notre côté.

Doctorante : La biodiversité ?

Seu Leonson : Oui, la biodiversité. Par exemple, ce serait aussi penser à nos collègues, ne pas porter préjudice socialement, faire des puxiruns, rassembler tout le monde, raconter des histoires. Mais principalement il ne faut pas laisser l'environnement, la biodiversité. C'est comme « Terra Madre »²⁷⁶, si la terre n'existait pas, on ne vivrait pas.

En cherchant à consolider par un SPG l'engagement pratique des producteurs vis-à-vis de la « qualité » de leur production et de leur environnement, ce sont aussi et surtout les liens entre producteurs que le CPSM entend renforcer. *Seu Leonson* évoque le respect, l'entraide, la convivialité. Il est aussi question de créer un sentiment de responsabilité collective concernant la production et les bénéfices qu'elle engendre individuellement et collectivement, grâce au contrôle social que met en œuvre le SPG, lequel s'accompagne d'un système de sanctions. Si un membre d'un pôle manque aux règles du cahier des charges, il sera dans un premier temps accompagné (transmission des savoirs ou savoir-faire requis pour qu'il respecte la norme), puis rappelé à l'ordre si malgré cet apprentissage il ne prend pas les mesures nécessaires. En dernier recours, les membres du pôle pourront demander à ce que le contrevenant soit exclu, sans quoi la qualité – et donc la certification – de toute la production du pôle pourrait être compromise. Selon les représentants du CPSM, la pression sociale du groupe incitera le

²⁷⁶ Nous avons abordé plus tôt dans la conversation le sujet de Slow Food. Leonson avait exprimé son envie de participer un jour au salon Terra Madre, mais aussi d'organiser en terre indigène un événement similaire.

producteur ou la productrice pris en défaut à se conformer aux attentes plutôt que risquer de s'en voir exclu²⁷⁷.

Au-delà de l'échange de services, de savoirs ou savoir-faire autour de la production, il s'agit donc de renforcer l'engagement des producteurs au sein – et leur cohésion autour – du Projet Waraná. Il s'agit aussi et plus largement de favoriser les contacts et multiplier les voies de circulation des « histoires » et des sentiments qui forment la culture Sateré-Mawé, aux côtés des savoirs et savoir-faire. Comme l'exprime plus haut le jeune producteur, la multiplication des interactions devrait stimuler l'envie des producteurs de « faire mieux » et donc faire augmenter la production, mais l'amélioration du bien-être et la revitalisation d'une culture locale largement érodée constituent une attente tout aussi importante des dirigeants du Projet²⁷⁸.

Conclusion du chapitre 6

En cheminant dans ce chapitre des *guaranazais* aux *cozinhas* des producteurs, nous avons observé comment certaines pratiques culturelles et de transformation sculptent les contours du *waraná*. Par les interactions qu'elles provoquent, ces pratiques le construisent comme une « plante sociale »²⁷⁹ qui gagne à se développer dans des agroécosystèmes diversifiés et biologiques, puis comme un produit sensiblement singulier. La couleur, l'arôme, la texture des graines ou de la poudre de *waraná* révèlent les savoir-faire propres aux Sateré-Mawé comme les caractéristiques des matières et des objets qu'ils emploient. Agents matériels essentiels à la fabrication d'un produit artisanal authentique²⁸⁰, ces objets se voient investis dans le cadre du Projet Waraná d'un rôle nouveau, en se retrouvant au centre d'un ensemble de dispositifs (incitatifs, normatifs, contraignants) qui visent à former parmi les producteurs des communautés de pratiques (Wenger, 2005).

En effet, les pratiques qui façonnent les contours du « produit *waraná* » et le différencient du « produit guaraná », trouvent toutes leur origine dans une tradition plus ou moins érodée et débattue. Le choix de réintroduire les objets à la base de de ces pratiques – *jirau*, fumoirs, ... – ou de consolider leur usage grâce au déploiement de multiples dispositifs, résulte d'un processus participatif de mise en débat et d'arbitrage entre des savoirs locaux anciens, les exigences de marchés distants, et les objectifs d'acteurs hétérogènes. La formalisation de ces choix au sein du protocole ou du cahier des charges d'un SPG permet au CPSM de constituer un répertoire commun à tous les producteurs, dont il faut dès lors susciter l'engagement pour donner corps à l'entreprise commune de production et de valorisation du *waraná* comme produit de « qualité », dans le but d'avancer vers davantage d'autonomie économique et vers l'auto-détermination.

En articulant les normes du protocole autour d'objets et de pratiques considérés comme à la fois traditionnels et agroécologiques, le CPSM réactualise dans le présent divers éléments d'un passé culturel qui s'efface, et en fait les bases d'un futur à construire collectivement au moyen de davantage de participation des producteurs. Au-delà de la contribution technique des objets

²⁷⁷ Voir sur ce sujet Lemeilleur & Allaire (2016) et leur analyse des SPG comme dispositifs de « reconquête des communs ».

²⁷⁸ L'article 6 du Protocole engage déjà les producteurs à participer à « la défense (...) de l'*ethos* (...) des Sateré-Mawé » – voir sur ce sujet le prochain chapitre.

²⁷⁹ Nous empruntons cette expression du *tuxaua* Ruben pour désigner les multiples interactions au sein desquelles le *waraná* se matérialise, acquiert son identité singulière et façonne aussi son environnement.

²⁸⁰ Nous entendons l'authenticité comme la fidélité affichée aux techniques, aux objets, aux savoir-faire, aux sens et aux lieux traditionnellement mobilisés ou investis dans le processus de production.

et des pratiques à la fabrication du *waraná*, leur réintroduction articulée au passage à un SPG se veut le cristallisateur de cette future participation. On peut interpréter cette nouvelle « étape » dans la trajectoire du Projet Waraná comme la volonté de ses dirigeants de voir les producteurs passer d'une posture d'intéressement aux valeurs du projet, à un véritable enrôlement fondé sur leur participation active à ses diverses dimensions (réflexion, décision, mise en œuvre). Le CPSM cherche ainsi à fonder entre hommes et plante une communauté de destins afin de répondre à des enjeux socio-économiques, mais aussi territoriaux et culturels. Le prochain chapitre décortique ces enjeux et la manière dont le *waraná*, tel que le Projet le définit et le façonne, participe à porter les revendications qui s'y attachent, au-delà de sa commercialisation.

Chapitre 7. Occuper et faire vivre la terre indigène

« On est tout petits et on essaie de faire une révolution »

(Sérgio B.G., Parintins, 16/11/15)

En tant que produit, le *waraná* est aujourd'hui le porte-parole du Projet d'ethnodéveloppement des Sateré-Mawé auprès des réseaux d'acteurs à même de recevoir et de porter son message d'auto-détermination. Fort de ses attributs écologiques et d'une histoire traditionnelle artisanale soigneusement traduits dans des registres scientifiques et gestionnaires, puis authentifiés par des labels, il attire l'attention sur ce qui le différencie. Mais comment traduit-il les revendications profondes de ceux qui le produisent? Comment contribue-t-il à servir leurs ambitions, autrement que par les profits que génère sa commercialisation ?

Après avoir décrit dans les chapitres précédents les processus de définition, de traduction et de stabilisation du *contenu* et des *contours* du *waraná*, ce chapitre examine ses *propriétés*. Nous interrogeons en particulier son agentivité dans la résolution des enjeux profonds du Projet Waraná : la défense du territoire, la revitalisation de la culture, et la réhabilitation de l'épistémologie des Sateré-Mawé. Nous verrons que bien plus qu'une ressource médicinale ou économique, le *waraná* est pour eux un principe épistémologique et un guide qui oriente le projet autant qu'il ne le sert.

1 Propriétés sociopolitiques du *waraná*

Cette première section s'attache à décrypter le rôle du *waraná* dans l'affirmation d'une territorialité que la démarcation officielle de l'Andirá-Marau ne suffit pas, selon les leaders du Projet Waraná, à garantir. Nous définissons la territorialité comme « *l'effort collectif [du groupe] pour occuper, utiliser, contrôler et s'identifier avec une partie spécifique de son environnement biophysique* » (Little, 2002 : 3). En tant que « fils du *waraná* » et peuple agriculteur, la question de l'identification est centrale pour les Sateré-Mawé.

1.1 Occuper l'espace pour légitimer la terre

1.1.1 La fragile démarcation de la terre indigène Andirá-Marau

Lorsqu'ils fondent le Projet Waraná en 1995, l'une des préoccupations majeures de ses leaders est de réaffirmer la souveraineté du peuple Sateré-Mawé sur un territoire officiellement démarqué près de 10 ans plus tôt. Avec ses quelques 788 528 hectares, la terre indigène Andirá-Marau (ci-après « TIAM ») représente une fraction du territoire qui s'étendait autrefois des rives du fleuve Madeira à l'ouest, à celles du Tapajós à l'est (Figueroa, *op. cit.*). D'un point

de vue juridique, les Sateré-Mawé disposent aujourd'hui du seul usufruit de la terre ; la surface comme le sous-sol demeurent la propriété de l'Union brésilienne. Pour O.B.G. comme pour beaucoup de Sateré-Mawé, ce « prêt » de l'Union représente une épée de Damoclès au-dessus de la tête des habitants, et institutionnalise leur dépendance vis-à-vis de l'État brésilien. Le fondateur du Projet Waraná pointe les limites d'un processus juridique qui ne suffit pas à lui seul à garantir la maîtrise du territoire nécessaire au bien-être et « la reproduction physique et culturelle » des Sateré-Mawé, comme le prévoit pourtant la Constitution brésilienne (encadré 22). Il répètera à plusieurs reprises lors de nos entretiens : « *démarcation ne signifie pas territoire !* »²⁸¹.

La démarcation d'une terre est un processus juridique qui borne géographiquement un espace physique, et garantit à ses habitants un droit d'occupation exclusif ainsi qu'un contrôle au moins partiel sur les ressources. La notion de territoire dépasse la question des droits exercés sur un espace et ses ressources. Le territoire est à la fois biophysique et symbolique ; il comprend l'espace d'appropriation effective de l'écosystème, mais aussi l'ensemble des lieux nécessaires au projet de vie (Escobar, 2001), qui ne sont donc pas nécessairement occupés ou exploités. Pour O.B.G., la manière dont a été démarquée la TIAM, laissant en dehors certains lieux fondateurs de la cosmologie locale (le Nusoken en particulier), ainsi que la menace qui pèse sur l'étanchéité de ses frontières, ne permet plus la construction d'un projet de vie collectif à long terme par les Sateré-Mawé.

Cette fragilité des frontières de la TIAM apparaissait fin 2015 à deux niveaux : celui de la remise en question globale du statut constitutionnel des terres indigènes, et celui plus concret d'un projet de barrage hydroélectrique sur le fleuve Tapajós, au sud-est de la terre.

Actuellement, le gouvernement travaille pour que chaque entreprise qui le souhaite puisse remplir les exigences de ces lois ou payer de l'argent pour pouvoir entrer, sous forme d'une compensation. Nous allons nous battre ! [...] (O.B.G, Parintins, 26/02/14)

Le « travail » du gouvernement qu'évoque O.B.G. se réfère à la fois aux modalités actuelles du processus de démarcation qui simplifie les voies de négociation pour les entreprises désireuses d'exploiter les ressources de ces terres (cf. encadré 22), et à la proposition d'amendement de la Constitution connue sous le nom de PEC 215²⁸². Cette proposition, qui émane d'un groupe de parlementaires du Congrès connus pour leurs intérêts dans l'agro-industrie et la production latifundiaires²⁸³ (la « *bancada dos ruralistas* »), vise à transférer le pouvoir de démarcation de l'exécutif vers le législatif. Le Congrès brésilien, dont la majorité des représentants appartient à ce groupe de parlementaires « ruralistes », serait dès lors en mesure d'invalider toutes les démarcations, demandes d'agrandissement de terres démarquées ou de création d'unités de conservation en cours pour favoriser l'expansion de la production agro-industrielle.

En outre, la PEC 215 ouvrirait de nouvelles brèches dans la clause constitutionnelle garantissant l'usufruit exclusif des Indiens sur leurs terres, afin de rendre possible certains projets d'aménagement (Brum, 2015). Dans ces questions d'ordre foncier à première vue, sont en jeu d'un côté les droits fondamentaux des Indiens à vivre sur leurs territoires ancestraux et la préservation de zones forestières encore relativement préservées, et de l'autre, la

²⁸¹ Entretien à Parintins, 14/10/2014

²⁸² PEC : *Proposta de Emenda Constitucional* (proposition d'amendement constitutionnel)

²⁸³ Agriculture de rente réalisée sur de grandes surfaces. En outre, l'amendement impliquerait dans le processus de démarcation, aux côtés de la FUNAI, l'Embrapa et l'INCRA (Institut national de colonisation et de réforme agraire), des organes historiquement liés et favorables à la production latifundiaire.

privatisation de terres publiques et l'avancée de la frontière agricole vers ces îlots de biodiversité (Pinton & Aubertin, 2007)²⁸⁴.

Encadré 22. Droits fonciers des populations amérindiennes au Brésil

La définition de la place des populations amérindiennes au sein de la société brésilienne se pose depuis la colonisation et s'est traduite historiquement par une alternance entre phases d'extermination et politiques d'intégration qui passent par la constitution de réserves indiennes comme préalable à leur « civilisation » et leur transformation en agriculteurs. Malgré la publication de décrets et d'édits depuis la fin du XVII^e siècle²⁸⁵, la question de leurs droits n'apparaît réellement qu'avec la Constitution de 1988. Sur le plan foncier, celle-ci garantit aux Indiens dans son article 231 les « *droits originaux sur les terres qu'ils occupent traditionnellement* », définies comme celles « *habitées par eux de manière permanente, celles utilisées pour leurs activités productives, celles indispensables à la préservation des ressources environnementales nécessaires à leur bien-être et celles nécessaires à leur reproduction physique et culturelle, selon leurs usages, coutumes et traditions* ». Cette définition marque une évolution importante de la manière de penser la territorialité des Indiens au niveau du pouvoir central et deviendra un outil solide de revendication de leurs droits par les Indiens. La démarcation de ces terres revient à la FUNAI, tandis que leur reconnaissance (homologation) dépend de la Présidence de la république, disposition actuellement remise en question (voir dans le texte).

En 2017, le Brésil compte 704 terres indigènes (TIs) à différentes étapes du processus de démarcation. Elles représentent une surface de 1.173.106 km², soit près de 14 % du territoire brésilien. La majorité de ces terres se trouve en Amazonie légale²⁸⁶ dont elles occupent 23 % du territoire, avec une accélération constatée du processus de démarcation depuis le début des années deux-mille. Les TIs amazoniennes représentent à ce jour 98 % de l'extension de toutes les TIs du pays, mais n'abritent qu'environ 50 % des populations indiennes brésiennes, soit un peu plus de 433.000 personnes selon le dernier recensement officiel de 2010. Les 2 % restant sont répartis dans les autres régions du Brésil, essentiellement le long de la côte et dans les États du Sud du pays. Les terres indigènes amazoniennes sont ainsi beaucoup plus étendues que celles du reste du pays, où les surfaces attribuées deviennent insuffisantes au regard de la forte croissance de certaines populations, menant à de nombreux conflits et revendications (cas des Xavante du Centro-Oeste par exemple).

Ce contraste tient au fait que la région amazonienne, difficilement accessible, est restée relativement épargnée par les avancées de la frontière agricole. Les TIs amazoniennes semblent toutefois en sursis : l'accélération du processus de démarcation dans la région depuis les années deux-mille masque une politique gouvernementale visant à « régulariser » les intérêts des grandes entreprises minières ou de production d'énergie vis-à-vis des ressources que recèlent ces territoires. La légalisation des TIs s'accompagne en effet d'une réduction du budget dévolu aux projets communautaires ou d'éducation, et acte la responsabilisation de leurs habitants vis-à-vis de la gestion de leurs terres. Dès lors, il appartient aux représentants des populations indiennes de négocier directement avec les entreprises montrant un intérêt économique pour leurs ressources en échange d'indemnités. Sous couvert d'un respect de l'auto-détermination des Indiens, le gouvernement a ainsi ouvert la voie à une exploitation « légale » de leurs terres, dont les seuls garde-fous sont les capacités d'organisation des propres populations, et les licences environnementales que doit fournir l'IBAMA²⁸⁷ afin de valider les projets d'aménagement ou d'exploitation.

Sources : Constituição da República Federativa do Brasil, 1988 ; Baines, 2001 ; Pinton & Aubertin, *op. Cit.*; Pacheco, 2011; ISA, 2015; IBGE, 2017.

²⁸⁴ En discussion depuis 2012, l'amendement PEC 215 fait l'objet de nombreuses protestations des amérindiens et d'actions militantes organisées, largement relayées dans la presse internationale.

²⁸⁵ Parmi ces textes officiels, la "Loi des Terres" (*Lei de Terras* – lei 601) de 1850, le Décret 1318, du 30 janvier 1854 (qui régle la *Lei de Terras*), la loi n° 6.001/73 sur le statut de l'Indien, les Constitutions de 1934, 1937 et 1946 et l'Amendement de 1969.

²⁸⁶ L'Amazonie « légale » désigne le territoire délimité en 1953 pour déterminer les régions éligibles aux aides de développement destinées à l'Amazonie. Elle recouvre les États de la région Nord et des parties du Mato Grosso, du Goiás et du Maranhão.

²⁸⁷ Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables.

Le second niveau de fragilisation de la TIAM concerne donc le projet d'implantation de barrages hydro-électriques sur le fleuve Tapajós²⁸⁸, à environ 240 km au sud-est du territoire. L'IBAMA avait délivré les autorisations nécessaires sans consulter les Sateré-Mawé, considérés en dehors de la zone d'impact malgré de probables effets indirects²⁸⁹. Suite à la mobilisation de représentants Munduruku et *caboclos-ribeirinhos* plus directement concernés, l'IBAMA suspend puis retire en août 2016 la licence qu'il avait accordée au projet. Cet épisode n'est pas sans rappeler la lutte très médiatisée des populations indiennes du Xingu (Mato Grosso) contre la construction du barrage de Belo Monte dès la fin des années quatre-vingts²⁹⁰. Si pour les Sateré-Mawé l'issue en est pour l'instant plus favorable, l'expérience vécue n'a fait que renforcer le sentiment de la fragilité de la démarcation.

1.1.2 Le *waraná* comme sentinelle d'un territoire sanctuarisé

L'enrôlement du *waraná* dans la défense du territoire nécessaire au « projet de vie » des Sateré-Mawé se concrétise sous une première forme en 1999, lorsque le CGTSM déclare la TIAM et quelques territoires adjacents « *sateré-mawé éco ga'apyiat waraná mimotypoot sése* », c'est-à-dire « sanctuaire écologique et culturel du guaraná des Sateré-Mawé »²⁹¹, donc du *waraná*. Le protocole de production publié neuf ans plus tard précise que le territoire ainsi sanctuarisé inclut plus largement « *la partie entière du territoire ancestral considéré comme nécessaire à la survie de la société tribale* » - il ne s'agit donc pas des simples zones habitées ou cultivées.

Cette déclaration opère une double qualification : celle du *waraná* qui se voit sacralisé, et celle du territoire défini et sacralisé par la présence de la plante. La sanctuarisation de la terre indigène lui attribue un caractère exceptionnel et renforce symboliquement ses frontières. Sa vocation est à la fois écologique et culturelle. Il s'agit dans le premier cas d'imposer un respect des lieux afin de les protéger contre l'introduction de certains éléments, au premier chef desquels le *waraná mohãg muat*. Du point de vue culturel, elle revient à considérer comme une profanation l'entrée sur le territoire des savoirs et pratiques prônés dans le cadre de la modernisation de la culture du guaraná. La sacralité du *waraná* ne peut pour autant être réduite à un argument stratégique ou rhétorique. Elle se fonde au contraire sur la cosmologie Sateré-Mawé, selon laquelle « *Le waraná est très sacré [...], c'est un symbole sacré. Le waraná [...] est un tronc de connaissance.* »²⁹² Nous y revenons en deuxième section de ce chapitre.

Si la sanctuarisation de la TIAM est un symbole fort, les représentants du CGTSM ont conscience que sa nature déclaratoire ne fera pas le poids en cas de conflit face à des « projets d'utilité publique ». La traduction du « sanctuaire écologique du guaraná » en « banque génétique naturelle » du guaraná leur permet ainsi de passer d'une déclaration symbolique à une argumentation concrète, ancrée dans un registre écologique qui convoque des savoirs scientifiques et des préoccupations de conservation de la biodiversité largement partagés. Puisque le projet de vie des Sateré-Mawé dépend de l'existence du *waraná*, et qu'inversement l'existence du *waraná* dépend des pratiques des Sateré-Mawé qui entretiennent sa « banque

²⁸⁸ Lancé en 2000 sous le gouvernement Cardoso, le projet envisageait l'installation de 31 turbines au niveau de la municipalité de São Luiz do Tapajós.

²⁸⁹ En rendant navigables les voies du Tapajós, le barrage facilitait l'accès aux zones forestières méridionales de la TIAM, accroissant les risques d'incursion et de déforestation (Fraboni, *com. pers.*). En 2014, le CGTSM commence à organiser avec le CTI une contestation.

²⁹⁰ La construction de cinq barrages le long du fleuve Xingu a entraîné l'inondation d'une large partie de la vallée et le déplacement de milliers de personnes appartenant à 37 groupes ethniques différents. Voir sur ce sujet : Viveiros de Castro & Andrade, *op. cit.*; Fearnside, 2006 ; Fleury, 2013.

²⁹¹ Traduction de la dénomination portugaise « *Santuário ecológico e cultural do Guaraná dos Sateré-Mawé* ».

²⁹² Tuxaua Paulo Amado, Castanhal, 9/05/14.

génétique naturelle *in situ* », leurs territorialités sont intrinsèquement associées et dépendent l'une de l'autre. Le territoire nécessaire au « projet de vie » des premiers englobe donc celui nécessaire à l'épanouissement du second, et réciproquement.

1.1.3 « Produire pour occuper la terre »

En encourageant les habitants à produire, le Projet Waraná passe de la politique de signification²⁹³ de l'espace engagée avec la sanctuarisation, à une politique d'occupation physique. Il en découle un principe stratégique fort :

Il faut produire pour occuper la terre. La terre indigène fait 788 528 ha. Comment la maintenir ? La protéger ? L'autogérer ? Le gouvernement pense que nous sommes peu d'indiens avec beaucoup de terres, et que cette terre ne produit rien.

(O.B.G., Parintins, 13/10/14)

Il s'agit donc de légitimer l'occupation d'un territoire dont la densité de population dépasse à peine 1,6 habitant/km² par la production. L'agentivité du *waraná* dans cette politique territoriale se lit à de multiples niveaux, liés à la diversité de ses statuts – *hentyri* puis *mikoi*, et graine puis produit transformé – et à sa répartition spatiale. D'un côté, les *mães* et les *filhos* situées dans les zones de *ga'apy* deviennent les « gardiens » de ces zones reculées. Véritables « sentinelles » de ces portions de territoires, ils endossent le rôle attribué par Slow Food dans son sens le plus littéral²⁹⁴ – la surveillance et la protection des lieux. Indispensable au maintien de la « banque génétique naturelle » *in situ* du guaraná comme au respect du protocole de production, leur conservation justifie celle des zones où elles croissent et leur nécessité au sein du territoire des Sateré-Mawé. De leur côté, les *filhos* cultivés (*waraná mikoi*) représentent la capacité des Sateré-Mawé à faire fructifier leur terre. Transplantés dans les *guaranazais consorciados*, ils occupent l'espace et stimulent l'activité des producteurs, s'opposant frontalement aux critiques selon lesquelles leur « terre ne produit rien ». Le protocole de production renforce cette politique d'occupation de l'espace en limitant la superficie des *guaranazais* à deux hectares par producteur²⁹⁵ (art. 5.3). Le CPSM favorise de cette manière la multiplication de petites surfaces dispersées sur le territoire plutôt que la formation de quelques grands abattis, qui s'opposeraient en outre aux principes écologiques défendus.

Le premier trésorier du CGTSM et actuel responsable de la certification au sein du CPSM, exprime clairement l'agentivité du *waraná* dans l'affirmation de la territorialité des Sateré-Mawé :

Le producteur pense qu'en plantant ses quatorze pieds de guaraná, il ne s'occupe que de son guaraná. Mais non, en s'occupant de son guaraná, il s'occupe de sa santé car il va arrêter de jeter des débris dans son terrain, il s'occupe de la biodiversité autour, il s'occupe de son bout de forêt. Notre travail c'est de faire comprendre à chaque producteur que du point de vue politique, chaque producteur qui s'occupe d'un seul pied de guaraná s'occupe en fait d'un territoire 788 000 hectares. Parce que le guaraná, c'est le symbole de notre projet, mais aussi de notre identité et de notre territoire. Ce territoire de 788 000 hectares, il y a 104²⁹⁶ personnes qui travaillent pour le faire fructifier et le défendre, les 104 producteurs du Projet Waraná! (Sérgio B.G., Parintins, 16/11/15)

²⁹³ C'est-à-dire l'attribution de sens nouveaux au territoire.

²⁹⁴ Le dictionnaire Larousse définit une sentinelle comme un « guetteur » ou plus largement comme une « personne ou chose qui a pour tâche de veiller, de surveiller (...) » (Larousse, dictionnaire en ligne/b).

²⁹⁵ Le CPSM souhaiterait passer d'une production de 4 à 8 tonnes de graines par an pour 150 producteurs engagés, à une production de 50 tonnes impliquant les 2000 producteurs potentiels.

²⁹⁶ Le nombre se réfère aux producteurs qui ont effectivement produit et vendu du guaraná au CPSM lors de la campagne 2014-2015. Officiellement, 153 producteurs de guaraná sont affiliés au Projet, et 200 fournissent d'autres productions (urucum, andiroba...).

Le discours montre combien la plante intervient dans toutes les expressions de la territorialité des Sateré-Mawé : l'occupation de l'espace, le contrôle et l'exploitation de ses ressources, et à travers elle, l'identification des Sateré-Mawé « fils du *waraná* » à leur territoire. Il fait aussi apparaître les différentes chaînes de traduction dans lesquelles le *waraná* est enrôlé. Le « *waraná*-produit » – graine torréfiée, bâton ou poudre – représente à la fois le « *waraná*-plante », et plus largement le socioécosystème ²⁹⁷ qui le façonne et qu'il façonne. Ce socioécosystème définit selon Sérgio le territoire physique et symbolique nécessaire au projet de vie des Sateré-Mawé. Indirectement, le *waraná* qui circule dans les réseaux commerciaux de la phytothérapie, de la sauvegarde des patrimoines alimentaires ou du commerce équitable représente donc le territoire Andirá-Marau, et contribue à relégitimer son occupation par les Sateré-Mawé.

1.2 Vivre à l'intérieur des frontières

Lorsqu'O.B.G. demande comment autogérer un territoire de 7886 km², il questionne la gestion de l'espace, mais aussi celle de ses ressources biologiques et humaines, alors que la démarcation de la terre a dessiné des frontières autour du territoire de vie d'une population en croissance, qui plus est habituée à se déplacer au gré de l'épuisement des terres. Nous nous intéressons ici à la manière dont le projet cherche à repenser les relations des producteurs à leur milieu, mais aussi entre eux, dans ce cadre de vie désormais limité.

1.2.1 *O interior...*

Nous avons vu au chapitre précédent que le projet d'autonomisation du peuple Sateré-Mawé porté par le Projet Waraná s'inscrivait dans une relocalisation des sources de développement et de bien-être, depuis « l'extérieur » de la TIAM où se trouve la « civilisation », vers « l'intérieur » et plus particulièrement l'espace forestier. Il nous faut nous arrêter un instant sur ce terme. Dans le vocabulaire amazonien courant, « l'intérieur » (*o interior*) se réfère à l'espace rural, par opposition aux zones urbaines. L'*interior*, ce sont les vastes étendues dans lesquelles on s'enfonce dès que l'on sort des zones urbanisées. L'idée peut sembler paradoxale ; elle est historiquement associée à celle de remonter les fleuves en s'éloignant des embouchures généralement plus urbaines. La frontière de l'*interior* est une frontière mouvante qui se déplace avec le voyageur²⁹⁸. Chaque communauté rencontrée définit ainsi un nouvel *interior* : l'ensemble des lieux situés plus en amont, plus reculés, plus isolés. L'*interior* est un espace insondable, illimité.

Auparavant pour les Sateré-Mawé, l'espace forestier – *ga'apy* – correspondait à cet *interior* amazonien. En termes d'appropriation de l'espace, il s'apparentait davantage à un vaste « extérieur » (aux villages) vers lequel les habitants pouvaient s'étendre et se déplacer, abandonnant les abattis devenus improductifs pour en ouvrir d'autres plus loin, et déplaçant à mesure leur habitat. Avec la démarcation, ce n'est plus le cas. L'*interior* des Sateré-Mawé est désormais un « intérieur » au sens propre, délimité par des frontières qui certes assurent (au moins dans les textes) l'exclusivité de leur usufruit, mais les contraignent également.

²⁹⁷ Le socioécosystème englobe pour nous le système sociotechnique. Nous le définissons comme l'ensemble des acteurs – les producteurs, les plantes, les outils –, et des interrelations qui entrent en jeu dans la production du *waraná*, comprenant les techniques comme les relations symboliques.

²⁹⁸ Lorsque l'on se trouve à Manaus, l'*interior* de l'Amazonas désigne globalement tous les autres municipes de l'État. À Parintins, Maués ou Uruará, ce sont les zones rurales plus éloignées de la ville. À Nova União, l'*interior* désigne les *igarapés* qui s'éloignent de la colonne vertébrale de l'Andirá ou les parties hautes du fleuve, moins accessibles et moins peuplées.

1.2.2 Gérer les ressources et la production

Les conséquences de la redéfinition « forcée » de l'*interior* nécessitent selon O.B.G. une réflexion politique globale sur la gestion des ressources à l'échelle du territoire :

Ma mère venait du Marau. Si l'on va aujourd'hui là où elle habitait – ma mère est morte à presque 80 ans, si on y va aujourd'hui il n'y a plus personne, c'est de la forêt qui s'est reconstituée. Sauf que maintenant on ne peut plus faire ça car nous sommes dans une aire démarquée! On est encerclés, on a une aire démarquée. On ne peut plus détruire²⁹⁹ et puis aller plus loin. On ne peut plus. Donc il faut créer une nouvelle politique. Nous sommes encerclés. Nous devons prendre soin avec intelligence des ressources naturelles qui nous restent dans cette démarcation. (O.B.G., 13/10/14)

Cette « nouvelle politique », c'est celle de l'agroécologie et de la foresterie analogue décrite précédemment. Elle s'incarne concrètement dans la promotion du *consorciamiento*, la « collecte différenciée des déchets non-organiques »³⁰⁰, l'encouragement à remettre en culture les *capoeiras* (*go pot*) plutôt que d'ouvrir de nouveaux abattis, et l'encouragement à associer productions commerciales et productions de subsistance.

À la question de la gestion de ressources certes renouvelables, mais finies et qu'il faut donc ménager (Chevassus-au-Louis & Bazile (2008) préfèrent d'ailleurs parler de « ménagement » que de gestion des ressources), s'articule ainsi la question alimentaire. L'encouragement à cultiver fait le pont. Les initiatives individuelles et les appuis extérieurs tels que celui du SESAI (Secrétariat municipal pour la santé des Indiens) jouent en ce sens un rôle important, en parallèle des initiatives directement liées au Projet Waraná. Si la méfiance des participants du Projet vis-à-vis des agents « blancs » du SESAI est palpable – ils demeurent des « agents du gouvernement » chargés d'appliquer ses politiques de santé – des projets à petite échelle fleurissent³⁰¹. À nouveau, savoirs scientifiques et expressions militantes sont convoqués pour re-susciter l'intérêt des habitants pour la production agricole vivrière, les encourager à entretenir leur connaissance des ressources locales, et réinstaurer des habitudes alimentaires saines. *Seu* Leonson vulgarise par exemple autour de lui le concept « d'aliments zéro-kilomètre » rapporté du précédent salon Terra Madre par les dirigeants du CPSM. L'enthousiasme est palpable, les enjeux multiples :

S'il y avait de la production, il n'y aurait pas de faim. Ce serait ça l'économie forte. C'est notre problème majeur. Il n'existe pas de développement sans production. N'importe quelle famille si elle ne produit pas, elle aura faim. (Ibid.)

En favorisant des « aliments zéro kilomètre » natifs de la région et produits sur place, plutôt que les « aliments contaminés » qu'ils achètent en ville, les habitants amélioreraient un état de santé préoccupant³⁰² et lutteraient contre la faim qui n'a pas disparu de terre indigène (Palma Torres *et al.*, *op. cit.*), en se dirigeant vers davantage d'autonomie alimentaire.

²⁹⁹ Au sens de déboiser puis d'épuiser une superficie de terre cultivée.

³⁰⁰ Article 6 du protocole qui traite de « la protection de l'écosystème ».

³⁰¹ À titre d'exemple, *seu* Leonson cherchait en 2014 à implanter à Nova União un potager collectif (*horta* en portugais). Faute d'accord entre les habitants sur la localisation et le mode de gestion du potager, le potager n'avait pas encore vu le jour fin 2015. Il a également entrepris d'inventorier l'ensemble des aliments produits et/ou consommés dans le village de Nova União et obtenu auprès du SESAI leurs contenus nutritionnels. Il a demandé au CPSM d'en faire un document de référence et de sensibilisation aux dangers de la nourriture industrielle qui sera distribué aux habitants.

³⁰² Voir Teixeira (2005), et Teixeira *et al.* (2011). Les problèmes de nutrition, de diabète et d'hypertension sont fréquemment diagnostiqués.

1.3 Faire fructifier la terre pour refaire société

À la redéfinition du territoire comme un socioécosystème spatialement limité dont il faut gérer les ressources biologiques, s'ajoute pour les dirigeants du Projet Waraná la préoccupation de maintenir au sein du groupe une forme de justice sociale et d'équité, face aux dérives constatées à « l'extérieur ». Au-delà de l'encouragement des producteurs à coopérer et de la multiplication des opportunités d'apprentissage collectif avec le SPG (chap. 6), s'engage une véritable réflexion autour des formes de travail « acceptables » en terre indigène ; réflexion qui s'inscrit dans une conception politique du territoire.

1.3.1 Répartir les biens, refuser le capitalisme

L'encouragement des producteurs à produire davantage et de façon plus diversifiée doit tenir compte de la grande diversité des activités auxquelles s'adonnent chaque jour les familles (agricoles, artisanales, chasse, pêche...), et de la main d'œuvre limitée qui en découle, en particulier à certaines périodes de l'année. Il s'agit d'éviter d'introduire dans un système polyvalent un déséquilibre qui conduirait à une hiérarchisation des relations sociales :

Nous ne voulons pas quelques producteurs qui produisent beaucoup, nous voulons distribuer le revenu [...], sinon les autres familles vont travailler pour ces quelques-uns et certains commenceront à réduire les autres en esclavage, cela créera des patrons et des employés, ça n'est pas l'objectif. [...] Le guaraná en terre indigène est travaillé deux mois par an au maximum. Le reste du temps ils font autre chose. [...] L'argent peut rendre fou, s'il n'y a pas de bonne éducation à côté. [...] Je ne veux pas ça pour mon peuple [...]. Je veux travailler pour développer un projet politique.

(O.B.G., Parintins, 14/10/14).

Cette préoccupation concernant la liberté individuelle des producteurs justifie d'une autre manière la limitation de la taille des *guaranazais* à deux hectares, que nous avons interprétée plus haut comme une stratégie d'occupation de l'espace et de gestion de l'écosystème³⁰³. L'enjeu du refus des formes hiérarchiques de travail est de s'opposer à l'injustice et au mal-être qu'elles peuvent engendrer. Les réflexions du CPSM à ce sujet se nourrissent des nombreux exemples dramatiques qu'offre l'histoire des peuples indiens d'Amazonie³⁰⁴. Pour ces raisons, les dirigeants du Projet Waraná poursuivent l'objectif d'une production de 50 tonnes de guaraná par an, à ne pas dépasser

[...] pour avoir le projet politique, mais sans entrer dans le capitalisme. Ce projet n'a pas besoin d'être seulement des Sateré, il pourrait s'agrandir aux caboclos pour acquérir de la visibilité vis-à-vis du gouvernement. Ce qu'on veut c'est créer un projet qui ait un impact pour proposer une alternative politique à ce que propose l'État.

(Ibid.)

« Ce que propose l'État », ce sont les politiques agricoles, mais aussi les politiques sociales, de santé ou d'éducation qui « s'imposent » en terre indigène par l'intermédiaire des secrétariats municipaux. Pour proposer une alternative, le Projet Waraná doit donc aborder et penser toutes ces dimensions de la vie sociale. Il s'y attèle petit à petit (voir section 2 de ce chapitre). L'opposition aux formes de travail associées à l'économie capitaliste fait partie des

³⁰³ Un producteur du Marau dont la superficie plantée en guaraná et la production avaient atteint des proportions démesurées par rapport aux objectifs et limites du Projet s'est déjà vu menacer d'exclusion.

³⁰⁴ Lors de l'entretien partiellement rapporté ici, O.B.G. évoque notamment le cas des Indiens Cita Larga dans le Roraima. Leurs différents territoires démarqués abritent plusieurs gisements de diamants qui ont stimulé le développement d'associations criminelles, au sein de la population et avec des *garimpeiros* (voir l'article d'Ana Aranda dans le journal de presse *Amazônia Real* – Aranda, en ligne).

normes du protocole. L'article 6, qui porte « la protection de l'écosystème » dans lequel les hommes sont clairement inclus, stipule :

Tous les producteurs de Waraná sont associés dans le cadre du CGTSM-Conseil Général de la Tribu Sateré-Mawé, émanation directe des autorités traditionnelles et association politique, culturelle et économique représentative de la société tribale comme un tout face à la société non indienne. Le Statut et les différentes délibérations d'assemblées du CGTSM engagent le Peuple Sateré-Mawé dans (...) la résistance vis à vis des invasions et contre l'utilisation de main d'œuvre indigène selon un régime de servitude pour l'exploitation prédatrice des ressources naturelles.

Élévation contre l'exploitation de la main d'œuvre indienne par la « société non indienne », la consigne de résistance au « régime de servitude » s'adresse aussi aux Sateré-Mawé entre eux, avec l'encouragement à l'entraide déjà évoqué. Atteindre une production suffisante pour se diriger vers l'autonomie alimentaire et économique tout en refusant les formes capitalistes de travail et en limitant les surfaces suppose d'enrôler davantage de producteurs dans le Projet Waraná. L'extension du projet à tous les habitants de la terre indigène se présente donc à la fois comme un moyen de réaliser un projet d'auto-détermination, et comme une fin : celle de refaire société. Comme l'exprime avec une grande simplicité *seu* Joel à propos de la diversification de ses plantations : « *On travaille jusqu'à redevenir un peuple* »³⁰⁵. De l'aveu de ses dirigeants, l'enrôlement des producteurs reste le principal facteur limitant (*patamar*) du développement du projet :

C'est une lutte, ce n'est pas facile d'expliquer, de faire comprendre ce qu'est le projet [...]. C'est pour ça que je ne peux pas rester au bureau 24 heures par jour, j'ai besoin d'aller sur le terrain, de rencontrer les gens, les convaincre, les fédérer [...]

(O.B.G., 19/04/13)

Exigeante, fatigante, la « lutte » d'O.B.G. et de ses collègues au sein du CGTSM et du CPSM se poursuit, dans les communautés de l'Andirá-Marau, mais aussi en dehors, dans les médias, les salons, les conférences internationales, et devant les institutions brésiliennes (section 3 ci-après).

1.3.2 Un engagement multiforme pour la culture : portraits de producteurs

À travers le Projet Waraná, c'est bien la société et la culture Sateré-Mawé qu'il s'agit de fortifier, voire de reconstruire. La prise de position du CPSM et des producteurs contre les formes de travail hiérarchiques ou prédatrices traduisent une représentation du travail comme mode de production culturelle, plus que comme l'appropriation et la transformation instrumentales de matériaux bruts en biens de type *commodity* (Ulin, 1996, cité par Paxson, *op.cit.*³⁰⁶). Le but des leaders du projet est que lorsqu'un producteur plante, cueille, pèle, broie, torréfie, il produise plus que des graines de *waraná*, de l'huile d'*andiroba* ou de la *farinha*. Leur but est qu'ils se produisent eux-mêmes en tant que producteurs, gardiens du territoire, et Sateré-Mawé fils du *waraná* :

Le guaraná ce n'est pas seulement un produit, c'est une manière de survivre, de maintenir notre culture. (Sérgio B.G., Parintins, 5/05/14)

³⁰⁵ Nova União, 24/11/15.

³⁰⁶ Interprétation du texte de Heather Paxson (*op. cit.* : 109-110) : « *anthropologist Robert Ulin urges us to think of labor as more than the instrumental (and exploitable) appropriation and transformation of raw materials into commodity goods; labor is a far reaching mode of cultural production* ».

Peu importe pour le moment le résultat global en termes de production. Pour l'instant, chaque effort compte.

Si tu as dix pieds de guaraná alors tu dois travailler avec cette capacité, si tu as un hectare, deux hectares, déjà tu commences à penser en plus grand. (Ibid.)

Chaque participant au projet d'ethnodéveloppement doit contribuer à proportion de ses moyens et de son ambition. C'est collectivement, par l'enrôlement de nouveaux producteurs, que le projet d'autonomie économique, politique, et de souveraineté territoriale se réalisera.

☺ ☺ ☺ ☺ ☺

Diversité des motifs d'engagement des producteurs – quelques portraits

C'est justement parce qu'il « aime travailler » et qu'il aime « ses idées » que *seu* Joel a rejoint le Projet Waraná il y a plusieurs années déjà. Parmi ceux qui sont aujourd'hui affiliés au CPSM et produisent effectivement, beaucoup ont (re)commencé à produire avec le Projet Waraná. *Seu* Lelito, *seu* Leonson, *seu* Elias, le *tuxaua* Ruben ou *dona* Julia en sont quelques exemples. Les justifications qu'ils apportent à leur nouvel engagement dans la production relèvent d'ordres différents, et de considérations plus ou moins personnelles. Nous proposons ici quelques extraits de conversations qui témoignent de cette diversité comme de la propriété fédératrice du *waraná*.

Dona Julia

Pour *dona Julia*, qui a vécu vingt ans à Manaus avant de revenir vivre par intermittence à Nova União, le projet a marqué son retour définitif en terre indigène et une dédicace nouvelle au travail:

Etudiante : *Que pensez-vous du Projet Waraná ?*

Dona Julia : *Je le trouve bon. Au début, j'étais trop paresseuse. Mon frère³⁰⁷ me disait « allez on fait un projet, on plante ! », mais j'avais la flemme. Je crois que je ne comprenais pas.*

Etudiante : *vous êtes très très occupée aussi.*

Dona Julia : *Non c'est de la fainéantise. Quand on se sent fainéant il faut faire des efforts, faire les choses, courir d'une chose à l'autre. Quand on est fainéant on oublie ce qu'on a à faire, on se souvient, mais on fait une chose et puis ça nous suffit. Maintenant moi au moins je ne suis plus fainéante, c'est pour ça que je travaille beaucoup et que je ne m'arrête plus. Avant je pensais que je travaillais, et je travaillais, mais mon travail c'était une seule chose : faire de la farine de manioc, c'est tout. Planter du cará, du maïs, c'est tout. Je ne voulais pas entendre parler de guaraná, ni d'autres plantes, je partais en ville. Je partais à Manaus, passer du temps, trois mois. Et quand je pensais que le manioc, le maïs étaient mûrs, je revenais dans l'intérieur. Alors je cueillais, et voilà. Je m'arrêtais là. C'était avant. Maintenant non, ma vie c'est travailler, je ne veux plus aller en ville, partir, je ne veux plus laisser les choses. Je pense à ma plantation de guaraná. Mais l'année dernière mon guaranazal est resté embroussaillé parce que j'étais malade. Maintenant cette année grâce à dieu je crois que je vais me rattraper parce que je suis ici, à travailler, je ne sens rien.*

(discussion à Nova União le 26/11/15, en déulpant le guaraná)

³⁰⁷ *Dona Julia* est la sœur d'Obadias Batista Garcia.

La justification qu'apporte *dona Julia* à son engagement dans le Projet est très personnelle. Contrairement à d'autres, elle ne cherche pas spécialement à se lier à d'autres producteurs, à faire entendre sa voix. Julia ne recherche ni la performance, ni l'efficacité ; en revanche, elle rejette la paresse et la dépendance. Sa dédicace au travail dans le cadre du Projet Waraná marque une rupture avec une phase de sa vie personnelle. Aujourd'hui, celle qui dit avoir planté son premier *guaranazal* parce qu'elle « *ne voulais[t] pas dépendre de [s]on mari* », se lève chaque jour de la semaine avant le soleil et « *ne [s]'arrête plus* » jusqu'à la tombée de la nuit, passant de la *roça* aux *cozinhas*, du *guaranazal* aux berges du fleuve³⁰⁸, sans jamais s'asseoir.



Seu Elias

Tout aussi personnel est l'engagement de *seu Elias*, qui s'inscrit pour sa part dans une relation très inspirée à la production. *Seu Elias* a commencé à planter après une « révélation » divine. Il rêvait jusqu'alors de vivre comme musicien.

J'ai vu qu'il n'y avait pas de futur par là. Ces années, ça a été difficile. Peu à manger, pas de travail. Je ne plantais pas.

Avec l'aide de son père, il commence à planter du guaraná qu'il va chercher dans *ga'apy*. Sur les 50 pieds plantés, la quasi-totalité meurt. Il se décourage.

Et puis... Dieu, j'ai eu une vision, tu comprends ? [...] J'ai compris que je faisais fausse route [...].

Au même moment démarre le Projet Waraná. La rumeur selon laquelle ses dirigeants achèteraient le guaraná \$R 15 le kilo se répand. « *C'est à partir de là que je me suis animé* » dira-t-il.

Seu Elias : *J'ai commencé à travailler, à planter le 12 juillet 1994. J'ai commencé à travailler seul avec Dieu, ça a été difficile. [...]*

Etudiante : *Pourquoi avez-vous commencé à planter ?*

Seu Elias : *Beaucoup de gens souffrent. J'ai voulu planter pour connaître, savoir d'où viennent (les produits), parce que c'est nous, la terre mère. Avant, j'avais juste du manioc, et je chassais [...]. Ce n'est pas facile, mais j'y arrive juste parce que Dieu existe. Dieu m'a tout donné au départ, maintenant je dois faire avec [...]. Tu crois toi, que j'ai commencé à travailler tout seul ?*

Etudiante : *Bien sûr, pourquoi ?*

Seu Elias : *Parce que beaucoup de gens ne me croient pas. [...]*

Etudiante : *Qu'est-ce qui vous plaît dans le Projet Waraná ?*

Seu Elias : *Ce qui me plaît c'est d'avoir à manger. On parle de commerce équitable non ? Il faut avoir à manger sur la table. On n'est pas riches, mais on a à manger. Ce n'est pas un projet, c'est la parole de Dieu, le vrai travail. Cela fait 10 ans que je travaille, que je plante, j'ai beaucoup, beaucoup souffert. Avec ma seule volonté.*

(discussion à Castanhal, le 26/10/14, en égrenant l'urucum)

³⁰⁸ Sur les berges, on rouit le manioc, on lave le linge, on pêche, on puise de l'eau, on prend des bains...

La dimension inspirée dans son enrôlement dans le projet apparaît clairement dans le fait qu'il se soit lancé seul, suite à une « vision ». Elias a aujourd'hui six enfants, dont deux se destinent à être producteurs. Sa famille lui prête main-forte à l'heure de débroussailler ou de récolter. Son *sítio* s'appelle « *waikiry wato s* », l'étoile filante, en référence au rêve qui lui a un jour de 1994 indiqué le chemin à suivre pour améliorer sa vie. Il se dit peu sûr de ses choix en termes d'espèces plantées, « *surtout l'urucum* » dont le prix « *n'est pas très haut* », mais trouve la force nécessaire dans sa foi. Au-delà de parvenir à faire vivre sa famille, Elias se montre enthousiaste vis-à-vis d'initiatives émergentes au sein du CPSM qui viendraient renforcer davantage l'autonomie des Sateré-Mawé. Parmi celles-ci, l'idée de créer une banque et une monnaie locales, ainsi qu'un magasin de ravitaillement sur l'Andirá : « c'est une bonne idée, on n'aura plus besoin d'aller en ville ». Ainsi, au travers du « vrai travail » de production, Elias se produit lui-même en tant que père, que producteur, qu'habitant du territoire Andirá -Marau dont il souhaiterait ne pas avoir à sortir. En s'identifiant à ses produits et à sa terre – « *c'est nous, c'est la terre mère* » – il prend en charge l'aspect identitaire de la territorialité que le Projet Waraná vise à reconstruire chez les Sateré-Mawé.



Seu Leonson

D'autres membres du Projet y sont entrés au départ par attrait pour les prix élevés pratiqués, puis ont développé d'autres motivations, se traduisant dans d'autres formes d'engagements. Seu Leonson, qui s'intéressait au projet parce qu'il « *voyai[t] l'argent* » et l'a rejoint après avoir participé à une réunion du CPSM, y voit désormais un gage d'autonomie pour lui et sa famille, face à l'incertitude du futur. Quand il ne sera plus agent de santé, il aura « *déjà de quoi maintenir une plantation* » :

C'est comme ça que je vois les choses. Si on ne plante pas, du jour au lendemain le gouvernement peut décider de ne plus nous aider et on restera sans rien. Parce que l'argent sera du passé.

S'il pense à sa famille, Leonson participe aujourd'hui activement au développement du projet sur le terrain et à l'enrôlement de nouveaux producteurs. Son engagement est d'abord civique : tous les Sateré-Mawé doivent avoir dans le futur de quoi survivre et être en bonne santé. Son enthousiasme réside, lui, dans le monde des projets. Grâce à l'inventaire des plantes cultivées ou utilisées localement, à l'acquisition de nouveaux savoirs sur leurs contenus nutritionnels, il souhaite créer un livre sur la « pharmacopée vivante » (*farmacia viva*) des Sateré-Mawé. Il rêve de se rendre à Terra Madre, et surtout d'organiser à Nova União une fête au nom de Slow Food, où s'échangeraient des semences et à laquelle pourraient assister les représentants d'autres peuples.



Seu Lourival

Enfin, l'engagement de certains s'inscrit dans une volonté de respecter et de faire vivre la tradition des ancêtres. *Seu Lourival*, *tuxaua* et agent de santé de la communauté de Boa Fe, produisait du guaraná avant de rejoindre le Projet. Il le vendait dans la communauté à ceux qui n'en avaient pas. Il explique avoir rejoint le projet

[...] parce que ce guaraná vient de loin dans le temps, depuis nos ancêtres, nos grands-parents, nos arrière-grands-parents... Pour ne pas laisser ces plantations qui nous viennent d'eux [...], et aussi parce que nous aimons boire du guaraná, dans les réunions, les conférences.

Sa participation au projet se présente comme un soutien à la perpétuation d'un héritage laissé par les « anciens » aux générations actuelles de Sateré-Mawé. Le sens de cet héritage dépasse la transmission de parcelles plantées ou celle d'une activité agricole.

.....

Les justifications qu'apportent les producteurs à leur engagement dans le projet oscillent entre registres industriel (valorisation de l'effort), inspiré (révélation divine), domestique (respect de la tradition, des ancêtres, désir d'autonomie), civique (accès à l'alimentation et aux soins traditionnels), et même « connexionniste » (instauration de relations avec d'autres populations autochtones *via* Slow Food notamment). Ces registres se combinent différemment et de façon très personnelle selon les producteurs.

L'agentivité du *waraná* dans la redéfinition physique et symbolique du territoire nous apparaît désormais plus clairement. Son rôle dans l'autonomisation économique et alimentaire des habitants de la TIAM s'éclaircit également, laissant se profiler le mouvement vers un autre modèle de société, ainsi qu'une propriété qui différencie fondamentalement le *waraná* du « guaraná cultivé en d'autres lieux » : la capacité à inspirer le « vrai travail » et à stimuler la revitalisation de la culture Sateré-Mawé.

2 Propriétés cosmopolitiques du *waraná*

La suite de ce chapitre explore les propriétés cosmopolitiques du *waraná* que le projet éponyme entend restaurer pour engager les Sateré-Mawé sur la voie de l'auto-détermination. Nous entendons par « propriétés cosmopolitiques » les différents pouvoirs qu'exerce le *waraná* selon les associations dans lesquelles il est engagé (Stengers, 2002, 2003 ; Latour, 2005), intervenant activement dans la vie sociale des Sateré-Mawé (Pitrou, 2014). Que produit le *waraná* lorsque le *tuxaua* de Boa Fe le sert à ses invités ? Pourquoi les Sateré-Mawé en consomment-ils lors de leurs réunions ou conférences ? Il nous faut dans un premier temps revenir aux sources mythologiques de la plante et du peuple lui-même.

2.1 Faire circuler la parole, porter la mémoire, garantir la cohésion sociale

Les Sateré-Mawé se considèrent comme les « fils du *waraná* », en référence à leur mythe fondateur (annexe B ; chap. 1). Rappelons que selon ce mythe, le premier pied de *waraná* germa de l'œil droit, arraché puis enterré, d'un jeune garçon assassiné. Enfouis entre les racines de ce jeune *waraná*, les restes du garçonnet se reformèrent pour donner naissance au premier Sateré-Mawé. Cette imbrication mythologique entre l'origine du *waraná* et l'origine

de la « nation » Sateré-Mawé s'est traduite dans le développement de multiples liens cosmologiques entre les deux entités.

2.1.1 L'incarnation du *wará*

Dans le livret de présentation de leur marque Nusoken, les dirigeants du CPSM décrivent comme suit la relation entre les dimensions matérielles et immatérielles du *waraná* :

[...] Le *Waraná* est une graine qui se développe en une liane, et le *Wará* est le projet de vie qu'elle contient dans son code génétique. En d'autres termes ; *Wará*, le principe spirituel du *Guaraná*, signifie début de toute connaissance, ce qui se traduit aussi par une explication. C'est la raison pour laquelle le Conseil Général de la Tribu Sateré-Mawé, quand il s'organisa pour vendre du *guaraná* et d'autres produits et ainsi financer des projets sociaux et écologiques pour améliorer la qualité de vie en Terre indigène, appela ce défi *Projet Guaraná*.

Le *Projet Guaraná* est notre projet intégré d'ethnodéveloppement.

(extrait du livret de présentation de la marque Nusoken – CPSM, en ligne)

Le *Projet Waraná* (encore nommé à l'époque *Projet Guaraná*) serait ainsi la mise en œuvre du « projet de vie » que la plante contient dans son propre ADN, et qui concerne l'ensemble de ses descendants. Selon cette définition, CGTSM et CPSM ne font donc que décrypter et traduire en actes la parole de la plante, suivant le principe spirituel du *wará*. Étymologiquement, le terme *wará* désigne en Sateré la connaissance (*conhecimento*). Sur le terrain, on l'interprète aussi comme une forme de sagesse. Le suffixe *-na* se rapporte lui au commencement. Sa traduction littérale en portugais comme « *principio* », permet de le considérer comme un début ou comme un principe. Le *waraná* désigne donc le principe, l'origine ou le commencement de la connaissance, un principe « spirituel », mais aussi épistémologique.

L'une des propriétés du *waraná* compris comme « *l'enveloppe matérielle, constituée par la plante, le fruit et la graine de guaraná natif* » (art. 2.2 du protocole), est donc de *contenir* le *wará*. Nous voyons ici combien *contenu* et *propriétés* ontologiques du *waraná* s'imbriquent et peuvent difficilement être analysés séparément. La présence symbolique du *wará* dans l'enveloppe physique des graines du *waraná* explique pourquoi les Sateré-Mawé lui rendent culte en consommant les graines sous forme de bâton râpé dans de l'eau – le *waraná hy_s³⁰⁹*, aussi appelé *sapó_s³¹⁰* ou *sapó hy_s*.

Processus vitaux et processus techniques se mêlent étroitement dans l'acte de préparation puis d'ingestion du *waraná hy* (Pitrou, 2016). En buvant ce mélange d'eau et de poudre, on incorpore le principe spirituel et le projet de vie contenus dans le *waraná*. Le protocole tisse d'ailleurs une analogie entre la consommation du *sapó* et celle « *[du] pain et [du] vin dans la culture chrétienne* » (art 2.1). Consommer le *waraná* signifie donc bien plus qu'ingérer la caféine et les tannins qui permettront de rester éveillé durant les longues heures de chasse ou de pêche. C'est chercher à être guidé vers la connaissance. La continuité physique et spirituelle que la consommation du *sapó* établit entre la plante et les Sateré-Mawé nous permet de mieux appréhender la recherche de « pureté » associée au prélèvement des *filhos* de *waraná* dans

³⁰⁹ Littéralement « jus de guaraná », aussi appelé en portugais « eau de guaraná ».

³¹⁰ Nous conservons le terme *sapó* dans les descriptions à suivre parce qu'il est aujourd'hui davantage utilisé par les producteurs, et parce que le retour récent de l'expression *waraná hy* marque un tournant de la reconstruction épistémologique engagée dans le cadre du projet d'ethnodéveloppement. Elle sera analysée dans quelques pages. Figueroa (*op. cit.*) orthographie le terme *çapó*. Nous conservons pour notre part l'orthographe proposée dans le protocole.

ga'apy. Il s'agit de choisir des *filhos* qui n'auront été contaminés ni physiquement par les *químicos*, ni symboliquement par des connaissances, techniques ou valeurs contraires au *wará*. La recherche de *filhos* purs et forts en forêt n'est que la traduction « botanique » de la recherche d'un *sapó* sain et fort, garant d'un *wará* pur, originel, fidèle aux intentions de la plante.

2.1.2 Le garant de la mémoire et de la cohésion sociale

La littérature abonde de références concernant la consommation du *sapó*. Elle y est décrite soit comme une consommation collective, cérémonielle voire rituelle, soit comme celle d'une boisson « rafraichissante » et quotidienne. Ces deux formes de consommation définissent selon nous les deux pôles d'un gradient le long duquel on en rencontre d'autres, plus hybrides. Si le support physique est toujours le même – le bâton de *waraná* fumé est dissout petit à petit dans une *cuia* d'eau fraîche à l'aide d'une pierre en basalte appelée *we'i* (encadré 23)³¹¹ – les intentions et les codes associés à l'ingestion du *sapó* diffèrent selon les occasions.

*La consommation individuelle quotidienne*³¹²

Avant une longue journée de pêche, de chasse ou de travail dans la *roça*, hommes ou femmes consomment un *sapó*, puis emportent éventuellement le matériel nécessaire afin d'en préparer à nouveau au cours de la journée. Cette forme de consommation est plus liée aux propriétés physiologiques du *waraná* qu'à ses propriétés cosmologiques. Traditionnellement, la femme la plus âgée du foyer (la *dona da casa*) prépare le *sapó* pour les autres membres de la maisonnée, mais nous avons vu des hommes s'en charger aussi. Les habitants veillent à toujours manger en parallèle, car le *waraná* tait les besoins du corps. S'il stimule l'activité physique et mentale, il coupe momentanément la sensation de faim, « (...) et des fois s'il n'y a pas à manger on se met à trembler » explique *dona Julia*. Le *sapó* s'invite ainsi dans la *roça* lors des longues journées de préparation du sol.



Figure 42. Consommation de *sapó* dans la *roça*, déc. 2015.

La consommation personnelle de *sapó* était plus systématique et dissociée du travail par le passé, avec trois prises quotidiennes les jours de repos, plus s'il fallait travailler. Cette forme de consommation systématique a fortement diminué, en partie à cause de la généralisation des problèmes d'hypertension qui incitent les services de santé à contre-indiquer le guaraná. Le café sucré à outrance prend doucement sa place, jusque dans la consommation que nous qualifierons de « cérémonielle ».

La consommation collective cérémonielle

L'autre forme de consommation du *sapó*, collective, est plus directement liée à la mise en circulation puis à l'incorporation du *wará* qui se dissout avec la poudre râpée dans la *cuia*.

³¹¹ Lorsque beaucoup de personnes s'appêtent à consommer le *sapó*, une bassine en plastique ou une marmite métallique remplacent parfois la *cuia*.

³¹² « Individuelle » ne signifie pas nécessairement que chaque personne prépare et consomme le *sapó* indépendamment ; on se réunit généralement dans la *cozinha* à l'aube pour le consommer en groupe. Mais cette consommation n'a pas la signification collective que nous décrivons plus loin.

Elle intervient lors des réunions : réunion de la communauté par le *tuxaua* autour d'un projet, d'une controverse ou à l'occasion d'une visite, réunion familiale, réunion de *tuxauas*... Les motifs et configurations sont variables. Il s'agit le plus classiquement d'organiser les *puxiruns* à venir dans la communauté sous la supervision du *capataz**. Lors de ces réunions coutumières, la *cuia* de *sapó* préparée par l'*aguadora* (encadré 23) passe de mains en mains, dans le sens des aiguilles d'une montre (figs. 43 et 44). Elle se fait à la fois le support et le véhicule de la mémoire, du savoir et de la conscience collectifs. Chacun y trempe tour à tour ses lèvres et avale une gorgée, déposant ses pensées dans la *cuia* et incorporant, avec le liquide, le *wará* comme les pensées de ceux qui ont bu avant. En circulant, la *cuia* de *sapó* « crée l'espace du discours » (Wolf, 2012 : 57) et s'enrichit progressivement, son pouvoir s'actualise. Pour ces raisons, elle passe toujours un nombre pair de fois entre les mains des présents³¹³, permettant à chacun d'accéder aux pensées de tous les participants³¹⁴. Si le *tuxaua* est présent, il boit le dernier, intégrant et faisant ainsi la synthèse afin de parler au nom de tous, en pleine conscience de l'avis de chacun. Le *wará* incorporé exerce alors son pouvoir de conseiller et stimule l'émergence de bonnes pensées et de belles paroles (*sehay wakuat s*) qui permettront d'aboutir à un consensus.

Encadré 23. La préparation du *sapó* : éléments ethnographiques

En contexte collectif, la préparation du *sapó* (ou « lavage du bâton ») est dévolue aux femmes³¹⁵. Elle a toujours lieu en public. L'*aguadora*, nom donné à la femme en charge de la préparation, est en général la mère de l'autorité qui organise la réunion ou son épouse. Une fois la réunion commencée, l'*aguadora* s'assied en retrait de l'assemblée et commence la préparation.

Munie d'un bâton de guaraná fumé et d'une petite pierre de basalte appelée *we'i*, préalablement passée au feu pour éviter qu'elle ne s'effrite, l'*aguadora* dispose la *cuia* à demi remplie d'eau sur ses genoux. Elle y plonge la pierre et le bâton, puis frotte (« râpe » en portugais) alors d'une main le bâton sur la pierre qui repose immobile dans l'autre main. Après quelques secondes, elle replonge bâton et pierre dans l'eau où la pâte de guaraná râpée se dissout, puis reproduit la série de gestes plusieurs fois. La préparation dure jusqu'à une dizaine de minutes. Elle est d'autant plus longue que la quantité à préparer est grande. Dans le cas où la *cuia* de *sapó* circule, entre chaque passage l'*aguadora* renouvelle l'opération, en ajoutant de l'eau dans la *cuia*.

Contrairement à ce que l'on observe dans les communautés *caboclas-ribeirinhas*, les Sateré-Mawé n'utilisent pas la langue du *pirarucú*³¹⁶ pour râper le bâton de guaraná. Selon les producteurs, il était auparavant obligatoire de préparer puis de conserver le *sapó* sur un *patawi* (ou *wepo 'seihap s*), support tressé en forme de sablier. Il représente la terre, tandis que la *cuia* qu'il supporte incarne le ciel, et le *waraná* qu'elle contient, « dieu *tupana*³¹⁷ ». L'usage obligatoire du *patawi* s'est aujourd'hui largement estompé³¹⁸.



³¹³ Les habitants racontent que si une personne présente boit un nombre impair de fois, son prochain enfant naîtra sans oreilles. On peut y voir une métaphore de l'incapacité à entendre ou comprendre les conseils du *waraná* prodigués via l'incorporation du *sapó*.

³¹⁴ Alba Figueroa interprète cette pratique comme « la multi-incorporation de tous par tous ». En ce sens, la consommation collective du *sapó* « figure le contrat social qui consolide la société et prend en charge le bien-être social et donne à la société allégresse et santé. » (op. cit. : 567).

³¹⁵ Concernant les consommations plus personnelles ou ponctuelles, il arrive aujourd'hui que des hommes s'en chargent.

³¹⁶ *Arapaima gigas* Schinz (Osteoglossidae). Connu pour être le plus grand poisson d'eau douce d'Amérique du Sud, le pirarucú est officiellement protégé au Brésil mais est pêché et consommé dans toute l'Amazonie.

³¹⁷ *Tupana* est le terme par lequel les Sateré-Mawé nomment le dieu chrétien.

³¹⁸ Nous n'en avons rencontré qu'au siège du CPSM à Parintins et chez *dona* Julia, fabriqué à la main par son fils en tressant des fibres de *cipó títicá* autour de baguettes de bois (non identifié). Seules une *cuia* ou une pierre *we'i* peuvent théoriquement reposer sur le *patawi*.



Figure 43. Préparation du sapó par la mère du tuxaua, Castanhal, avril 2013.



Figure 44. Consommation du sapó lors d'une réunion intercommunautaire, Ponta Alegre, décembre 2015.

Plus qu'un conseiller du *tuxaua*, le *waraná* est considéré lui-même comme un *tuxaua* :

Pour nous le guaraná c'est une personne. Ce n'est pas comme n'importe quelle plante, une plante mixte [...] ; le guaraná est tout à fait sacré pour les Sateré, c'est notre religion [...]. Pour nous le guaraná c'est un grand tuxaua [...]. C'est pour cela qu'il faut toujours prendre du guaraná en ayant de bonnes pensées.

(O.B.G., Livramento, 28/02/15)

En exerçant leur rôle de conseillers du peuple dans les communautés, les *tuxauas* représentent donc le *waraná* dont ils interprètent et traduisent la parole à l'intention des habitants.

Entre consommation quotidienne et cérémonielle, d'autres formes de consommation perdurent ou émergent, plus chargées de sens que la première, mais sans porter les enjeux d'un consensus collectif comme dans la seconde. Consommation communautaire ou familiale, souvent matinale, elle est une pratique identitaire et mémorielle, pour « *montrer du respect, [...] se souvenir de l'histoire [des] ancêtres* »³¹⁹, tisser et retisser des liens entre passé et présent, et organiser l'avenir plus ou moins proche.

2.1.3 Du « vrai *waraná* » au « vrai travail » politique

Le rôle que joue le *waraná* dans la cohésion sociale au travers de l'organisation du travail le rapproche aussi du *capataz*, responsable des travaux communautaires. Par les liens qu'il établit avec la mémoire et la conscience collectives, il ordonne le présent et permet de se projeter dans le futur.

C'est comme ça, le guaraná, il est le commencement de tout travail quelle que soit sa forme : pour faire une roça, planifier le travail des professeurs, planifier [...]. Aussi quand il y a une désunion dans la communauté il y a le sapó. On en prend quatre fois et ensuite on peut conclure.

(*Tuxaua* Amado, *tuxaua* général de l'Andirá, Ponta Alegre, 15/03/14)

Le guaraná c'est pour converser, travailler, savoir quand on va faire le travail. Le guaraná pour nous c'est la racine de la connaissance [...]. Il appelle les personnes, toujours là où il y a du travail il y a le guaraná, [...] encore aujourd'hui. Le rôle du guaraná aujourd'hui c'est de produire plus et de nous inciter à travailler, toujours en cherchant des connaissances et en apportant une vie meilleure à notre peuple.

(*Tuxaua* Paulo Amado, Castanhal, 9/05/14)

³¹⁹ *Seu* Joel, Nova União, 25/11/15.

Le *waraná* intervient ainsi beaucoup dans la planification. Il oriente le travail physique³²⁰, mais aussi le travail politique. L'expression est empruntée à Nicolas Dodier (2003), et désigne le travail déployé par les acteurs pour établir ou critiquer la légitimité des pouvoirs. Elle caractérise bien ce que s'attache à faire le CGTSM depuis sa création. Selon le *tuxaua* Ruben, la principale propriété du *waraná* est justement d'orienter vers le « vrai travail » politique, d'où la nécessité de recourir au « vrai *waraná* », le *waraná sese*. Commentant une version originale et personnelle du mythe de la naissance du guaraná³²¹, il explique :

Je ne sais pas qui a planté l'œil du fils [...], mais ils plantèrent les deux yeux, le gauche et le droit. Cela a donné deux guaranás : le faux et le vrai. Cette histoire, c'est une parabole. Tu sais ce que c'est une parabole ? Parce que cette plante fausse, c'est de la politicagem³²², ce n'est pas du travail sérieux. Mais le guaraná vrai, c'est la politique. Ce que font les blancs, c'est de la politicagem, c'est le faux guaraná qui parle. Ils ont oublié le vrai guaraná [...]. Les seuls qui utilisent le vrai guaraná ce sont les Sateré. Cela s'appelle la politique vraie.

Poursuivant sur le travail de l'Embrapa et le guaraná qu'elle promet, il commente :

Leur guaraná c'est le vrai³²³, mais leur travail est faux. Tout travail de grande entreprise est faux. Je dis cela parce que tout le guaraná qu'ils utilisent, ils y mettent du cloné [...].

(Nova União, 23/11/15)

En mettant en avant les différents pouvoirs qu'exerce le « vrai guaraná » selon qu'il est engagé dans un « vrai » ou dans un « faux travail », auprès de producteurs ou d'entreprises, le discours de Ruben caractérise la politique inspirée par le *waraná* comme une véritable cosmopolitique. Parce qu'elle ne respecte pas les principes du *wará* en utilisant des produits chimiques sur son guaraná, l'Embrapa l'engage dans un faux travail auquel la plante répond en stimulant une « fausse politique », influençant négativement le monde autour de l'institution. Dans cette perspective, l'ambition du Projet Waraná, en revitalisant la culture du « vrai *waraná* », est de proposer une « vraie politique » aux Sateré-Mawé, une cosmopolitique qui leur permettra de prendre en main leur avenir, de redevenir sujets de leur propre histoire (Sztutman, 2005) en prenant en compte les caractéristiques du monde global contemporain : ses frontières, ses réseaux, ses multiples temporalités, ses incertitudes (Tsing, 2015). O.B.G. insiste toutefois pour différencier la politique qu'il imagine d'une politique de parti ou d'ambitions personnelles :

Le Projet Waraná, c'est d'abord un projet politique, mais ce n'est pas le projet d'un parti, ni mon projet. Il y en qui en parlent comme le projet d'Obadias, mais non, il doit être le projet de tous les Sateré-Mawé. (O.B.G., Parintins, 15/11/15)

Le Projet Waraná n'est pas le sien car il est l'émanation du *waraná sese*. Obadias B.G. ne fait que porter sa parole et la traduire en travail politique. En cela, les dirigeants du CGTSM considèrent leur Projet comme la réalisation de la prophétie d'Oniawasap'i, qui dit au guaraná qui avait germé de l'œil de son fils enterré : « *C'est toi qui va résoudre les problèmes, toi qui va réunir le peuple.* »³²⁴

³²⁰ Nous entendons par là les tâches matérielles qui permettent la reproduction physique de la société telles que la production agricole, la construction de l'habitat, des infrastructures collectives.

³²¹ Dans la version contée par Ruben, la mère de l'enfant assassiné n'est pas Oniawasap'i mais une reine qui meurt avant son fils (né de l'union avec le serpent), saoulée au *taruba* (alcool de manioc) au cours d'une « fête du manioc ».

³²² Le terme est dépréciatif, on pourrait le traduire en français par « politicaille ».

³²³ Au sens où il ne s'agit pas de *waraná rañ*.

³²⁴ *Tuxaua* Amado, Ponta Alegre, 20/11/15

La réunion qu'appelle de ses vœux Oniawasap'i correspond à la communauté de pratiques et de valeurs que cherche à reformer le Projet Waraná en terre indigène, en suscitant l'adhésion des producteurs, et plus largement au monde que sa cosmopolitique propose de former. Il ne s'agit pas d'un monde dans lequel convergeraient les « points de vue » : les producteurs Sateré-Mawé ne s'accorderont probablement jamais avec les promoteurs du guaraná amélioré sur une ontologie ou sur les manières de produire du guaraná. Il s'agit plutôt d'un monde dans lequel le *waraná* pourra continuer à exister au côté du guaraná amélioré, et les Sateré-Mawé aux côtés des autres « nations ». En termes cosmopolitiques, le Projet Waraná cherche donc à construire un monde qui parviendra à composer et articuler non les points de vue, mais les « modes de prises »³²⁵ (Stengers, 2002 : 34), pour que tous les êtres puissent y prendre part.

Pour que le *waraná* réunisse le peuple et que ce projet devienne celui « de tous les Sateré-Mawé », le CPSM conçoit qu'il ne lui suffit pas de susciter l'adhésion des producteurs par les dispositifs que nous avons étudiés précédemment.

D'abord, le producteur doit savoir qui il est et d'où il vient. Il faudrait que les producteurs comprennent qu'ils font partie de cette machine, de ce système global, qu'ils ne sont pas les seuls à affronter les mêmes situations, les mêmes problèmes.

(Sérgio B.G., Parintins, 16/11/15)

La cosmopolitique que propose le Projet Waraná doit donc d'abord permettre à chaque Sateré-Mawé de connaître l'histoire, la langue, la cosmologie et l'ethos³²⁶ et de son peuple. L'écriture participative du protocole a constitué un premier pas dans cette direction. Une autre étape est en cours, avec le montage d'un projet éducatif de grande ampleur, la *Livre academia do wará* (« l'Université libre du *wará* », ci-après LAW), et l'ouverture d'une formation de licence en « politiques éducationnelles et développement durable » à l'UFAM. Le *waraná* investit les bancs de l'université et continue à écrire son histoire.

2.2 Réapprendre à apprendre : le *waraná* dans l'éducation Sateré-Mawé

Dans ce projet il ne s'agit pas de champs ouverts plantés de guaraná seulement. Ce projet, c'est une éducation. Comment planter, comment se nourrir, comment chasser, comment pêcher. (Sérgio B.G., Parintins, 15/11/15)

C'est avec ces mots que le responsable des certifications et du contrôle interne du CPSM résume la dimension holistique du Projet Waraná, soulignant la nécessité de prioriser la dimension éducative du projet d'ethnodéveloppement. L'enjeu est à la fois culturel et territorial : en reprenant le contrôle de leur éducation qui mobilise aujourd'hui des professeurs indiens bilingues, mais formés au sein du système fédéral³²⁷, les dirigeants du Projet cherchent à contrôler les savoirs qui pénètrent leur culture :

[...]Pour nous, peu importe l'économie, nous développer, du jour au lendemain. Non, ce qui importe c'est d'avoir l'éducation. [...]L'éducation du gouvernement est le plus grand ennemi de notre peuple. Pour moi, la démarcation de notre terre a été leur plus grande erreur. Maintenant ils ne peuvent plus entrer sur le territoire. La seule

³²⁵ L'auteure différencie les deux notions en argumentant que le point de vue « implique que l'on peut en changer plus ou moins librement » tandis que le mode de prise « co-définit ce qui prend et ce qui est pris. » (p. 34)

³²⁶ Nous définissons l'ethos comme un principe organisateur de pratiques partagé par des acteurs partageant une même insertion sociale (Fusulier, 2011). Il ne désigne pas une identité mais « une appartenance, qui contraint sans définir » (Stengers, 202 : 34).

³²⁷ Les populations indiennes du Brésil bénéficient depuis 1988 d'une éducation « différenciée », c'est-à-dire dispensée en langue vernaculaire et en portugais par des professeurs issus des groupes concernés. Au cours des décennies qui suivent, le taux de scolarisation des jeunes indiens augmente fortement. Néanmoins, 20 ans plus tard, de nombreux engagements du gouvernement pris vis-à-vis du respect des cultures et de la facilitation de l'accès à l'enseignement au-delà du primaire ne sont toujours pas respectés (Souza Lima, 2008).

solution qu'ils ont pour récupérer ces terres c'est d'introduire leur éducation de blancs ici à l'intérieur. Alors les gens partiront vers la ville, para fora et quand il n'y aura plus personne, boum ! Ils reprendront la terre. (Parintins, 5/05/14)

Le jeune homme dénonce avec véhémence une stratégie gouvernementale qui chercherait à affaiblir la territorialité des Sateré-Mawé en diluant leur culture de l'intérieur³²⁸, par une éducation intégrationniste au service d'une démarche colonisatrice. Le CGTSM qualifie d'intégrationniste l'éducation différenciée dont bénéficient les jeunes Sateré-Mawé dans la mesure où elle n'inclut pas dans ses programmes les éléments fondateurs de leur culture et de leur territorialité : leur épistémologie, leur mythologie et, de façon liée, leurs modes d'identification aux ressources et aux espaces du territoire. De larges pans de la culture et de l'ethos Sateré-Mawé se fondent en effet sur une identification aux ressources et aux caractéristiques paysagères de la TIAM³²⁹. Un effacement de ces modes d'identification par une perte de contrôle sur leurs voies de transmission, signifierait un affaiblissement de la territorialité du peuple qui viderait peu à peu le territoire de son sens et, éventuellement, de ses occupants. Tout retour en arrière semble dès lors improbable.

L'entretien de la territorialité apparaît donc comme essentiel au maintien de la culture Sateré-Mawé, au-delà de l'occupation physique du territoire. Dans cette perspective, les dirigeants du Projet Waraná appellent les Sateré-Mawé à se réapproprier leur éducation, ce qui implique à la fois de repenser le fonds commun de savoirs à entretenir, et leurs modes de transmission. Sans développer outre mesure ce thème qui nous éloigne quelque peu de nos préoccupations, nous présentons rapidement les dispositifs mis en œuvre à cette fin par le CGTSM dans la mesure où ils ont récemment fait ressurgir la centralité du *waraná* dans le processus d'apprentissage.

2.2.1 Les dispositifs de réappropriation des savoirs et de leur transmission

Deux dispositifs ont vu le jour depuis les années deux-mille, témoignant tous deux de l'importance donnée à l'éducation dans le Projet Waraná et de la capacité d'organisation de ses dirigeants : la Livre Academia do Wará (« Université libre du Wará », ci-après LAW) fondée par le Conseil des anciens (*nāg nia*, signifie aussi « sages ») du CGTSM, ainsi qu'un parcours réservé aux étudiants Sateré-Mawé dans le cadre de la Licence indigène dispensée à l'UFAM, parcours unique en son genre du point de vue de ses méthodes pédagogiques.

La LAW se définit comme un programme de réflexion de long terme, impliquant librement tous ceux qui voudront y prendre part, afin de reconstituer et de formaliser progressivement le fonds de connaissances et les principes épistémologiques du peuple Sateré-Mawé. O.B.G. le définit comme une « page blanche » à noircir au fur et à mesure des réunions, et des collaborations dont deux questions devront guider les réflexions : « *Qu'est-ce qui est important à savoir dans ce monde moderne ?* », et « *Comment les vieux enseignaient-ils comment vivre, l'éducation, comment respecter l'autorité, comment ils maintenaient cette*

³²⁸ Plusieurs représentants Sateré-Mawé nous répèteront : « *le gouvernement cherche à en finir avec notre culture* ».

³²⁹ La filiation entre les Sateré-Mawé et le *waraná* en est l'un des nombreux exemples. L'étude des mythes apporte à ce sujet de nombreux éléments (Uggé, 1990 ; Figueroa, 1997 ; Kapfhammer, 2012a, 2012b), de même que les approches ethnobotaniques (Kapfhammer, 2014). À titre d'exemple, l'identification des différents clans auxquels appartiennent aujourd'hui les Sateré-Mawé par transmission patrilinéaire – *waraná*, açai, *cutia*, sateré (« chenille de feu ») etc. – se réfère aux éléments du paysage sous (ou dans) lesquels les Sateré-Mawé se réfugièrent lorsqu'un jaguar malfaisant chercha à les attaquer.

union qu'il y avait entre les leaders ? »³³⁰. Il s'agit donc non seulement de collecter les connaissances traditionnelles dans une démarche d'inventaire, mais aussi de s'interroger, d'une part sur la manière dont ces connaissances font sens dans un monde en perpétuel changement, d'autre part sur la manière de les traduire, depuis le monde des « anciens sages » vers le monde moderne, afin qu'elles conservent ce sens, quitte à les hybrider, les renouveler, en modifier la forme.

Le second dispositif qui contribue d'ores et déjà à enrichir la LAW, correspond au parcours de formation universitaire mis en œuvre par les – et destiné aux – Sateré-Mawé dans le cadre du programme de « Licence indigène en politiques éducatives et développement durable ». Lancé à l'UFAM en 2010, ce dispositif se destine à former de futurs chercheurs et professeurs amérindiens selon leurs propres méthodologies « ethnoscientifiques » (UFAM, en ligne)³³¹. Le parcours développé par les Sateré-Mawé dans ce cadre se distingue par la méthodologie du *curriculum ex-post (currículo pos-feito)* : les étudiants ne sont pas amenés à recevoir des connaissances préformées, mais invités à produire les leurs, dans une réflexion dialogique avec les professeurs, tournée vers le devenir de la culture Sateré-Mawé dans un monde globalisé³³².

2.2.2 L'épistémologie du *waraná hy*

Après quelques mois d'engagement dans un « vrai travail » de réflexion épistémologique, la première promotion Sateré-Mawé de la licence indigène parvient à un premier constat : les Sateré-Mawé sont « devenus faibles ». Leurs recherches collectives sur les raisons de cet affaiblissement les mènent alors vers un second constat, que rapporte l'anthropologue qui les accompagne :

On attendait des réponses du genre « à cause de l'entrée des blancs », de l'évangélisation, du système éducationnel du gouvernement, de santé, etc. Mais les étudiants nous ont donné cette réponse : nous sommes faibles parce que nous nous sommes affaiblis nous-mêmes. Et cela parce que nous sommes passés d'une culture du waraná hy, à une culture du sapó hy [...]. Nous ne sommes plus capables de discuter ni de prendre des décisions de manière adéquate.

(M. Fraboni, Manaus, 7/12/15)

Ce constat révèle une nouvelle propriété du *waraná*. Au-delà d'être une source de connaissances qui nourrissent la réflexion, il est un principe épistémologique qui guide le *processus* de réflexion. Il gouverne les modalités d'écoute, d'expression, d'échange, et de prise de décision collective. La métaphore employée pour en rendre compte trouve son origine dans l'histoire locale. Le terme *sapó* provient en effet du Sateré *hapoh*_s, la racine. L'habitude de nommer la boisson *sapó* se serait établie après une période de pénurie de graines, durant laquelle les Sateré-Mawé devaient se contenter de faire bouillir les racines du guaraná. Si les graines ont repris leur place dans les *cuias*, le nom *sapó* est resté. Toutefois, les racines ne possèdent pas les propriétés cosmologiques des graines qui représentent l'œil du fils assassiné,

³³⁰ O.B.G., Parintins, 13/10/14. La LAW se matérialise notamment dans la constitution d'une bibliothèque en ligne où sont ajoutés régulièrement les publications ou comptes rendus de réflexions qui traitent de la culture Sateré-Mawé et ont été considérées justes et pertinentes par le CGTSM (CGTSM, en ligne).

³³¹ Le programme résulte de plusieurs années de montage collaboratif entre l'université, le Ministère de l'éducation brésilien et les organisations indiennes du Haut Rio-Negro. Six promotions ont été lancées dans cinq langues différentes depuis 2010. La promotion Sateré-Mawé a vu le jour grâce la collaboration étroite du CGTSM, du CPSM, et de diverses institutions spécialisées dans l'éducation. Voir l'annexe J qui développe sur ce thème.

³³² La réflexion se poursuit en annexe J, qui évoque notamment la suggestion des étudiants de passer du *sehay poot'i* s, « la langue que parlent les anciens » ou langue des « il était une fois », au *sehay sese* s, « la langue des histoires vraies, de la réalité ».

et contiennent le *wará*. La « culture du *sapó hy* » désigne donc une culture dans laquelle les Sateré-Mawé « *oublie de penser selon les principes du wará* »³³³ et ne savent plus apprendre.

Revenir à une culture du *waraná hy* serait faire en sorte que le *waraná* retrouve sa place au cœur des espaces d'apprentissage ou de discours. Il ne s'agit pas de rendre la culture Sateré-Mawé hermétique à d'autres registres de savoirs ou formes d'apprentissage. Nous avons vu combien la mobilisation de savoirs académiques ou le rapprochement avec d'autres cultures dans le cadre des organisations militantes permet aux Sateré-Mawé de légitimer ou valoriser leurs savoirs propres. Il s'agit de revenir aux fondements de la culture Sateré-Mawé pour la faire vivre dans un contexte de changement, en écoutant les orientations du *waraná* pour trouver les clefs des traductions indispensables au passage du « monde des anciens sages » au « monde moderne ».

3 Limites et perspectives du Projet Waraná

L'entreprise du Projet Waraná est ardue, et son caractère « intégré » ou « total » difficile à appréhender pour une partie des habitants que ses leaders cherchent à enrôler. Nous avons vu qu'une petite proportion seulement des familles qui vivent aujourd'hui dans l'Andirá-Marau l'ont rejoint à ce jour. De l'aveu même de ses organisateurs, les impacts du projet sont encore peu perceptibles sur le terrain, même s'il semble que l'année 2015 ait été celle du « décollage » avec la mise en place du SPG et une reconnaissance croissante à l'échelle nationale. Nous abordons rapidement quelques arguments de la majorité qui n'a pas rejoint le projet, jusqu'ici silencieuse dans notre enquête, avant d'en envisager les perspectives.

3.1 Les voix dissonantes ou la difficulté d'enrôler les producteurs dans un projet « total »

Lorsqu'O.B.G. se rend en terre indigène pour promouvoir le Projet Waraná, il cherche à transmettre aux habitants toutes les dimensions d'un projet qu'il qualifie de « total », afin que leur participation ne se limite pas à son volet économique³³⁴. Des prix d'achat du guaraná à la LAW en passant par l'importance des *jirau* ou le parallèle entre *waraná* et Bible³³⁵, les discours se prolongent parfois plusieurs heures. Il s'agit aussi de prendre le temps de mettre en garde les habitants contre les « projets » concurrents, dont celui qu'il qualifie de « projet intégrationniste ». Selon le leader, celui-ci les détourne du Projet Waraná sans leur promettre aucun avenir.

La participation limitée des habitants de la TIAM au Projet Waraná révèle les tensions au sein de la société Sateré-Mawé entre partisans de la politique d'autonomisation qu'il prône, et défenseurs d'un développement socio-économique qui passerait par une intégration croissante des Sateré-Mawé aux institutions des « Blancs », depuis les secrétariats municipaux jusqu'aux universités. Ces tensions sont par exemple palpables à Nova União où un producteur refuse de rejoindre le projet. Si *seu* Nathanael affirme n'être « *en aucune manière contre le Projet Waraná* », approuvant ses ambitions économiques comme sa volonté de revenir aux pratiques culturelles traditionnelles, il s'oppose en revanche à l'objectif général d'autonomie politique, sociale et culturelle. *Seu* Nathanael associe la recherche d'autonomie à une démarche de

³³³ *Ibid.*

³³⁴ On se rapproche des intentions et valeurs du coopérativisme, que nous aborderons au chapitre 9.

³³⁵ Pour O.B.G., le *waraná* est l'équivalent de la Bible dans le monde Sateré-Mawé. Il élabore des correspondances étroites entre le mythe fondateur du guaraná et l'histoire d'Adam et Ève, comparant le Nusoken au jardin d'Eden, Oniawasap'i à Ève, l'enfant assassiné à Jésus, et les détracteurs du Projet au diable voire à « satan ».

différenciation voire d'isolement, incompatible selon lui avec les savoirs et compétences « universelles » qui lui semblent nécessaires pour garantir aux jeunes générations une amélioration de leurs conditions de vie. La meilleure chose qui puisse selon lui arriver à ses enfants serait de trouver du travail en ville, où il les a envoyés étudier.

Le chemin il est par là, bien sûr que nous devons étudier, à l'université des blancs, pour moi il n'y a pas d'autre issue. Comment Obadias parle du wará ça ne fonctionne pas. La Livre academia do wará elle fonctionne très peu. Pour être concurrentiel sur le marché ça ne vas pas marcher, ça vaut dans la communauté, mais il faut que ce soit universel. (Nova União, 12/03/14)

Comme *seu* Nathanael, beaucoup d'habitants de la terre indigène estiment que le salut se trouve désormais dans le monde « civilisé » et « concurrentiel » de l'Empereur (chap. 6), hors de la TIAM³³⁶, un monde dans lequel les enseignements de la LAW ou la culture propre des Sateré-Mawé ne leur permettrait pas de trouver leur place. La TIAM constitue pour sa part un havre où l'on vient se ressourcer, et non un territoire à défendre pour conserver vivante une culture qui, d'après lui, « aurait déjà disparu » si tel devait être son destin. Pour les dirigeants du Projet, cette posture intégrationniste est alimentée par la « politique de parti » (*política partidária*), forme d'exercice du pouvoir fondée sur le clientélisme qui serait particulièrement répandue dans les préfectures dont dépend la TIAM (Barreirinha en particulier). Distribuant des biens et des postes en échange de votes, ses représentants freineraient le développement de la « politique vraie » du Projet Waraná qui ne promet pour sa part que du travail.

D'autres approuvent les ambitions économiques et la nécessité de sauvegarder une culture qui s'érode, mais s'opposent aux moyens proposés pour y parvenir, dont le retour aux méthodes traditionnelles de culture du guaraná. Selon eux, la sauvegarde de la culture Sateré-Mawé au centre de laquelle se trouve le guaraná – « si on n'a pas de guaraná, on n'a rien » estime l'un de ces producteurs³³⁷ – doit au contraire s'appuyer sur les technologies proposées par les agronomes, dont le guaraná amélioré. Une controverse oppose ainsi depuis plusieurs années la direction du CPSM à un noyau de producteurs du Marau qui tente d'introduire en terre indigène des clones de guaraná, aidés dans leur démarche par AmBev qui leur fournit des *mudas*. Pour ces personnes, les propriétés socio-culturelles et économiques du *waraná* sont indépendantes du contenu, et une amélioration de la productivité grâce au guaraná cloné est préférable à un abandon total de la culture. Pour le CPSM, cette posture fragilise le projet d'autonomie productive comme celui de revitaliser l'épistémologie du *waraná hy*.

3.2 Une dénomination d'origine pour réinvestir la scène nationale

3.2.1 Réinvestir la scène politico-économique brésilienne

Nous avons insisté sur la défiance des porteurs du Projet Waraná vis-à-vis de la capacité du gouvernement brésilien ou des institutions qui en émanent à garantir les droits fondamentaux des Sateré-Mawé et à accompagner leurs projets d'ethnodéveloppement. La chronologie du projet³³⁸ montre bien que ses leaders se sont détachés progressivement des scènes locale et nationale, recherchant à l'extérieur du pays des appuis susceptibles de soutenir la construction

³³⁶ La TIAM représente pour lui un havre où l'on vient se ressourcer ou passer ses vieux jours. Ce point de vue nous ramène à la question de la légitimation du territoire : comment justifier 88.00 ha de terres pour se ressourcer ? Comment, d'autre part, faire vivre à long terme la culture Sateré-Mawé dans des villes où l'on ne retrouve aucun des éléments du paysage qui constituent des sources d'identification ?

³³⁷ *Seu* Waldemir, entretien à Maués, 21/02/15. Waldemir a travaillé à AmBev où il a côtoyé les clones de guaraná amélioré et contribue à les faire circuler vers le Marau.

³³⁸ Voir la frise à la fin du chapitre 5.

d'une filière de qualité et de porter leurs ambitions socio-économiques. Jusqu'en 2014, l'essentiel du réseau de partenaires et de consommateurs est établi à l'international. De ce fait, les intérêts des producteurs sont protégés dans le cadre restreint de ce réseau ; mais le *waraná* comme le projet d'ethnodéveloppement manquent de reconnaissance et de traçabilité au Brésil. Les multiples normes auxquelles se soumettent les producteurs n'ont que peu d'effet sur les enjeux locaux tels que les politiques agricoles modernistes, la concurrence directe du guaraná produit par les *caboclos-ribeirinhos* ou les distributions de clones de guaraná à Maués. L'étape suivante consiste donc à réinvestir la scène politique locale, en se rapprochant du cadre institutionnel de l'État³³⁹ et de l'opinion brésilienne. C'est dans cette perspective que le CPSM cherche aujourd'hui à obtenir une indication géographique pour son *waraná*.

3.2.2 Le projet d'indication géographique

L'idée de demander une indication géographique (ci-après IG, voir encadré 24) pour prouver la spécificité du *waraná* vis-à-vis du « guaraná » remonte à 2008. Elle a d'ailleurs motivé en partie la rédaction du protocole de production. Les dirigeants du Projet Waraná se dirigent depuis vers la demande d'une dénomination d'origine (ci-après DO) pour leur *waraná* en bâtons, en poudre et peut-être en grains, avec l'appui technique du ministère de l'agriculture (MAPA) et de leur consultant, ACOPIAMA. Les modalités de définition d'une DO, fondées sur les caractéristiques biogéographiques du lieu, mais aussi sur les propres savoir-faire des producteurs, rendent l'instrument particulièrement intéressant pour le CPSM en permettant de faire reconnaître certains aspects spécifiques de la production du *waraná* qui n'entrent pas dans le cadre des certifications socio-environnementales plus classiques, comme les certifications biologique ou équitable.

Si les IG constituent avant tout un outil économique, les enjeux d'en obtenir une sont aussi politiques pour le CPSM. Le consortium voit la DO comme un moyen :

- i. de légitimer officiellement certaines pratiques de production, et inversement le refus d'autres pratiques telles que l'usage de guaraná amélioré,
- ii. de véhiculer grâce au produit labellisé le nom et l'image de leur territoire,
- iii. de clarifier une situation de concurrence forte avec les producteurs de la région de Maués, en protégeant notamment l'usage du nom de la TIAM et leur image³⁴⁰,
- iv. d'affirmer une nouvelle fois la productivité de la terre indigène et donc de légitimer son occupation, tout en démontrant la qualité de cette production.

L'élaboration du règlement d'usage et du rapport historico-culturel constitue dès lors un enjeu fort. Dans le premier sont consignés les lieux, les ressources et les pratiques d'élaboration du produit qui font du *waraná* un produit intrinsèquement différent du « guaraná ». Il s'inspire fortement du protocole, intégrant tous les détails concernant l'obtention des pieds, les pratiques culturelles et de transformation détaillées au chapitre 6. Le second document expose les relations étroites qui se sont nouées depuis plusieurs siècles entre les Sateré-Mawé et le *waraná*, en tant que plante, produit, mais aussi principe épistémologique et origine du peuple. Il insiste sur l'historicité de cette relation, et réaffirme le rôle des Sateré-Mawé dans la découverte et la propagation du guaraná. Si l'IG devait être octroyées, ces documents seraient

³³⁹ Le Projet Guaraná Agroécologie en partenariat avec la SEPROR constitue une première avancée dans cette démarche de rapprochement stratégique.

³⁴⁰ Un conflit portant sur l'usage du nom et de l'image des Sateré-Mawé à des fins commerciales oppose depuis 2008 le CPSM à une ancienne entreprise cliente. Il a particulièrement motivé la démarche de sollicitation de la DO. Nous y revenons au chapitre 9.

publiés et les normes du règlement d'usage deviendraient obligatoires pour tous les producteurs du CPSM.

Encadré 24. Tour d'horizon rapide du système d'indications géographiques au Brésil

Une IG est un signe de reconnaissance apposé sur des produits ou services auxquels l'origine géographique précise confère une notoriété ou des caractères spécifiques. D'un point de vue juridique, elle s'apparente à un droit de propriété intellectuelle collectif, inaliénable et illimité dans le temps, sur l'usage du nom du lieu associé au produit. À la différence des brevets, elle protège la réputation et non l'innovation, en garantissant au consommateur que le produit provient bien du lieu mentionné et que sa fabrication respecte un cahier des charges précis. Il s'agit avant tout d'un outil économique qui offre aux produits labellisés une certaine visibilité sur le marché, et protège les producteurs (ou prestataires) de l'usage frauduleux du nom qui bénéficie de la réputation.

Au Brésil, les IG se déclinent sous deux formes : l'indication de provenance (*indicação de procedência* ou IP), et la dénomination d'origine (*denominação de origem* ou DO), plus restrictive dans ses modalités d'attribution. Tandis que l'IP garantit que l'extraction, la production ou la fabrication du produit ou service labellisé a été réalisée dans la zone concernée, la DO reconnaît que les caractéristiques mêmes du produit – la saveur par exemple dans le cas d'un produit alimentaire – « *sont exclusivement ou essentiellement dues au milieu géographique qui inclut les facteurs naturels et humains* » (Lei 9.279/1996).

Les règles qui régissent en droit l'attribution des IG et régulent leur usage au Brésil datent de 1996. Elles s'inscrivent dans un ensemble de normes relatives à la propriété industrielle, adoptées après que le Brésil a ratifié les accords ADPIC de l'OMC. Pour obtenir une IG, le groupe qui cherche à protéger la réputation de son produit (ou service) doit adresser une demande argumentée à l'Institut national de la propriété industrielle (INPI)³⁴¹. Le dossier doit comporter un cahier des charges (appelé « règlement d'usage ») détaillant le mode de production, une carte précise de la – ou des – zone(s) géographique(s) concernée(s), un rapport historico-culturel prouvant le lien entre la réputation du produit et le lieu géographique, ainsi que divers documents administratifs, dont les statuts du groupe demandeur, et la composition du « conseil régulateur ». Il s'agit des personnes qui, une fois l'IG attribuée, seront chargées des contrôles d'usage, de la veille concernant les usurpations, et de l'inclusion des nouveaux producteurs. Dans le cas d'une DO, le dossier doit être particulièrement poussé de manière à caractériser la nature des relations entre le milieu biogéographique et la qualité du produit. Il s'agit souvent de mettre en évidence l'existence d'un « terroir »³⁴², l'usage d'une ressource (variété, race...) ou le recours à des savoir-faire partagés, mais historiquement localisés.

En décembre 2016, le Brésil reconnaît 41 IP et 21 DO, dont seulement 10 correspondent à des produits brésiliens. Les autres DO se réfèrent à des produits étrangers protégés dans leur pays d'origine tels que le champagne français ou le *vinho verde* portugais, et dont la protection est étendue au Brésil dans le cadre d'accords bilatéraux. Notons que sur les 62 IG aujourd'hui reconnues au Brésil, aucune ne porte pour l'instant sur un produit alimentaire dérivé d'une plante native (au sens d'originaire) du pays. Les IG brésiliennes concernent essentiellement vins et spiritueux, miel, riz, quelques fruits ou racines comestibles non natifs (café, cacao, melon, goyave, igname), viandes ou produits de la pêche, et artisanat.

Sources : Boisvert & Caron, *op. cit.* ; Cerdan *et al.*, 2009 ; INPI, en ligne/a et /b

En plus d'accélérer l'adaptation des producteurs à ces normes, si la DO devait être accordée, règlement d'usage et rapport historico-culturel pourraient alors être opposés publiquement par le CPSM aux recommandations de l'Embrapa et, surtout, aux distributions de clones par AmBev ou la préfecture de Maués (notamment dans la région proche du Marau, cf. cas de Waldemir évoqué plus haut). Au-delà des règles coutumières du CGTSM qui interdisent déjà l'usage de produits agrochimiques en terre indigène et, partant, le guaraná cloné (au sens de *waraná mohãg muat*), le conseil tribal pourrait ainsi délégitimer, à défaut de les rendre

³⁴¹ L'article 5 de la Résolution n° 75 de l'INPI (2000) précise que les demandes ne peuvent émaner que d'organisations « *représentatives de la collectivité légitimée à l'usage exclusif du nom géographique, et établies dans le territoire* ». Un producteur isolé ne peut donc pas déposer de demande.

³⁴² Nous discutons la notion plus loin dans le texte.

illégaux, les efforts de diffusion du guaraná cloné ciblés sur les Sateré-Mawé en mobilisant les pouvoirs et l'opinion publics. L'insertion dans les réseaux sociaux³⁴³ sur laquelle travaillent déjà les membres du CGTSM et du CPSM, ainsi que leurs connexions transnationales aux réseaux de l'agroécologie ou à Slow Food, prendraient alors toute leur importance.

Outre le fait de légitimer leurs choix productifs, la DO serait pour le CPSM un moyen de clarifier une situation de concurrence forte et de conflit larvé avec les producteurs et pouvoirs publics de Maués. Rappelons que la terre indigène Andirá-Marau recouvre une partie du territoire administratif de ce municípe dont le nom est fortement attaché à celui du guaraná. Au moment où naît le projet d'une IG pour le guaraná des Sateré-Mawé en 2008, le préfet de Maués entame de son côté une démarche similaire et présente au MAPA une ébauche de projet d'IG qui prétend englober l'ensemble des producteurs du municípe (plus de 2000), incluant donc des producteurs Sateré-Mawé³⁴⁴. Le rapport historico-culturel qui argumente sa demande repose largement sur l'histoire et la mythologie des Sateré-Mawé (SEBRAE, 2011). Le CPSM refuse alors la proposition du préfet de rejoindre le projet, dénonçant une stratégie d'appropriation de la culture Sateré-Mawé par le gouvernement local. Suite à cette opposition, le MAPA publie en 2013 une étude qui conclut à la spécificité des deux projets en cours (Santana, *op. cit.*: 36). Il recommande alors le montage de deux candidatures distinctes, de type dénomination d'origine pour les Sateré-Mawé, et indication de provenance (IP) pour les producteurs familiaux de Maués, reconnaissant que le guaraná représente pour ces derniers « *un élément fondamental pour potentialiser leurs efforts en faveur du développement rural et d'une amélioration de leur qualité de vie* » (*Ibid.*). La suite du projet à Maués fait l'objet du prochain chapitre.

Une autre difficulté liée à la concurrence de Maués réside dans la nature même de l'indication géographique. Alors que le label Slow Food qualifie le « guaraná natif Sateré-Mawé » ou que Guayapi commercialise le produit comme « *waraná* – guaraná des terres d'origine estampillé Sateré-Mawé », une telle dénomination est impossible dans le cadre d'une IG. Celle-ci ne peut porter que sur le lieu géographique bénéficiant d'une renommée. Or, le nom géographique le plus étroitement associé au guaraná est bien celui de Maués, qui fait l'objet d'un autre projet d'IG. Dans la mesure où ses ambitions avec l'IG sont plus politiques qu'économiques, le CPSM voit plutôt un atout dans cette difficulté. Certes, le nom de la terre indigène est pour l'instant méconnu, mais la qualification de leur produit par une DO contribuera justement, selon eux, à le faire connaître. Le CPSM a déposé officiellement sa demande de reconnaissance de la « Terre Indigène Andirá-Marau » par une dénomination d'origine auprès de l'INPI le 10 novembre 2016. Le dossier est actuellement en cours d'instruction.

3.2.3 Quelle taille pour le réseau ?

En se rapprochant du Ministère de l'agriculture (MAPA) grâce au projet d'IG et du MDA grâce à l'obtention en 2012 du label SIPAF (Label d'identification de la participation de l'agriculture familiale), le CPSM consolide son réseau brésilien en y adjoignant des acteurs publics de poids. Ces nouvelles connexions en appellent d'autres. Grâce entre autres au label SIPAF et au statut de Sentinelle Slow Food attribués au *waraná*, le consortium est régulièrement invité à venir présenter son projet et ses produits dans des événements de

³⁴³ Hormis les *tuxauas* plus âgés, les membres des deux bureaux sont très actifs sur Facebook, Instagram ou sur le réseau social brésilien Twoo, entre autres.

³⁴⁴ Ceux appartenant au municípe et les producteurs Sateré-Mawé qui vivent aussi en dehors ou aux marges de la terre indigène.

promotion de l'agroécologie, de l'agriculture familiale ou de la production amérindienne, au Brésil comme en dehors. Des rassemblements Terra Madre et Terra Madre « jeunes » en Italie, au Terra Madre Indigenous³⁴⁵ en Inde, en passant par les Ateliers de la Terre – Global Conference à Paris, l'Exposition universelle 2016 à Milan ou le SAITEX (Exposition sud-africaine pour le commerce international) à Johannesburg, les membres du CPSM sont de plus en plus présents dans ces lieux de rassemblement internationaux où convergent les représentants de vastes réseaux. Leur participation aux salons brésiliens s'est également fortement accrue depuis 2015, entraînant un afflux de demandes commerciales et encore davantage de sollicitations événementielles.

Fin 2015, les membres de la direction du CPSM se posaient la question de la posture à adopter face à l'agrandissement de ses réseaux et à la multiplication des sollicitations. La visibilité nécessaire à leur projet politique plaide en faveur d'une poursuite de cet investissement des scènes nationale et internationale, y compris par des moyens virtuels. Le consortium atteint cependant des limites en termes de capacité de management des activités, au siège, comme en terre indigène. « *Ces voyages sont importants, mais plus on voyage, moins on travaille !* » estime leur consultant³⁴⁶. L'équipe de direction ne comporte que cinq membres actifs qui doivent aussi gérer la production, les transactions commerciales et surtout, le travail de sollicitation des producteurs et leur accompagnement vers le système participatif de garantie, qui restent une priorité. Tout en continuant à déployer ses réseaux sociaux, militants et institutionnels, en particulier à l'intérieur du Brésil, elle s'attache donc désormais à sélectionner ses engagements pour ne pas négliger le travail d'organisation et de stimulation des propres producteurs. Dans cette perspective, le renforcement de ses « équipes de terrain » avec la mobilisation de personnes enthousiastes et « engagées » comme *seu* Leonson lui permet de multiplier ses relais locaux autour desquels agréger davantage de participants. En se renforçant « de l'intérieur », le consortium pourra alors envisager de se déployer davantage encore vers l'extérieur et d'intéresser de nouveaux clients ou partenaires.

Conclusion du chapitre 7

Ce chapitre s'est attaché à décrire puis mettre en perspective les propriétés de l'ontologie *waraná* au regard de ses multiples formes d'existence – liane spontanée, arbuste cultivé, poudre consommée –, ainsi qu'à explorer la manière dont les acteurs du Projet Waraná reconnectent ces propriétés à leurs ambitions profondes. Nous avons classé ces propriétés en deux catégories distinctes, indissociables du *contenu* de l'ontologie : d'une part, les propriétés sociopolitiques, d'autre part, les propriétés cosmopolitiques. Contrairement au guaraná amélioré dont les propriétés ont été fixées *a priori* et ont orienté l'assemblage de son contenu, celles du *waraná* émanent d'un contenu qui les précède.

Les propriétés sociopolitiques du *waraná* sont essentiellement liées à la diversité des formes botaniques qui le constituent. Celles-ci lui permettent d'occuper simultanément les zones reculées de *ga'apy* et les *waraná ypia*, devenant ainsi une sentinelle de la TIAM. Elles sont aussi liées aux formes de réciprocité qui s'engagent entre la plante cultivée et les producteurs, la plante « répondant » aux soins et au travail du producteur en lui « donnant » sa production de graines. Ces diverses propriétés s'articulent à la réappropriation par les Sateré-Mawé de leur territoire physique et de leur autonomie économique.

³⁴⁵ Le salon Terra Madre Indigenous, versant des rassemblements Slow Food dédié aux productions des populations autochtones, s'est tenu à Shillong en octobre 2015 lors d'un événement conjoint avec le NESFAS (*North East Slow Food and Agrobiodiversity Society*). Quelques 600 personnes étaient présentes à ce rassemblement.

³⁴⁶ Entretien avec M. Fraboni, Manaus, 6/12/15.

De leur côté, les propriétés cosmopolitiques, mais aussi épistémologiques et mémorielles du *waraná*, proviennent du *wará* contenu dans ses « yeux » (graines). Elles se révèlent par l'intermédiaire de la circulation et de l'ingestion du *waraná hy*. Elles font des Sateré-Mawé les « fils du *waraná* » et les organisent en société, en établissant un « contrat social » entre les individus qu'il s'agit pour les dirigeants du projet de revitaliser.

L'objectif final des dirigeants du projet est donc de renforcer ou revitaliser ces diverses propriétés du *waraná* en le replaçant au centre de la vie sociale des Sateré-Mawé, avec pour enjeu qu'il les guide vers l'auto-détermination. Il s'agit donc de remettre les habitants aux « prises » avec le contenu sensible du *waraná* pour que celui-ci redynamise les espaces de production, d'échange et de décision, et que les Sateré-Mawé se réapproprient ces espaces délaissés. Selon ces mêmes dirigeants, en faisant fructifier leur terre selon les modalités décrites dans les chapitres précédents, ils la sécuriseront, renforçant de plus leur territorialité et donc leur identité. En revenant en parallèle au *waraná hy*, ils « réapprendront à décider », progressivement et collectivement, de « ce qu'ils veulent [...] dans le futur ».

L'ontologie *waraná* à laquelle les dirigeants cherchent à (re)faire adhérer la population est ainsi plurielle et localisée. Elle est aussi éminemment politique, en ce qu'elle remet en question plusieurs hypothèses sur lesquelles se fondent les politiques agricoles et sociales dominantes dans la région. Par ses propriétés, le *waraná* conteste par exemple les hypothèses ontologiques sur lesquelles se fondent les politiques agricoles en considérant le guaraná comme facteur de production maîtrisable et substituable. Elle fait aussi vaciller l'ontologie de la terre indigène comme un *interior* « extérieur », infini et improductif (que l'État pourrait donc mettre à profit pour l'exploitation minière ou énergétique), lui substituant un *interior* « intérieur », limité, productif, mis en culture ou habité par les *mães* indispensables au maintien de la diversité génétique du guaraná. Enfin, l'ontologie *waraná* conteste l'idée – partagée par certains au sein de la population – que le « salut » des Sateré-Mawé ne peut passer que par leur intégration à la société « civilisée » des « Blancs ».

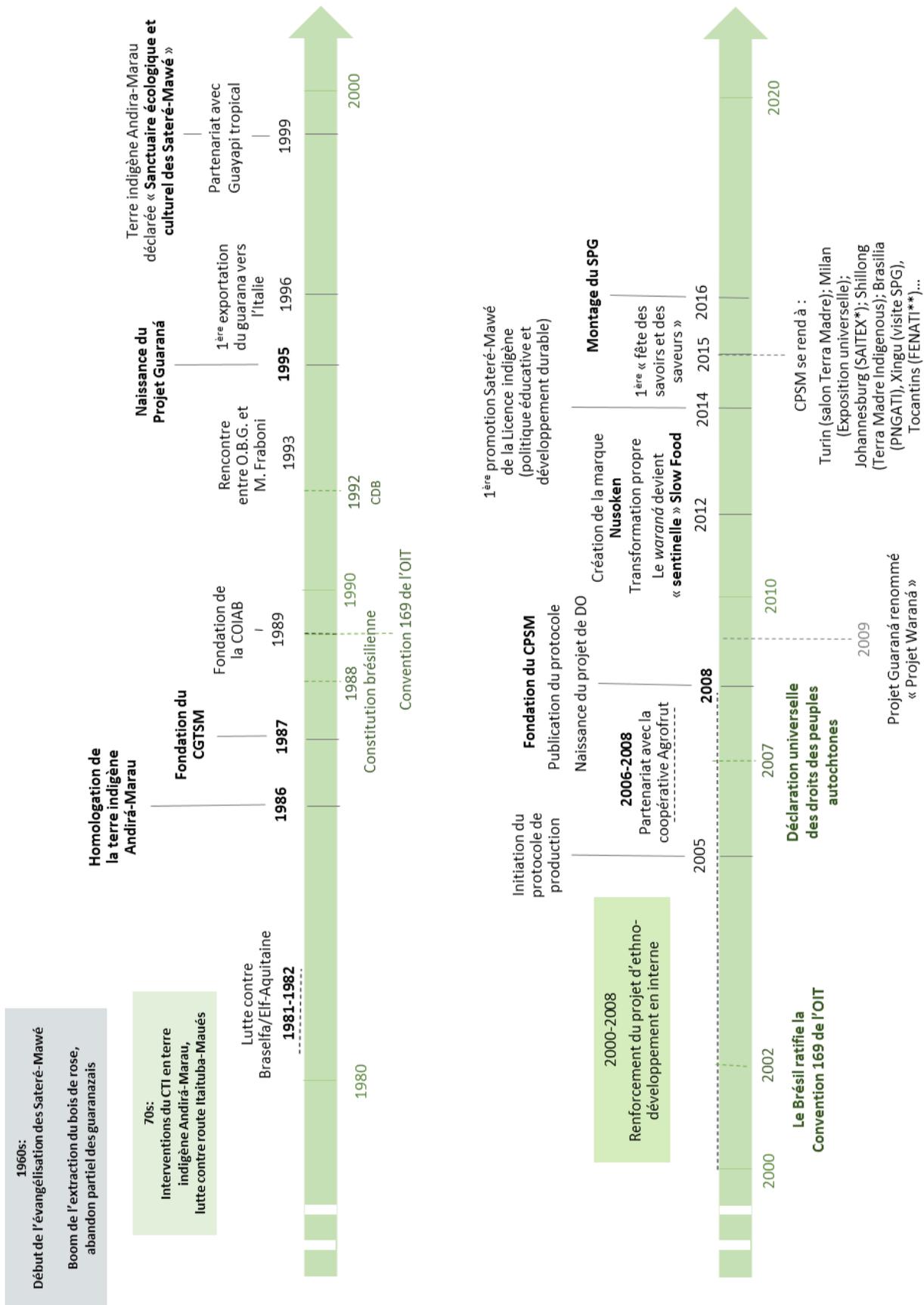
La *Livre academia do wará*, la licence indigène et la Dénomination d'origine apparaissent alors comme des dispositifs pratiques pour que cette contestation sorte de la terre indigène et investisse les espaces publics. S'ils veulent sécuriser leur terre et renforcer leurs liens, les adhérents au Projet Waraná doivent en effet solliciter tous les alliés à même de les aider. Il s'agit aujourd'hui en priorité d'intéresser et d'enrôler ceux qui, au Brésil, peuvent s'interposer entre le projet et les principales menaces qu'il cherche à repousser : l'entrée du guaraná cloné en terre indigène, la violation ou l'expropriation du territoire au nom de projets « d'utilité publique » et, de façon étroitement liée, l'érosion de la culture et donc de la territorialité des Sateré-Mawé, *via* l'éducation imposée par le gouvernement.

L'intéressement et l'enrôlement d'alliés autour du *waraná* comme ontologie politique restent néanmoins un défi à l'intérieur même de la société Sateré-Mawé. Les réticences rencontrées au sein de la population s'expliquent selon nos observations par des désaccords sur l'articulation entre le contenu de la plante, ses propriétés sociopolitiques, et ses propriétés cosmopolitiques. Pour certains, les propriétés cosmopolitiques sont essentielles et doivent être entretenues, mais sont détachées du contenu, d'où une ouverture à la possibilité de cultiver du guaraná cloné qui « vaut mieux que plus de guaraná du tout ». Pour d'autres, le contenu doit être entretenu par la poursuite des pratiques traditionnelles de culture et de transformation, garantes d'une continuité avec le passé et du lien à la terre, mais ce contenu ne porte pas – ou plus – le sens et les propriétés socio et/ou cosmopolitiques que le projet cherche à raviver. Pour ceux-là, l'avenir se dessine dans les villes, à « l'université des Blancs », et non plus en

terre indigène. Ils ne perçoivent pas l'auto-détermination comme une issue viable pour le peuple au regard de leurs propres objectifs.

On peut dès lors s'interroger sur le devenir du peuple Sateré-Mawé, si les adhérents au Projet Waraná poursuivent leur chemin vers l'auto-détermination tandis qu'une partie de la population se déplace vers les villes. On peut notamment se demander si l'attachement à la terre indigène et à la plante constitueront un lien indéfectible entre les familles qui suivent ces diverses trajectoires, participant à maintenir « une » culture Sateré-Mawé, ou si ces diverses trajectoires mèneront à la formation de nouvelles cultures Sateré-Mawé, hybrides et multiples.

Tableau 7. Chronologie du Projet Waraná et des événements qui précèdent ou accompagnent son développement.



* SAITEX: South African international trade exhibition / ** FENATI: Feira Nacional de agricultura tradicional indígena (Salon national de l'agriculture traditionnelle indienne)

Conclusion de la partie 3

Le projet d'ethnodéveloppement des Sateré-Mawé se fonde sur une reconfiguration ontologique de leur *waraná*. Contrairement au guaraná amélioré qui résulte d'une construction technique orientée par la recherche de progrès agronomiques (et qu'il faut alors diffuser), le *waraná* existe dans la vie quotidienne, la vie politique et la cosmologie des Sateré-Mawé depuis plusieurs siècles. Il est pour eux un marqueur identitaire, un principe épistémologique, un lien à la terre, une ressource médicinale et économique. Le Projet Waraná ne vise donc pas à construire un « nouveau guaraná », mais à retrouver puis renforcer le sens des relations qui se sont nouées historiquement entre la plante et les Sateré-Mawé et qui cimentent leur culture. L'enjeu est alors de légitimer ces sens et les pratiques qui les sous-tendent vis-à-vis des projets ou dynamiques extérieurs qui cherchent à les transformer, au nom de la modernisation agricole ou dans le cadre de politiques sociales.

La phase de renforcement passe par un travail de réflexion, de mise en débat puis de mise en normes, en interne, du sens et des pratiques liés à la culture et à la consommation du *waraná*. Fondé sur la participation, ce travail s'incarne dans la fondation du CPSM, dans l'écriture du Protocole de production du *pão de waraná Sateré-Mawé*, dans le passage à la certification participative puis dans la création de la *Livre academia do wará*. Celle-ci déborde la plante pour aborder plus généralement la question du devenir de la culture Sateré-Mawé dans un monde global. Tous ces dispositifs se trouvent à la charnière entre la volonté d'organiser les producteurs en interne autour de choix et de valeurs communes, et celle de donner à voir ces choix et ces valeurs à l'extérieur, pour les légitimer et/ou les valoriser. Il s'agit alors de traduire les choix effectués en termes de pratiques et leurs significations dans des registres de savoirs susceptibles d'intéresser les acteurs extérieurs – consommateurs, entreprises commerciales, réseaux militants divers, pouvoirs publics, etc. – au produit et, à travers lui, au projet.

L'approche ontologique nous a permis de caractériser la singularité du *waraná*, puis de mettre en évidence la finesse des traductions effectuées par les dirigeants du projet pour donner à voir des attributs de la plante et du projet directement opposables à ce qu'ils rejettent. Ainsi, à la maîtrise technique s'oppose l'indétermination, à la plante comme série de génotypes, une plante génétiquement diverse en constante évolution, à l'économie capitaliste, l'économie solidaire, aux commodités achevées, un produit de caractère, etc. En passant des registres sociopolitique et cosmopolitique, auxquels s'articulent les enjeux profonds du projet d'auto-détermination, à ceux de l'agroécologie, du « patrimoine gustatif » ou du commerce équitable, ils reconfigurent l'ontologie *waraná*.

Ils lui donnent d'une part un caractère pluriel et global en connectant les attributs du *waraná* – diversité génétique, évolution dynamique, caractère biologique, typicité etc. – aux grands enjeux actuels de conservation de l'agrobiodiversité, de la diversité bioculturelle, ou aux enjeux de justice sociale. D'autre part, par leurs choix en termes de pratiques (de propagation, culture ou transformation de la plante) et leur relecture au prisme de ces différents registres, les acteurs du Projet Waraná sont parvenus à établir de multiples liens entre le contenu, les contours et les propriétés de l'ontologie *waraná*. Le *waraná* apparaît comme un assemblage d'existants, de pratiques qui les mettent en relation, et de pouvoirs (ou propriétés, liées au *wará*) qui mettent ces existants en mouvement et les font agir. À la manière d'un « tissu sans couture » (Latour, 1991), chaque fil tiré de l'histoire du *waraná* fait venir avec lui les multiples

composants de l'assemblage et les enjeux culturels, politiques, sociaux et environnementaux auxquels cet assemblage cherche à répondre.

La stratégie pour laquelle ont opté les Sateré-Mawé dans le cadre de leur projet d'ethnodéveloppement correspond à ce qu'Arturo Escobar (2001) appelle une « stratégie subalterne de localisation globale » de leur culture. Par un ajustement entre la vie réelle des producteurs, celle, plus distante, des autres acteurs de la filière du *waraná*, et les projets de vie des uns et des autres, on peut considérer qu'ils ont réussi pour l'instant à ancrer la filière transnationale qu'ils développent dans leur territoire. L'attribution d'une Dénomination d'origine à la terre indigène viendrait renforcer cet ancrage en lui offrant une visibilité politique. Elle dessinerait aussi une nouvelle frontière autour du territoire du *waraná*, qui se superpose à la terre indigène. Cette frontière posera une limite à la stratégie d'expansion du projet de modernisation du guaraná, qui incarne pour sa part une dynamique de « globalisation locale », en ce qu'elle cherche à transformer les ressources, les savoirs et les pratiques locales pour les adapter aux schémas globaux de l'agriculture « moderne ».

Finalement, on voit qu'aucune interface n'existe entre guaraná amélioré et *waraná*, et *a fortiori* entre les projets qui portent ces deux ontologies de guaraná. On peut en revanche en trouver avec d'autres guaranás qui tentent depuis quelques années de se faire une place dans le paysage de la production agricole amazonienne : le guaraná de Maués, et le guaraná biologique d'Urucará. Nous leur consacrons la quatrième et dernière partie.

Partie 4. Guaranás *caboclos-ribeirinhos* : des ontologies transversales en construction

L'histoire que nous avons déroulée jusqu'à présent a mis en vis-à-vis deux ontologies de guaraná clairement définies, des guaraná assumés et promus comme singuliers, et même opposés, par ceux qui les ont façonnés. La suite du récit vient introduire dans ce paysage dichotomique deux autres guaraná aux caractéristiques encore mal stabilisées, voire expressément indéfinies. Leur émergence nous intéresse d'autant plus qu'elle s'inscrit dans des réseaux d'acteurs et de territoires qui recoupent ceux que nous avons pour l'instant fait apparaître. On se demande dès lors dans quelle mesure ces réseaux peuvent s'articuler, et à quel prix ces territoires pourront se superposer, permettant à ces *autres* guaraná d'exister et, avec eux, tout ce qui leur donne corps : les ressources, les savoirs, les pratiques, mais aussi les rêves, les ambitions et les droits. En filigrane se pose la question des enjeux : pour qui, pour quoi travailler à construire et trouver une place pour d'autres guaraná ? Qui est impliqué ? Les deux chapitres qui suivent s'attachent à répondre, enrichissant le récit de nouvelles histoires dont les principaux protagonistes sont les producteurs *caboclos-ribeirinhos* du Bas-Amazonas.

Le chapitre 8 s'intéresse au « guaraná de Maués » au travers du projet de sollicitation d'une indication géographique (IG). Sur un territoire qui recoupe celui du *waraná* des Sateré-Mawé et où sont implantés durablement les principaux promoteurs du guaraná amélioré, ce projet se présente d'emblée comme un défi. Afin d'en démêler les enjeux et de caractériser ce guaraná, nous nous penchons sur les trajectoires du projet et de ses multiples acteurs. Ce cheminement nous mènera des rives du fleuve Urupadi³⁴⁷ jusqu'à l'État de Bahia, soit bien au-delà des frontières du territoire. Nous montrerons que la mise en œuvre du projet s'apparente à une véritable construction de la plante qui passe (i) par l'enrôlement d'acteurs aux ambitions hétérogènes, (ii) par une réécriture de l'histoire de la culture du guaraná à Maués, et (iii) par une abstraction progressive de la ressource et des savoirs locaux. En mettant en lumière les traductions, les compromis et les effacements nécessaires à l'objectivation d'un « guaraná de Maués » qui puisse être porté collectivement, nous mettons aussi en évidence les contradictions auxquelles aboutit la conjonction, dans le temps et dans l'espace, de politiques fondées sur des représentations distinctes de la plante.

Le chapitre 9 nous mènera plus au Nord, dans le municipe d'Urucará. Quelques dizaines de producteurs *ribeirinhos* y cultivent du guaraná certifié biologique au service d'une coopérative agricole. Celle-ci collabore étroitement depuis quelques années avec la firme Coca-Cola. Pour comprendre ce rapprochement inattendu entre une coopérative travaillant en « bio » et une multinationale qui ne valorise pas cette caractéristique, il nous faudra analyser les multiples traductions qui ont permis à la plante de s'implanter de l'autre côté de l'Amazone, de participer à la formation d'une coopérative agricole, puis de pénétrer simultanément le champ de

³⁴⁷ Le fleuve Urupadi marque une partie de la frontière occidentale de la terre indigène Andirá-Marau.

l'agriculture biologique et le monde de l'agro-industrie. Dans cette histoire, il sera question de réseaux actionnés, d'opportunités saisies, mais aussi d'opportunités créées et de liberté négociée. D'une connexion à l'autre, nous verrons comment les producteurs de la coopérative se sont approprié et ont transformé progressivement un guaraná venu d'ailleurs pour en faire un outil d'émancipation. Mais jusqu'à quel point ce guaraná « bio » garantit-il leur liberté ?

Prolongeant et mettant en perspective les chapitres précédents, cette dernière partie vient donc compléter le récit d'une Amazonie brésilienne « en mouvement », où les options sont plus vastes que le choix entre champs et forêt, entre « biologie » et technologie, ou entre tradition et modernité. D'autres possibles se forment entre ces pôles, profitant des incertitudes, jouant sur les combinaisons et les hybridations. Toutefois, pendant que de nouvelles histoires s'écrivent, d'autres s'effacent. Notre objectif sera donc aussi de mettre en lumière les balancements, les compromis, les jeux d'acteurs et de pouvoirs qui contribuent à faire mais aussi défaire les réseaux, les territoires et les mondes autour *des* guaranás du Bas-Amazonas.

Chapitre 8. Le guaraná *de* Maués, entre défi économique et enjeu patrimonial



Figure 45. Une poubelle à Maués.

Il est impossible, lorsque l'on débarque à Maués, de ne pas se sentir observé. Des cabines téléphoniques aux poubelles, des lampadaires ouvragés aux façades peintes des commerces, les grands yeux du guaraná scrutent sans relâche le visiteur. Aucun doute : on se trouve bien là sur « la terre du guaraná ». Le regard de la plante se fait plus insistant encore durant la dernière semaine de novembre, qui annonce chaque année la *Festa do guaraná* (fête du guarana) organisée par la municipalité en l'honneur de la récolte. Alors que la cueillette bat son plein dans les *guaranazais*, la ville se pare de guirlandes et de banderoles à l'effigie du fruit. Les échoppes éphémères se multiplient le long des berges du fleuve Maués-açu, proposant *turbinados*³⁴⁸, canettes de guaraná Antártica ou pièces d'artisanat. Le port entre lui en effervescence : les acheteurs de guaraná, pour la plupart des *atravessadores*, connaissent leur pic d'activité. Par dizaines, les sacs de graines quittent les *voadeiras* des producteurs et entament un cheminement qui les mènera, la plupart du temps, jusqu'à l'usine d'extraction d'AmBev.

En novembre 2014, alors que la fête se prépare, une réunion importante se tient à Maués. Les porteurs du projet d'indication géographique pour le guaraná de Maués, membres de deux agences de développement venues de Manaus, ont réuni les représentants de l'ensemble des acteurs locaux concernés par le projet afin de choisir le logo de la (possible) future indication de provenance (IP). Avec eux dialoguent ainsi ce jour-là les porte-parole des 150 producteurs impliqués, ainsi que des représentants de la préfecture, de l'Embrapa, de l'IDAM, des universités et des banques locales. L'objectif de ce chapitre est de caractériser le « guaraná de Maués » qu'ils cherchent ensemble à faire reconnaître, et de mettre ainsi à jour les ressorts et

³⁴⁸ Sortes de milkshakes à base de poudre et de sirop de guaraná, les *turbinados* contiennent aussi généralement de la cacahuète, du *miratã**, de la banane et de l'œuf. Ils sont connus pour leur effet énergisant.

les enjeux du processus qui a permis de rassembler sous la bannière d'un seul et même guaraná des acteurs aussi divers.

Entre réécriture de l'histoire locale, négociation de frontières et changements de pratiques, nous verrons le projet osciller entre le désir de protéger une ressource biologique et économique locale, et la nécessité d'en inventer une nouvelle, mettant face à face diverses visions du développement. L'enjeu de ce chapitre est donc aussi d'interroger la capacité des instruments de propriété collective de type IG à contribuer au maintien de systèmes de production traditionnels fortement concurrencés et déjà partiellement incorporés à des filières mondialisées, ainsi qu'à renforcer l'*empowerment* local et la capacité d'action collective d'agriculteurs familiaux faiblement formés et organisés (Boisvert et Caron, 2007 ; Cerdan et Vitrolles, 2008 ; Druguet, 2012 ; Niederle, 2013), comme c'est le cas à Maués (Tricaud *et al.*, *op. cit.*)³⁴⁹.

1 Itinéraire d'une réputation disputée

La réunion des participants au projet d'IP pour Maués en novembre 2014 marque une nouvelle avancée dans un processus qui s'annonçait dès le départ ambitieux. Depuis plus de vingt ans, les producteurs ruraux de Maués sont sollicités pour participer à de multiples programmes et projets de développement, liés pour la plupart à la production locale de guaraná. S'inscrivant pour certains dans le contexte d'une action publique prônant la participation, pour d'autres dans la politique amazonienne visant à attirer les investissements privés pour stimuler le développement de l'*interior* (tels que le programme ZFV), aucun n'est jusqu'alors parvenu à changer durablement la situation de producteurs encore très dépendants des institutions et intermédiaires pour accéder à la terre et au marché (Silva & Fraxe, *op. cit.*). Tous, y compris une première tentative avortée évoquée au chapitre 7, ont néanmoins préparé le terrain de ce nouveau projet d'IG. La principale difficulté pour les organisateurs consiste à sélectionner dans ces expériences passées, et plus encore dans l'histoire longue et complexe du guaraná à Maués, les éléments d'identification d'un guaraná *de* Maués qui ne suscite pas la controverse, et les acteurs qui seront à même de le porter. Nous revenons dans les pages qui suivent sur la multiplicité des expériences qui ont contribué à forger la renommée du guaraná produit à Maués et analysons certains des échecs évoqués, afin de poser les termes du défi que se sont lancé les porteurs du « nouveau » projet d'IG.

1.1 Transformations séculaires d'un héritage amérindien

Nul ne peut contester la présence séculaire d'une culture *cabocla* du guaraná à Maués. Dès le début du XIX^e siècle, les missionnaires et explorateurs, dont von Martius, décrivent comment les habitants de la zone, travailleurs venus d'autres régions du Brésil³⁵⁰ ou descendants de leur métissage avec les « Maué », cultivent et transforment le guaraná en bâtons qu'ils consomment, reproduisant les pratiques des indiens³⁵¹. Rappelons que si Maués se trouve aujourd'hui hors des terres démarquées des Sateré-Mawé, la ville se situe lors de sa fondation

³⁴⁹ Une frise chronologique resituant dans le temps les principaux événements du récit à venir est disponible en fin de chapitre.

³⁵⁰ Comme l'ensemble de la région centre-amazonienne, Maués accueille à l'époque des travailleurs nordestins et *cuiabanos* (Cuiaba est la capitale du Mato-Grosso), attirés par le boom du caoutchouc, les cycles extractivistes qui suivirent, ou la recherche d'or (*garimpo*). Les années trente à quarante verront arriver des migrants venus d'Europe, italiens et juifs notamment, ainsi que des Japonais (Almeida, 2007).

³⁵¹ Voir le chap.1 et Henman (*op. cit.*) pour une bibliographie détaillée des écrits de l'époque auxquels nous n'avons pu accéder.

en 1798³⁵² au cœur de leur territoire. La précédencc des indiens dans la région, leur maîtrise attestée de l'usage du guaraná à l'époque de la colonisation, et les témoignages évoqués plus haut soulignent leur rôle dans la transmission de leurs savoirs et savoir-faire aux *caboclos*. Pourtant, le nom de Maués restera plus attaché que celui des Sateré-Mawé à la plante, alors que celle-ci circule et se forge une réputation en dehors de la région³⁵³. Dans le même temps, les *caboclos* s'approprient la culture et les pratiques du guaraná et commencent à les transformer.

Entre 1850 et 1931, la production locale de graines passe de 6 à 60 tonnes. Carneiro (1931 :17) évoque alors à propos de Maués une « industrie » de production³⁵⁴ de la « pâte de guaraná » partagée entre « indigènes » et « civilisés », notant des différences nettes dans leurs techniques respectives et dans le produit final. Les seconds, les *caboclos-ribeirinhos*, introduisent notamment le pilage mécanique des graines pour fabriquer de la poudre et proposer des bâtons plus calibrés que ceux des Sateré-Mawé. Ils abandonnent aussi peu à peu la fumigation. Selon l'auteur, les pratiques manuelles des « indigènes » garantiraient un taux de caféine plus élevé dans leurs bâtons que dans ceux des « artisans civilisés ». La différence s'est accentuée depuis. Les bâtons des indiens pilés au mortier puis formés à la main se reconnaissent aujourd'hui à leur irrégularité, ceux des *caboclos* à leur plus grande homogénéité et, souvent, leurs extrémités tronquées. Si ce schéma différentiel domine actuellement les représentations et se confirme largement sur les marchés locaux, producteurs Sateré-Mawé et *caboclos-ribeirinhos* se côtoient, échangeant parfois savoirs et savoir-faire. On trouve ainsi sur les rives de l'Urupadi des communautés où cohabitent les deux populations et où des producteurs *caboclos* modèlent à la main leurs bâtons et les fumigent (figs. 46 et 47). Ce « détail » jouera un rôle important à l'heure de délimiter la « zone de validité » (*área de abrangência*) de l'IP de Maués.



Figure 47. Bâton de guaraná Sateré-Mawé fraîchement moulé à la main. Longueur : environ 20 cm.



Figure 46. Bâtons de guaraná artisanaux de l'Urupadi (producteur caboclo). Longueur : 25 cm.

La différenciation progressive entre la culture du guaraná des Sateré-Mawé et celle des *caboclos-ribeirinhos* de Maués passe aussi par les modes de consommation. Chez ces derniers, le verre a bien souvent remplacé la *cuia*, et la langue de pirarucu séchée s'est substituée à la

³⁵² Date de la fondation du village Luséia qui sera par la suite promu au rang de mission et de vila, puis renommé Maués avant d'accéder au statut de ville en 1853 (Faraco, 2006).

³⁵³ Sous l'impulsion des dignitaires locaux qui se convertissent à l'usage régulier de la plante, des colons et de voyageurs enthousiastes (voir chap. 1). Le foisonnement des ethnonymes employés au cours du temps pour désigner les actuels Sateré-Mawé contribue probablement au fait que la plante soit plus facilement associée au nom de Maués qu'au leur, de même que l'ordre donné dès le XVIII^e siècle aux missionnaires d'éviter les zones où ils vivent (Henman, *op. cit.*).

³⁵⁴ Il indique une production totale de graines de l'ordre de 60 tonnes en 1931 dans le municiple. En 2015, cette production s'élève à 329 tonnes (IBGE, en ligne).

Pierre de basalte pour râper le bâton. En outre, il n'est pas rare de voir aujourd'hui les *caboclos* ajouter une cuillère de sucre dans le verre de guaraná râpé ou en poudre, ce que l'on n'observe pas en terre indigène. En 2016, la consommation de guaraná râpé ou en poudre est toujours très prégnante à Maués. C'est un rituel quotidien pour bien des producteurs, pêcheurs, ou mêmes travailleurs urbains, à l'image de *seu* Veraldo (président de l'Association communautaire agricole Menino Deus, ASCAMD) qui chaque matin, avant de partir pêcher jusqu'au lever du soleil, râpe du guaraná dans un verre d'eau pour mieux se concentrer et ne pas sentir la faim. Au-delà de la préparation artisanale des graines, les *caboclos* se distinguent au cours du XX^e siècle par la création de marques locales de sodas au guaraná, dont peu résisteront à la polarisation du marché autour des produits d'AmBev et de Coca-Cola.

Moins perceptible dans la littérature, la différenciation des pratiques culturelles entre Sateré-Mawé et *caboclos-ribeirinhos* apparaît pourtant clairement. Le chapitre 4 a déjà évoqué certaines particularités des pratiques des *caboclos* telles que le semis de graines, et plus spécifiquement la sélection des graines « femelles » supposées donner des « arbres » plus productifs. Les différences se sont là aussi accrues depuis quelques décennies. Le guaraná amélioré cloné a notamment fait son entrée dans les *guaranazais* des *caboclos*, qui continuent en parallèle à semer des graines, mais aussi à transplanter des plantules spontanées trouvées dans les *capoeiras*, ou germées dans les propres *guaranazais*. Ainsi, plus que l'adoption partielle des « clones », c'est la grande diversité des techniques de propagation et leur combinaison en fonction des opportunités qui caractérisent la gestion de la plante par les *caboclos-ribeirinhos* de Maués (fig. 48).

Nous revenons plus loin sur les représentations et les savoirs attachés à cette gestion très plastique de la plante, caractéristique de l'adaptabilité et de la polyvalence qui caractérisent les *caboclos-ribeirinhos* (Witkoski, *op. cit.*), afin d'interroger la capacité de l'IP à la valoriser, via son règlement d'usage.

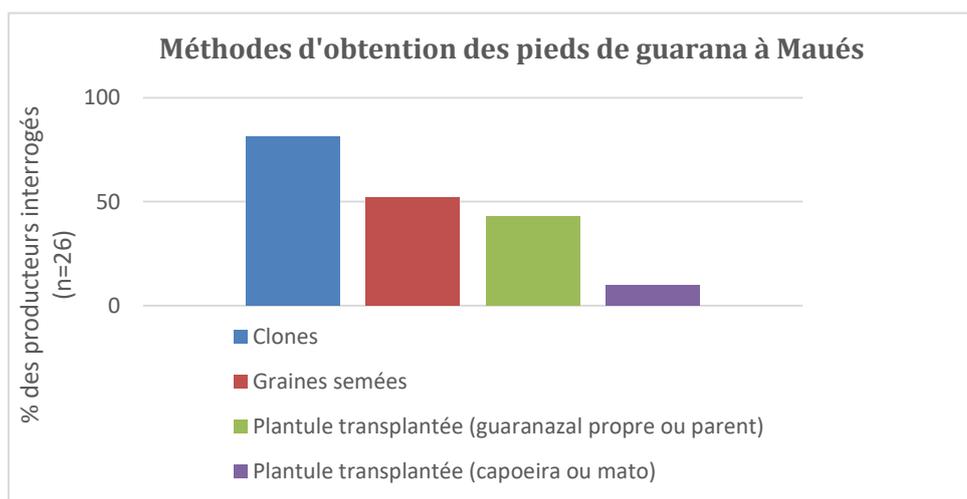


Figure 48. Pourcentage des producteurs interrogés (n=26) qui emploient les méthodes indiquées pour obtenir des plants. 80 % des producteurs rencontrés combinent au moins deux méthodes pour constituer ou renouveler leurs plantations. Les clones proviennent d'achat dans le cadre de plans de financement bancaires ou, le plus souvent, de distributions gratuites (chap. 4).

1.2 Le tournant industriel : appropriations et politisation du guaraná à Maués

1.2.1 L'industrie des sodas comme allié indispensable

Alors qu'il est devenu une ressource économique fondamentale pour le municípe, le guaraná des *caboclos* de Maués voit sa trajectoire perturbée par la modification significative du paysage de la production brésilienne qui accompagne le tournant industriel à partir des années soixante (chap. 1). Il doit désormais compter avec la concurrence accrue de nouvelles régions productrices dont Bahia, et avec l'implantation sur place d'Antártica. À ces nouveaux acteurs de taille s'ajoute l'antracnose. En faisant chuter la productivité, celle-ci stimule la mise en sciences du guaraná et provoque l'installation de l'Embrapa à Maués. Le guaraná des *caboclos* est dès lors appelé à se transformer, pour se plier aux exigences d'une production « rationnelle » qui alimente la demande du fabricant de sodas, amortisse les effets de la concurrence et permette au municípe de faire face à la chute de productivité (chap. 3 et 4).

D'enjeu économique, la production locale de guaraná devient dès lors un enjeu politique à Maués. Entre recherche, distributions de plants, multiplication des programmes de développement de la production (*fomento*) sous l'impulsion d'Antártica³⁵⁵, ou activités des services d'ATER, nous avons vu comment les acteurs locaux combinent leurs actions pour peser sur ces transformations afin de voir augmenter la production. Pour les élus locaux, il s'agit autant de parer à la crise que connaissent les producteurs, dont beaucoup abandonnent à l'époque leurs parcelles, que de rendre à l'Amazonas son statut de premier producteur de guaraná du Brésil, perdu au profit de l'État de Bahia au début des années quatre-vingts. Vue comme un « frein » au processus de modernisation de la production qui semble alors l'unique voie possible, la dimension socio-culturelle de la production de guaraná à Maués reste longtemps dans l'ombre de cette « course » à la production.

La *Festa do Guaraná* organisée à partir de 1979 pourrait sembler une exception. Elle est plutôt selon notre analyse une autre manifestation de l'enrôlement des pouvoirs publics locaux dans la démarche d'Antártica (puis d'AmBev). La multinationale cherche à se rendre indispensable au maintien de la production de guaraná à Maués. Si elle signe l'initiation d'une réflexion politique sur ce qu'est le guaraná de Maués, la création de l'événement marque aussi le passage d'une double culture locale du guaraná (amérindienne et *cabocla*, avec les liens que nous avons décrits) à une « culture locale » revisitée voire instrumentalisée par les organisateurs.

1.2.2 *Festa et feira* : entre folklorisation de la culture locale et arrangements politiques

La première *Festa do guaraná* est organisée à l'initiative de la préfecture de Maués. Elle cherche à attirer visiteurs et investissements en valorisant sa renommée de « terre du guaraná » grâce à un événement populaire célébrant la fin de la cueillette. Au cours d'une grande fête de trois jours, la préfecture rassemble diverses célébrations plus anciennes, telle que l'élection annuelle de la « reine du guaraná » au cours d'un bal dansant. D'année en année, l'événement gagne en notoriété et en envergure mais s'éloigne de son objectif de départ, diluant l'hommage au guaraná dans un festival gratuit de spectacles musicaux et de tournois sportifs (encadré 25).

³⁵⁵ La multinationale impulse au cours des années quatre-vingt-dix trois projets de « développement technologique, économique et sociale » en partenariat avec la préfecture, l'IDAM, le SEPROR et l'organisation GTZ (actuelle GIZ, *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*, agence allemande de coopération – technique – internationale pour le développement) : un projet de récupération des guaranazais, un projet d'expansion de la culture du guaraná, et un projet de création de pépinières communautaires. Malgré des résultats satisfaisants, ces actions s'arrêtent pour des raisons politiques et suite à des désaccords sur l'abordage agroécologique adopté (MAPA, 2013 : 21-22).

La dynamique s'amplifie à partir des années deux mille, lorsqu'AmBev en devient le sponsor officiel. La fête bénéficie dès lors d'investissements importants (plusieurs millions de *reais* selon diverses sources, investis dans le cadre du contrat signé en 2003 entre AmBev et l'État d'Amazonas). Néanmoins, les sommes investies servent davantage à convoquer des artistes renommés au Brésil qu'à améliorer les conditions de production ou à valoriser le guaraná. De l'avis même de plusieurs élus locaux, jusqu'à des changements récents, la fête n'apporte aucun dynamisme à l'économie du municiple malgré plusieurs milliers de participants chaque année³⁵⁶.

Si l'objectif économique de l'événement comme l'hommage aux producteurs se perdent peu à peu dans une célébration festive du Guaraná Antártica et de ses dérivés, la « culture » locale liée à la plante n'est pas complètement absente. Les guillemets sont ici importants : jusqu'en 2013, la seule « attraction » spécifiquement liée au guaraná en dehors de l'élection de la « reine du guaraná » consiste en une représentation scénique des « légendes du guaraná » des Sateré-Mawé³⁵⁷. Ces deux spectacles dansés, chorégraphiés par des artistes amazoniens et interprétés par des danseurs professionnels, sont chaque année parmi les plus attendus de la *Festa* pour leur esthétisme et leur poésie (voir encadré 25 et planche photographique en annexe K). Les Sateré-Mawé de leur côté assistent rarement à la fête. Les quelques-uns qui ont vu les spectacles supposés les représenter ne se reconnaissent pas dans les contes et leur mise en scène romancée. « *C'est tout de l'invention* », nous dira l'un d'entre eux³⁵⁸. Bien que la presse décrive une chorégraphie « faite par les indiens natifs », ni le scénariste, ni le metteur en scène, ni les danseurs ne sont Sateré-Mawé. Si l'on peut interpréter ce détournement scénique comme une folklorisation peu respectueuse de leurs mythes, il montre surtout l'impossibilité de célébrer un guaraná *de* Maués sans faire appel à l'esthétique ou à la mythologie des Sateré-Mawé. Ce lien inextricable entre la plante, la région de Maués et la population indienne contribuera à plusieurs échecs successifs du projet d'IG débuté en 2008, les Sateré-Mawé refusant de s'allier à ce projet et s'opposant à l'instrumentalisation de leur culture.



Figure 49. La naissance du guaraná lors de la représentation de la lenda do curumim, Maués, 27/11/14.

³⁵⁶ En 2016, près de 40 000 personnes assistent à l'événement, *maueenses* mais aussi visiteurs venus de Manaus, d'autres municipes de l'Amazonas et du sud du pays (journalistes...).

³⁵⁷ Il s'agit de la *lenda do curumim* (« légende du petit garçon ») adaptée librement du mythe Sateré-Mawé de la naissance du guaraná, et de la *lenda da Cerêçaporanga*, adaptation shakespearienne du mythe par le poète *maueense* Homero de Miranda Leão dans le recueil qu'il a dédié à sa terre d'origine, la Mundurucânia (Leão, 1976 : 19-20). Le poème original « *o guaraná* » est disponible en annexe L.

³⁵⁸ Entretien à Maués, 21/02/15.

Encadré 25. Au cœur de la 35^{ème} Festa do guarana.

De retour de quelques jours passés avec les producteurs de l'ASCAMD à Menino Deus, nous assistons du 27 au 29 novembre 2014 à la 35^{ème} Festa do guaraná. Lorsque les festivités démarrent officiellement le jeudi après-midi, la ville se prépare depuis déjà plusieurs jours, et les institutions responsables depuis de longues semaines. La *ponta da Maresia*, plage de sable blanc emblématique des périodes de basses eaux à Maués, devient le théâtre principal du festival. Elle accueille deux scènes, des stands éphémères d'artisanat et de restauration, ainsi qu'une vaste tribune qualifiée d'« espace VIP », réservée aux proches des organisateurs et où la boisson coule à flots. Quelques producteurs et associations locales, telles que l'association des femmes de Menino Deus, tiennent leurs propres stands d'artisanat.

Le coup d'envoi des festivités est donné le jeudi à 16 heures avec les premiers concerts de groupes locaux. L'hommage aux « guaraniculteurs », nouveauté de cette 35^{ème} édition, a néanmoins démarré dès le matin avec la célébration d'une messe puis leur réception par les élus, avant qu'ils ne défilent dans les rues du centre-ville. La foule n'est pas au rendez-vous de cette parade clairsemée à laquelle participent moins de producteurs qu'espéré. Malgré une pluie inattendue, elle abondera en revanche sur la plage à la nuit tombée pour assister à la représentation de la « *lenda do curumim* ». Durant près d'une heure, dans un décor onirique et sur un texte aux accents dramatiques doublé d'une musique préenregistrée, le groupe d'une cinquantaine de danseurs et danseuses richement costumés (mais très dénudés) interprètent une version revisitée du mythe Sateré-Mawé de la naissance du guaraná. Malgré une mise en scène impressionnante, la pluie décourage bien des spectateurs avant la fin ; l'élection de la reine du guaraná est reportée.

La journée du vendredi gagne en animation : le soleil est de retour et le salon agricole a enfin ouvert ses portes avec près d'une journée de retard. Sur l'avenue principale et aux abords de la plage, les enceintes diffusent du *forró* et de la « MPB » (musique populaire brésilienne). On danse, une *lata* (canette) de soda ou de bière Brahma³⁵⁹ à la main. En fin d'après-midi, tandis que certains profitent des tournois sportifs ou de l'eau tiède du fleuve, d'autres assistent au concours du meilleur bâton de guaraná soumis au jugement du préfet, du responsable du Campo Experimental de l'Embrapa et d'un commerçant-musicien local. Dans le tumulte, un stand Greenpeace installé sur la plage tente de promouvoir ses actions. Le soir, la représentation de la *lenda da Cereçaporanga* par une autre troupe de danseurs attire plus de monde encore que la veille. Dans le public, beaucoup avouent leur préférence pour cette version romantique qui met en scène l'histoire d'un amour impossible entre la belle indienne Cerêçaporanga et un jeune guerrier d'une tribu rivale. Tels Roméo et Juliette, ils fuient en forêt où ils meurent ensemble, foudroyés par la colère des dieux. À l'endroit où est enterrée la jeune femme, naît le premier pied de guaraná. La soirée se poursuit jusque tard sur le sable, les concerts alternant avec des films publicitaires sur AmBev et les messages de remerciements adressés au préfet, le Padre Carlos Góes.

Le samedi signe la fin mais surtout l'apothéose du festival avec la montée sur scène des têtes d'affiches, telles que le groupe de samba aux multiples influences Monobloco qui fera danser la foule dans une joyeuse ambiance. Avant que la *Feira de agronegócio* ferme ses portes, quelques interventions attirent les producteurs et visiteurs, dont une de la FUCAPI autour du projet d'IG. Après « les affaires », place à la fête. Malgré les quelques incidents qui ont émaillé le festival jusqu'alors, reflets d'une ville en proie à des actes réguliers de violence liés entre autres au trafic de drogue, les organisateurs peuvent à leur tour se détendre. La responsable des activités d'AmBev à Maués nous convie d'ailleurs à déjeuner sur l'un des deux yachts luxueux que la compagnie a affrété pour accueillir les journalistes, blogueurs et autres invités spéciaux venus de tout le pays, pour beaucoup de São Paulo. Malgré notre gratitude pour cette invitation et la douceur du moment, le dédain qu'affichent certains de ces « invités spéciaux » vis-à-vis de la population locale³⁶⁰ donne aux dernières *latas* de Guaraná Antártica le goût amer de la méconnaissance et de l'intolérance.

³⁵⁹ Brahma est l'une des marques du groupe AmBev (désormais AB Inbev).

³⁶⁰ Un blogueur *paulista*, pensant sans doute que nous partagions son opinion, qualifie devant nous les habitants de la région de « *lama de burros* », ou « bande d'ânes », *lama* désignant précisément la boue.

Face aux retours sur investissements quasi-nuls et à la faible participation des producteurs de guaraná qui n'ont pour beaucoup ni le temps ni les moyens de venir assister à la fête, la préfecture propose en 2013 de revenir à ses ambitions d'origine. Sans compromettre son partenariat avec AmBev, elle décide d'organiser en parallèle de la fête un « salon de l'agro-industrie » (*feira de agronegócio*) où exposants, visiteurs et potentiels investisseurs puissent nouer des contacts :

Le problème de la fête du guaraná depuis des années, c'est qu'elle n'apportait aucun bénéfice financier, aucun retour pour la municipalité. Passée la fête, il ne restait que la gueule de bois [...]. Avec ce salon nous avons deux grands objectifs : retrouver le sens original de la fête, qui est de célébrer la récolte du guaraná, et générer des retombées économiques.

(seu B., responsable de la *feira* et représentant du SEPROR, Maués, 13/11/14)

De manière à attirer les visiteurs, le chapiteau sous lequel se tient la *feira* se trouve juste à l'entrée du festival, à deux pas des scènes et de la plage. Les exposants sont choisis pour représenter le « visage du secteur primaire de Maués » (*Ibid.*) : il s'agit de montrer une production locale organisée, active, innovante. Lors de la 2^{ème} édition en 2014, deux coopératives de producteurs, deux associations agricoles ou artisanales et une ONG³⁶¹, partagent l'espace avec deux pépiniéristes, l'Embrapa, les universités, le SEBRAE Amazonas³⁶² et la FUCAPI³⁶³ venus de Manaus, ainsi qu'avec l'IDAM et les divers secrétariats municipaux. Des interventions destinées à convaincre les investisseurs autant qu'à informer les producteurs sont aussi organisées.

En dehors du concours du « meilleur bâton de guaraná » qui célèbre les savoir-faire³⁶⁴ traditionnels de la région, le « guaraniculteur » mis à l'honneur dans le cadre de la *feira via* diverses remises de prix³⁶⁵ ressemble moins au producteur local qu'au producteur « idéal » que nous a décrit un jour le responsable du Campo Experimental de l'Embrapa : un agriculteur qui « accepte toutes les normes », qui « suit les recommandations », et cultive dix hectares plutôt que deux. Sur la grande scène, en ouverture de la soirée de clôture, le jury composé d'élus et de membres de l'Embrapa et de l'ATER récompensent le (ou la) « plus grand(e) » guaraniculteur (guaranicultrice) de Maués, ainsi que le (ou la) « meilleur(e) ». On choisit le premier sur le critère de la surface cultivée et le second au jugé du « traitement des *guaranazais* », c'est-à-dire au degré de respect des recommandations de l'Embrapa et de l'ATER. Plus qu'à un hommage, la cérémonie s'apparente à une prise à témoin destinée à convaincre tous ceux qui ne suivraient pas ces bonnes pratiques de leur intérêt et de leur accessibilité.

³⁶¹ Il s'agit de la FAS (Fondation Amazonie durable), une ONG initiée par un partenariat en le gouvernement de l'Amazonas et une banque. Elle bénéficie aujourd'hui des appuis financiers de Coca-Cola et Samsung, entre autres.

³⁶² Le SEBRAE Amazonas est une antenne régionale du Service brésilien d'appui aux micros et petites entreprises (organisme semi-public).

³⁶³ La FUCAPI (Fondation centre d'analyse, recherche et innovation technologique), est une fondation privée spécialisée dans le transfert de savoirs et de technologies. Fondée dans les années quatre-vingts, elle se donne pour mission de stimuler l'innovation et de faciliter le transfert de technologies aux entreprises, *via* la prestation de services et l'organisation de formations. À partir de 1992, elle réoriente légèrement son action suivant une volonté d'agir davantage sur les territoires, en identifiant les potentiels de développement *via* l'observation des pratiques et spécificités locales. Elle travaille souvent au service du gouvernement par l'intermédiaire de contrats publics-privés.

³⁶⁴ Les critères de jugement rassemblent l'apparence du bâton, l'arôme, l'absence de bulles d'air, la dilution et la saveur.

³⁶⁵ À partir de 2014, cette « remise à l'honneur » du producteur passe aussi par l'organisation d'une « journée du guaraniculteur » en ouverture de la fête (voir l'encadré 25). Il est alors même question de restreindre aux filles de guaraniculteurs la candidature au titre de « reine du guaraná ».

Finalement, les multiples savoirs, savoir-faire qui font la « double » culture locale du guaraná se résument essentiellement à la mise en scène de légendes folklorisées et à l'élection du « meilleur bâton ». Si le guaraná retrouve avec la *feira* une place centrale dans la fête, c'est moins en tant que « guaraná de Maués » qu'en tant que principale ressource économique du municípe et que matière première pour l'industrie. La conjugaison des deux événements révèle la tension qui saisit depuis quelques années la préfecture de Maués. D'un côté, elle dépend fortement de la multinationale qui anime l'économie locale, finance une *Festa* toujours très attendue des habitants et offre aux producteurs débouchés. De l'autre, elle souhaite professionnaliser ces derniers en leur offrant l'accès à d'autres marchés.

Du côté d'AmBev, la *festa* est d'abord une opération de communication. La multinationale « fait vivre » des centaines de producteurs et cherche à le faire savoir. L'invitation de nombreux journalistes et blogueurs en atteste. En dehors de la mise en scène des « légendes indiennes », elle ne cherche pas en revanche à mettre en avant la culture de ces hommes et de ces femmes. Jusque très récemment, l'origine amazonienne de son fameux Guaraná n'est d'ailleurs pas un argument de promotion au niveau national ou international. Elle privilégie davantage sa relation directe à la plante qu'avec ceux qui la cultivent, son travail « à la source » à travers des spots publicitaires mettant en scène la *fazenda* Santa Helena. Les « Hommes de Maués » (*Humans of Maués*) et la dimension culturelle de « leur » guaraná entrent dans sa stratégie communicationnelle à partir de 2007, avec le financement d'un livre dédié au « guaraná de Maués » (Almeida, *op. cit.*). Plusieurs opérations de communication dans les médias et les réseaux sociaux suivent, valorisant désormais l'origine amazonienne de la plante et tout l'imaginaire poétique qu'on peut y associer. La campagne la plus récente met en scène les « visages » et les « mains de Maués », puisant aussi largement dans la culture Sateré-Mawé³⁶⁶. À nouveau, le « guaraná de Maués » peine à se définir sans recourir à ses origines indiennes.

1.2.3 Protestations *caboclas-ribeirinhas* et revendications culturelles : terreau fertile pour un guaraná de Maués ?

Malgré l'engouement annuel pour la *Festa do guaraná*, le sentiment de s'être fait voler la plante et les savoir-faire à la base des produits qui font son succès grandit parmi les producteurs et artisans de Maués et de sa région. Beaucoup voient le développement de l'industrie des sodas et surtout la polarisation du marché autour de quelques grands groupes comme un « accaparement » de ce qui était « leur » : une culture locale faite de savoirs, savoir-faire et de créativité, construite durant des décennies à partir d'un héritage amérindien. Dans une colonne critique intitulée « *Nosso guarana* » (notre guarana) publiée en 2003 dans la presse locale, l'écrivaine Carmen Novoa Silva, parente d'une célèbre marque locale de soda au guaraná aujourd'hui en faillite dénonce les effets de cet « accaparement » :

La boisson était la nôtre. Authentiquement amazonienne. Et nous étions fiers d'elle. Celui qui voyageait vers le sud du pays emportait les bouteilles de sirop de guaraná pour les Amazoniens et les amis qui vivaient là-bas. C'était le symbole de la terre

³⁶⁶ En novembre 2016, la marque lance sur internet une campagne vidéo en « hommage à la récolte du guaraná » intitulée « *Mãos de Maués* » (mains de Maués). Elle consiste en une série de portraits de producteurs, d'employés, et de scènes de cueillette ou de transformation tournées à la *fazenda* Santa Helena mais aussi dans l'*interior* (Guaraná Antártica, en ligne/a). Au même moment, la marque organise à São Paulo une « exposition sensorielle » de dix jours, nommée « *Exposição wara'ná – de Maués para suas Mãos* » et appuie la publication d'un livre pop-up « artisanal », le « *Livro wara'na* », qui évoque les légendes des Sateré-Mawé, y compris leurs interprétations poétiques récentes. Une vidéo sur le milieu amazonien et amérindien dans lequel est né le guaraná était déjà sortie en 2010 (Guaraná Antártica, en ligne/b), suivie un peu plus tard de la page « *Humans of Maués* » sur son site internet (Guaraná Antártica, en ligne/c).

distante. La satisfaction inégalable de la mémoire des papilles (...). C'était comme notre empreinte digitale (...). Dans les années soixante, le serpent insidieux des multinationales qui ont habillé le monde de l'uniforme du capitalisme débridé, a massifié et stéréotypé la conduite du manauense, aujourd'hui un « addict » du coca-cola, pepsicola et leurs dérivés. (...) Les fabriques fermèrent une à une, ne subsistant que celles possédant une diversité de produits (eaux minérales ou en s'alliant aux multinationales) dans un monde globalisé et compétitif où règne la vitesse comme impératif, la quantité se superposant à la suprématie de la qualité.

(Silva, 2003)

Sans mentionner explicitement les Sateré-Mawé, l'auteure concède aux « natifs de la terre amazonienne » l'origine de la culture du guaraná. Elle attribue néanmoins la renommée de Maués au travail séculaire des *caboclos*, qui, à partir de cet héritage et avec l'aide de leurs voisins de Manaus, ont su bâtir des savoir-faire propres, une culture de consommation, une terre de production. Selon elle, Maués est aujourd'hui la « terre du guaraná » avant tout parce qu'elle a été « la plus grande zone de plantation ». Sa critique ne porte pas sur la globalisation des produits au guaraná. Leur circulation contribue au contraire au rayonnement d'une culture séculaire, comme au rattachement des exilés à « la terre distante ». C'est inversement l'imposition du « global » et de ses impératifs sur une culture locale qui s'en trouve diluée, voire effacée, que Carmen Silva décrie. Le phénomène correspond précisément à ce qu'Arturo Escobar (2001) qualifie de « globalisation locale », contre laquelle lutte à sa manière le CPSM (partie 3). Dans la fin de sa tribune, l'auteure érige le guaraná de l'Amazonas au rang de patrimoine national, en comparant l'érosion de l'attachement des *caboclos* à « leur guaraná », au sacrifice des livres de la bibliothèque nationale irakienne par l'armée mongole au 13^{ème} siècle, qui les jeta dans l'eau du Tigre afin de former un pont et de pénétrer dans Bagdad.

Les producteurs de Maués portent aussi cette contestation de la « globalisation locale » du guaraná. L'industrialisation massive de la plante aurait profondément modifié le paysage local de la production, en encourageant la déterritorialisation de la plante et en contribuant à faire baisser les prix du fait de cette concurrence accrue. *Dona Graciete*, épouse et mère de producteurs, évoque la dépression observée :

Le guaraná avant était seulement à Maués, et puis ils ont commencé à en distribuer à Uruará, maintenant il y en a jusqu'à Bahia, n'est-ce pas ? Ici les gens ont renoncé, ils ont arrêté de traiter, arrêté de planter parce que le prix a chuté. Ceux qui avaient des grands guaranazais ont abandonné, et pour recommencer c'est beaucoup de travail. (Menino Deus, 22/04/14)

Le sentiment d'expropriation s'ajoute à la tristesse de voir se déliter une culture – ici au sens agricole – qui a fait la force et la renommée du municípe. Il alimente toutefois une contestation favorable à la formation de projets de valorisation, comme nous allons le voir.

1.3 Le tournant territorial et la difficile mise en valeur de l'étiquette « Maués »

À la faveur du tournant « néo-développementiste » et (éco-)territorial que connaît alors le Brésil et plus largement l'Amérique latine (Pinton, 2003 ; Svampa, 2011), plusieurs initiatives de valorisation du guaraná produit à Maués voient le jour au cours des années deux mille (Pinton & Congretel, *op. cit.*). Portées par des acteurs extérieurs au territoire, ces initiatives s'inscrivent dans la diffusion au Brésil de dispositifs de valorisation des produits locaux et des pratiques durables, parmi lesquels la certification biologique (Fonseca, 2005 ; Blanc & Kledal, 2012), le commerce équitable (voir chap. 5), ou les indications géographiques (Perafán, 2007 ; Wilkinson & Mascarenhas, *op. cit.*; Cerdan *et al.*, 2009 ; Niederle, *op. cit.*). Elles prennent à Maués la forme de deux projets de certification biologique, puis d'une première demande

d'IG. Les porteurs de ces projets doivent faire face à deux défis principaux : organiser les producteurs, et coordonner les actions avec les autorités locales dont les ambitions politiques passent souvent avant l'intérêt de ces derniers. Accaparés par l'ampleur de ces défis, les porteurs des projets négligent plusieurs dimensions essentielles à leur appropriation par les producteurs.

1.3.1 La valorisation à l'épreuve du collectif : exemple de la certification biologique

Dans l'État d'Amazonas, le tournant territorial brésilien s'incarne au niveau public dans la conjugaison entre actions du gouvernement local, telles que le programme Zone franche verte (chap. 4) ou la création de pépinières d'innovation biotechnologique³⁶⁷. Il passe aussi par la mise en œuvre d'outils décentralisés de développement rural lancés au niveau national, tels que le programme national des « territoires de la citoyenneté » (voir encadré 26). Ce deuxième volet s'appuie fortement sur l'action d'acteurs semi-publics ou privés spécialisés dans l'entrepreneuriat et l'innovation au service du développement, comme le SEBRAE-Amazonas (SEBRAE-AM) et la FUCAPI. Ce sont principalement eux qui, en parallèle des actions de modernisation agricole menées par AmBev et par la préfecture, se chargent d'impulser à Maués une dynamique de valorisation du guaraná local. Ils tentent pour cela d'associer plus directement les producteurs à la conception des projets. Leur objectif est à la fois de diversifier le marché du guaraná local, et d'augmenter la compétitivité des producteurs de Maués en ajoutant de la valeur à leur produit (Santana, *op. cit.*). Leur action prend d'abord la forme de formations sur les exigences techniques ou organisationnelles de la certification biologique.

Grâce à leur appui, quelques dizaines de producteurs membres de trois associations agricoles, obtiennent une certification biologique : l'ASCAMPA³⁶⁸ en 2007 grâce à l'action du SEBRAE, l'ASCAMD et l'APREMPURAM en 2008 grâce à un partenariat étroit avec la FUCAPI. Les associations existent alors depuis une dizaine d'années, fondées entre 1994 et 1996 par des figures locales de la production de guaraná (que nous recroiserons), afin de pouvoir bénéficier du PRONAF (chap. 2). À l'image de la production locale de guaraná, ces associations ne forment pas des communautés de pratiques. Elles se caractérisent plutôt par l'hétérogénéité des pratiques culturelles de leurs membres. Si dans l'ensemble peu de producteurs utilisent des intrants chimiques et répondent donc à la plupart des critères de la certification biologique, certains, tels que *seu* Dico – le producteur « modèle » de l'AmBev croisé au chapitre 4 –, ont décidé d'adapter leurs pratiques aux recommandations techniques de l'Embrapa ou d'AmBev. D'autres ne souhaitent pas s'accorder aux normes strictes de la certification (approchées plus en détail au chapitre 9). Ainsi, seule une fraction des membres des trois associations sont concernés par la certification. Cet engagement différentiel dans le projet ne facilite pas sa prise en charge par les producteurs et leurs leaders sur le terrain.

La principale difficulté tient ainsi à la dynamique « *out-in* » du projet, au sens où l'idée de faire appel à une certification biologique n'émane pas des producteurs, mais d'organismes extérieurs³⁶⁹. Comme l'explique *seu* Pedro, président fondateur de l'ASCAMPA, « *c'est le*

³⁶⁷ La surintendance de la zone franche de Manaus (SUFRAMA) inaugure en 2002 à Manaus le Centre de Biotechnologies Amazoniennes, qui vise à « rapatrier » dans l'Amazonas la production d'innovation, notamment à partir des plantes amazoniennes, grâce à l'investissement dans des campagnes de collectes végétales et dans la recherche appliquée.

³⁶⁸ ASCAMPA : Association communautaire agricole du Rio Urupadi ; ASCAMD : Association communautaire agricole Menino Deus ; APREMPURAM : Association des petits et moyens producteurs ruraux du rio Apoquitaua mirim. Ces associations comptent chacune entre 100 et 200 producteurs.

³⁶⁹ Différente d'une dynamique *top-down* qui imposerait aux producteurs des décisions venues d'instances supérieures hiérarchiquement, nous entendons par dynamique *out-in* une dynamique de projet fondée sur la

SEBRAE qui est venu nous chercher. »³⁷⁰ Il existe pourtant à l'époque une demande à Maués pour la reconnaissance des pratiques biologiques, portée entre autres par « le Baiano », un producteur de guaraná influent et respecté pour avoir développé à sa retraite une importante production de guaraná³⁷¹. La certification en 2006 de la coopérative Agrofrut d'Urucará, concurrent important des producteurs de Maués, constitue une autre stimulation (voir chap. 9).

Encadré 26. Les territoires de la citoyenneté au Brésil : la participation à l'épreuve des inégalités.

Les « territoires de la citoyenneté » (*territórios da cidadania*) sont un programme d'action publique mis en place par le gouvernement Lula en 2008, afin de favoriser le développement de zones rurales identifiées comme les plus pauvres du pays (Governo Federal do Brasil, 2009). Forme de rénovation du cadrage spatial et procédural de l'action publique (Billaud, 2014), le programme concerne près d'un millier de municipes assemblés en 120 territoires répartis dans tout le pays. La méthodologie d'identification des territoires développée par le MDA prend en compte l'indice de développement humain (IDH), et tente de grouper au sein d'un même territoire des municipes entretenant entre eux des relations, du fait par exemple de ressources (bassin versant, productions agricoles...) ou au contraire de problèmes partagés (sécheresse...). Le montant des aides, environ 9 milliards de *reais*, approche celui de la bourse famille. Elles doivent servir à mettre en place un appui technologique et institutionnel, des systèmes d'information et de communication, la création d'emplois et des programmes liés à l'environnement. Avec ce programme, le gouvernement entend mieux répartir les dépenses publiques et améliorer leur efficacité, en favorisant la participation sociale et en intégrant les différents niveaux de son action (municipale, d'État et fédérale) autour de projets identifiés grâce à cette participation.

Alors que certains y voient au départ l'ébauche positive d'un programme politique d'*empowerment* et d'inclusion des plus pauvres à la société et au circuit économique brésilien (Dowbor, 2008), d'autres analysent avec le recul son efficacité discutable, pointant son caractère utopique (Billaud, *op. cit.*). Tous reconnaissent et approuvent la volonté du gouvernement de créer des « espaces d'opportunité », c'est-à-dire de mettre entre les mains des plus marginalisés les moyens de décider de ce qu'ils veulent être, et de « faire » leur développement plutôt que l'attendre. Néanmoins, quelques années d'expérience font apparaître la difficulté du programme à faire émerger des collectifs réellement inclusifs autour de questions territoriales qui, jusqu'alors, n'avaient été prises en charge par aucun groupe d'acteurs. Cette difficulté tient à la principale prérogative du programme, à savoir s'adresser spécifiquement à des zones où les rapports de domination sont défavorables aux producteurs. Certes, ces zones apparaissent propices à l'expérimentation et à l'innovation, car elles opposent peu de résistance. Mais malgré les objectifs de participation, les Territoires de la citoyenneté tendent dans les faits à reproduire les asymétries de pouvoir et à conforter des collectifs déjà existants (réseaux d'agriculteurs...), peinant à politiser les plus marginalisés afin qu'ils se saisissent de l'outil proposé et fassent entendre leur voix.

Malgré cette demande initiale et des exportations prometteuses vers l'Europe et les États-Unis, les trois groupes de producteurs perdront leur certification au bout de deux ou trois ans. Faute d'avoir su gérer leurs revenus, ils ne parviennent pas à financer son renouvellement. Les porteurs des projets, qui ont financé les premières années de certification, refusent de poursuivre ce qui devait être le lancement d'une dynamique : les producteurs doivent selon eux s'organiser pour pérenniser l'action qu'ils ont initiée. Certains producteurs pointent le coût élevé de la certification, arguant que le certificateur (IMO Brasil dans ce cas) « *se faisait payer à prix d'or* » pour effectuer la visite et délivrer son sésame. D'autres dénoncent précisément la désorganisation de leur association :

participation volontaire et l'appropriation progressive, par les bénéficiaires potentiels, de l'action proposée par des tiers sans que celle-ci ne réponde à une forme de schéma imposé.

³⁷⁰ Entretien à Brasília, 15/11/14. Il en va de même pour l'action de la FUCAPI auprès des deux autres associations.

³⁷¹ Décédé en 2013, nous n'avons connu le Baiano qu'au travers des récits des producteurs qui l'ont côtoyé. Il employait et formait dans ses plantations hommes et femmes de la région. Plusieurs membres de l'ASCAMD disent avoir appris auprès de lui les techniques qu'ils mettent en œuvre aujourd'hui dans leurs propres *guaranazais*. Le Baiano voyait dans la certification biologique le moyen d'échapper à la mainmise d'AmBev sur la production locale en accédant à d'autres marchés.

Ils ne se sont plus embêtés à organiser, à rendre des comptes et ils ont perdu la certification qu'ils avaient par Ecocert. (seu Inácio, São Domingo do Urupadi, 16/11/14)

« Ils », les dirigeants de l'association à laquelle appartenait *seu* Inácio, se défendent d'un défaut de gestion et accusent de leur côté le certificateur³⁷². Nos enquêtes sur l'Urupadi, terre de l'ASCAMPA, montrent que malgré la perte de la certification les pratiques des producteurs impliqués à l'époque sont restées largement biologiques. L'idée de la certification n'a pas non plus été enterrée avec le label. Elle sera remobilisée quelques temps après dans le projet de construction du guaraná de Maués. Ainsi, si « l'aventure biologique » est brève, elle marque les producteurs concernés. Elle scelle en outre une relation de confiance avec le SEBRAE et plus encore avec la FUCAPI, relation sur laquelle les deux organismes capitaliseront pour relancer le projet d'IG quelques années plus tard.

1.3.2 Vie et mort d'un premier projet d'IG

La première demande d'IG à Maués s'inscrit dans la continuité de ces projets « *out-in* » qui amènent le SEBRAE-AM et la FUCAPI à collaborer³⁷³. L'idée et la moitié des financements émanent en 2008 du SEBRAE national, qui lance à ce moment un programme d'action calqué sur les zones récemment désignées par le gouvernement fédéral comme Territoires de la citoyenneté (TC)³⁷⁴. Maués appartient au territoire de la citoyenneté du Bas-Amazonas, qui inclut six autres municipes dont Urucará, Parintins et Barreirinha (carte ci-dessous).

Le guaraná apparaît rapidement comme le dénominateur commun et comme un important levier de développement pour ce territoire spécifique. Le MAPA, qui cherche à s'impliquer davantage dans le système d'attribution des IG brésiliennes, décide de financer le reste du projet. Ni l'une ni l'autre des institutions porteuses ne maîtrisent néanmoins les codes de la démarche à suivre. Si les IG existent au Brésil depuis 1996, la dynamique de reconnaissance de produits brésiliens démarre à peine. Peu de documentation existe. De leur côté, les producteurs « visés » ne « *savent même pas que [l'IG] existe* », selon le représentant du SEBRAE-AM qui héritera plus tard du projet. Le SEBRAE-AM enrôle alors la FUCAPI pour l'épauler. La fondation connaît mieux le système des IG et accepte de rédiger le projet, qui concerne donc au départ l'ensemble du TC du Bas-Amazonas.

Les autorités locales de Maués sont pour leur part très favorables à l'idée d'une IG, dans laquelle elles voient un moyen de lutter contre la multiplication des usages abusifs du nom de Maués sur le marché national du guaraná en poudre ou en bâtons. Lors des premières réunions de concertation, le préfet de Maués pèse de tout son poids pour faire sortir les autres municipes du projet – et y parvient, s'accaparant ainsi les appuis institutionnels et les financements dédiés. Avec la volonté de « *montrer que Maués a toute cette culture* », la municipalité cherche à aller vite et à enrôler un maximum de producteurs. Il s'agit aussi pour elle de se positionner sur le marché après la certification biologique de la coopérative d'Urucará. Dans la première version du projet, elle enregistre 500 producteurs, soit environ le quart des producteurs du municipe (estimation de l'IDAM), parfois sans qu'ils le sachent. « Cette culture », c'est

³⁷² Ecocert n'aurait pas fourni à temps le certificat de conformité nécessaire pour valider l'exportation du guaraná. Le déficit de plus de 30.000 *reais* provoqué par l'annulation de la vente aurait empêché l'ASCAMPA de renouveler sa certification.

³⁷³ Outre les deux projets de certification bio, le SEBRAE-AM développe à Maués le projet « guaraná et dérivés » qui prend la forme de cours de gestion et de formations sur les opportunités et les exigences des marchés du guaraná.

³⁷⁴ L'attribution du nom « territoires de la Citoyenneté » à son programme par le SEBRAE national entretient une forte confusion avec le programme gouvernemental dont il deviendra plus tard un exécutant. Il est parfois difficile de savoir d'où viennent les financements ou dans quelle mesure l'État est impliqué dans les actions menées.

essentiellement dans les « légendes », les « traditions » et la « mémoire » des Sateré-Mawé qu'elle et le SEBRAE iront la puiser, produisant un rapport historico-culturel qui n'évoque Maués qu'au travers de son histoire coloniale, et dont les *caboclos* sont singulièrement absents³⁷⁵ (SEBRAE, 2011).

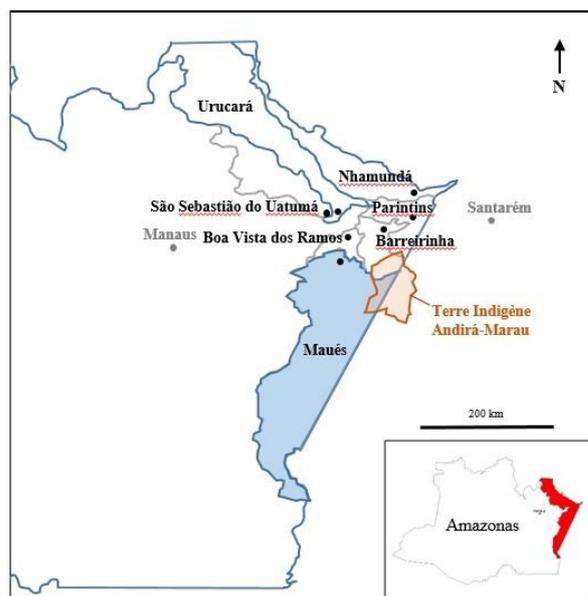


Figure 50. Le Territoire de la citoyenneté du Bas-Amazonas.

Dénonçant une tentative d'appropriation et d'instrumentalisation de leur culture à un moment stratégique, le CGTSM refuse que les Sateré-Mawé soient enrôlés dans le projet (chap. 7). Les producteurs *caboclos* critiquent de leur côté l'assimilation de leur culture du guaraná à celle des indiens. Beaucoup de *caboclos* méprisent les pratiques de production des indiens, ou du moins ce qu'ils en imaginent, évoquant souvent le manque d'hygiène. Trop ambitieux, controversé, miné de plus par une mauvaise gestion financière, le projet d'IG changera plusieurs fois de mains avant de s'arrêter avec l'épuisement des financements.

Les années deux mille voient donc émerger à Maués une dynamique générale de valorisation du guaraná local qui concerne d'abord des institutions externes au territoire, et les producteurs *caboclos* en tant qu'objets de ces programmes. La dynamique est ralentie par la difficulté qu'éprouvent ces derniers à devenir acteurs des projets. Elle souffre également de l'absence de clarification sur ce qu'est ou ce qui fait le guaraná *de* Maués, en dehors de son origine indienne et de l'imaginaire poétique qu'elle véhicule. Malgré les échecs, les projets tentés contribuent à organiser sur le terrain les producteurs autour d'une dynamique de valorisation de leur produit, et préparent le terrain du projet d'IG en cours.

2 À la recherche « du » guaraná *de* Maués

Le projet d'IG reprend en 2012, cette fois sous la coupe du programme gouvernemental des Territoires de la citoyenneté³⁷⁶. Le SEBAE-AM en reste le coordinateur, mais le confie à un

³⁷⁵ Le rapport historico-culturel construit à l'occasion se structure en trois parties, intitulées respectivement : « Culture maué : légendes, mythes et tradition », « la terre maué », et « guaraná de Maués, le véritable guaraná », partie qui tourne elle aussi autour de la production Sateré-Mawé et de la « science du concret » des « fils du guaraná ». Malgré son implication dans le montage du projet, la FUCAPI ne participe pas au travail, écartée par le MAPA au moment d'en démarrer l'exécution.

³⁷⁶ Il bénéficie à ce titre de 380.000 *reais* de financement publics dont le SEBRAE-AM est l'administrateur.

nouveau responsable, *seu* Jorge H. Personnage énergique, il est déterminé à capitaliser sur les expériences passées afin de ne pas en renouveler les erreurs. La transparence apparaît d'emblée comme une priorité, tout comme la progressivité du processus. Seuls 150 producteurs embarquent dans le nouveau projet, membres des trois associations qui avaient bénéficié par le passé de la certification biologique. Le SEBRAE-AM les considère à ce titre comme « les moins désorganisés »... donc les plus à même de constituer un noyau initial solide et dynamique. Une super-association est créée pour rassembler juridiquement tous les producteurs en une organisation commune. La FUCAPI est rapidement engagée comme exécutante, sous contrat afin de clarifier les responsabilités³⁷⁷. Elle mobilise sur le projet une équipe pluridisciplinaire dont les compétences complètent celles du SEBRAE et couvrent la plupart des domaines en jeu³⁷⁸, entre production agricole, qualité des produits et aspects juridiques.

Tout est fait pour « repartir sur des bases claires ». Dans cette optique, les nouveaux responsables et exécutants tentent de limiter dans un premier temps l'implication des institutions locales. Il s'agit d'éviter l'accaparement et la politisation du projet. La municipalité a entre-temps changé de mains, mais reste prise en tenailles entre sa volonté de valoriser le guaraná local et le pouvoir d'AmBev. Si elle approuve le projet d'IG dont elle sera la première bénéficiaire en termes d'image, le soutien qu'elle apporte est symbolique (elle met des locaux à disposition des réunions) au regard de son appui à la politique d'action locale d'AmBev (distributions de clones, etc., voir chap. 4). Son enrôlement et celui de l'Embrapa dans le conseil régulateur viendront mettre en contact leurs réseaux, mais, dans les premiers temps, la priorité des exécutants n'est pas là. Elle réside bien plus dans la « professionnalisation » des producteurs et dans l'identification de spécificités du guaraná *de* Maués qui permettent d'organiser sa mise en valeur. L'équipe de la FUCAPI travaille dès lors au contact du terrain, multipliant réunions et formations dans les communautés de producteurs concernées. En parallèle, elle enquête de façon approfondie sur la culture *maueense* du guaraná. Elle observe, interroge les producteurs, les institutions locales et s'adjoint même les services d'un historien qui lui donne accès à de nombreuses archives. *Seu* Simão, producteur de l'ASCAMPA enrôlé dans le projet, s'amuse de cette situation « inversée », inhabituelle mais importante : « *Ils écoutent parce qu'ils ne savent pas comment se fabrique le guaraná, ils veulent apprendre !* »³⁷⁹.

Les contours d'un guaraná de Maués défini en opposition à tous ceux qui lui font concurrence émergent de ces enquêtes. Quelques propriétés spécifiques se révèlent également, sur lesquelles les exécutants du projet chercheront à mettre l'accent. Le contenu, lui, reste en marge des préoccupations, avec les conséquences que nous verrons.

2.1 Poser des limites : enjeux et défis

La nécessité de différencier le guaraná *de* Maués des productions concurrentes est l'une des conclusions fortes du rapport que publie le MAPA en 2013 sur le sujet (Santana, *op. cit.*). Le travail d'enquêtes que mène la FUCAPI fait ressortir une critique généralisée du « guaraná de Bahia », accusé d'être de « mauvaise qualité » et d'utiliser frauduleusement le nom de Maués. Différencier ces deux productions posera peu de difficultés. En revanche, clarifier la frontière qui sépare le guaraná *de* Maués du *waraná* s'avère bien plus délicat, d'autant que leurs

³⁷⁷ Il s'agit aussi pour le SEBRAE de garder le contrôle du budget alloué au projet par le gouvernement.

³⁷⁸ L'équipe compte une ingénieure agronome, un ingénieur et un technicien agricoles, un « spécialiste de la qualité » et une juriste, spécialisées dans les droits de propriété intellectuelle.

³⁷⁹ Entretien à Brasília, 15/11/14.

territoires respectifs se recoupent. L'enjeu dépasse toutefois la répartition géographique. Il touche à la légitimité de faire exister un « guaraná *de Maués* » aux côtés du *waraná*, et à la reconnaissance du rôle des Sateré-Mawé dans la naissance de ces deux guaranás distincts.

2.1.1 Le four de Maués contre le soleil de Bahia : enjeux de « qualité »

S'il est une limite que toute graine prétendant au titre de « guaraná de Maués » ne doit pas franchir, c'est celle qui consisterait à dédaigner l'étape de la torréfaction. Certes, cela ne distingue pas le guaraná de Maués du *waraná*, mais les producteurs *caboclos* revendiquent aujourd'hui la pratique comme un critère d'authenticité qui disqualifie le guaraná de Bahia, souvent accusé d'être « mal traité » :

Dans la Bahia le guaraná n'est pas traité comme ici, là-bas il est séché au soleil. Ici non, il est torréfié dans le four d'argile. (Seu Carolino, 20/04/14)

En pratique, le four de fer rivalise aujourd'hui avec le four d'argile dans les *cozinhas* de Maués. S'ils reconnaissent la supériorité de l'argile liée à son inertie (chap. 6), sa « tolérance » se paye cher si l'on ne sait pas fabriquer soi-même la vasque. Tous n'ont pas les savoir-faire requis ou les moyens d'en acheter une, en particulier ceux qui ne sont pas issus de familles de producteurs. Mais que le four soit de terre ou de fer, la torréfaction du guaraná différencie effectivement le produit de Maués de celui de la Bahia, où « l'art » de la torréfaction ne s'est encore que très peu diffusé. Un détour par les collines luxuriantes de la région Baixo Sul de la Bahia permet d'observer une situation contrastée, en cours de diversification. Nous avons pu voir des graines en petites quantités sécher au soleil sur des bâches, mais aussi de grands séchoirs semblables à des serres, dans lesquels les fruits non dépulés sont étalés (fig. 51). Le four, lui, fait une timide apparition.



Figure 51. Deux techniques de séchage des graines de guaraná à Bahia. À gauche: séchage direct au soleil ; à droite: séchage sous serre.

À Maués, praticiens du guaraná comme consommateurs ne cachent pas leur dédain pour ces pratiques « rustres ». Les fruits cueillis sont fragiles ; si l'on n'en prend pas soin correctement et rapidement – deux jours de repos maximum après la cueillette – ils s'abîment, s'oxydent démesurément et donnent un guaraná en poudre « rouge », aussi indésirable que celui qui a brûlé sur le four. La couleur parle pour la qualité de la poudre, elle révèle le traitement que les graines ont subi. « À Bahia le guaraná il est de cette couleur ! » nous dit un jour *seu Carolino*³⁸⁰, brandissant une poignée de terre brun foncé. Or à Maués, une poudre trop sombre « ça ne vaut rien » (« *para nos não presta !* »). Les accusations des producteurs à l'encontre

³⁸⁰ Entretien et visite à Menino Deus, 20/04/14.

de la qualité du guaraná de Bahia convergent d'ailleurs avec l'opinion des agronomes de l'Embrapa. Selon le responsable du *Campo Experimental* :

À Maués le travail est fait artisanalement, là à Bahia il n'y en a que pour la quantité. Ils jettent les fruits sur le sol. En peu de temps ils prennent l'humidité, les champignons arrivent, la qualité est très inférieure. (Maués, 02/05/14)

Revoilà les champignons. Il s'agit ici de moisissures – l'anthracnose, elle, est bien arrivée à Bahia, mais n'y fait pas encore de réels dégâts. Les moisissures et la qualité inférieure ne concernent pas non plus tout le guaraná de Bahia ; c'est en tous cas ce que les responsables de la « chambre sectorielle du guaraná » de l'État de Bahia entendent prouver (encadré 27). Seu Luciano, l'un des deux seuls *fazendeiros* de guaraná de la Costa Sul bahianaise, reconnaît que « Bahia a le meilleur et le pire guaraná du Brésil ». Mais il affirme aussi n'avoir « jamais trouvé un guaraná de meilleure qualité que celui de Bahia, ni en termes de taux de caféine, ni en termes de qualité de traitement »³⁸¹. La lutte pour s'attribuer le guaraná de qualité s'annonce rude entre les deux États, d'autant que leurs critères divergent. Pour les porteurs du projet d'IG à Maués, la torréfaction apparaît néanmoins comme un argument de qualité important à intégrer au « règlement d'usage » (*regulamento de uso*³⁸²), de manière à le rendre obligatoire pour tous les prétendants à l'IG.

La dernière version du règlement à laquelle nous avons eu accès se divise en deux parties. D'une part, les « bonnes pratiques agricoles » qui sont en fait une description des diverses options de conduite du *guaranazeiro*, en conventionnel ou en biologique, d'autre part les « bonnes pratiques de transformation » plus prescriptives, où apparaît la torréfaction. Pour l'instant, le choix reste ouvert entre four de fer ou argile, afin de ne pas exclure du label les producteurs qui ne peuvent s'offrir une vasque de terre. Cette dernière deviendra à terme obligatoire, dans la mesure où pour les yeux, les nez, les mains et les papilles aguerris à juger le « bon guaraná », l'argile fait une différence. Le patron du *flutuante* Almir Moreira, *atravessador* ancré dans le port de Maués, se dit capable de déceler à l'œil nu si un guaraná a été torréfié en four d'argile ou de fer, et de quelle région³⁸³ il provient... Pour cela, il triture, sent, goûte, et surtout observe la partie claire de la graine :

Celui-ci, regarde, il n'est pas de bonne qualité, il a les fesses toutes noires. Il est à moitié mou, il est mal torréfié (...). Celui-ci par contre regarde il a été torréfié en four d'argile, ses fesses sont plus claires [il décortique la coquille, croque l'amande]. Regarde il est bien sec dedans. C'est le meilleur qu'on puisse trouver, il a été cueilli le matin et torréfié le jour même. (Maués, 26/11/14)

Si pour lui « le guaraná de Maués est le meilleur du monde », il reconnaît donc voir passer des produits de qualité très variable. C'est pourquoi la plupart des personnes engagées aujourd'hui dans le projet d'IG appellent de leurs vœux une harmonisation voire un calibrage exigeant des pratiques (*padrão*), sur lequel nous revenons dans quelques pages. Imposer à Maués la torréfaction que tous pratiquent déjà permet donc moins de distinguer la typicité du guaraná de Maués (qui montre sur ce point une grande variabilité), que de tracer une frontière nette avec le guaraná de Bahia – où la torréfaction est néanmoins appelée à s'étendre.

³⁸¹ Entretien à Ituberá, 27/01/15.

³⁸² Rappel : charte que doit respecter tout producteur prétendant bénéficier de l'IG, mise au point par les porteurs de la demande et validée par l'INPI qui impose un certain nombre de critères.

³⁸³ Dans les municipes de l'*interior* amazonien, les « régions » désignent les différents fleuves et affluents. À Maués se distinguent ainsi l'Urupadi, le Marau, l'Apoquitaua, le Limão, le Paricá...

Encadré 27. Un détour par les plantations de guaraná de Bahia

Nous étions en janvier 2015 dans les *guaranazais* de la région Baixo Sul de l'État de Bahia. Composée de 15 municipes dont 12 cultivent aujourd'hui du guaraná, c'est la seule région de l'État où l'on en trouve. Sur quelques 6500 ha (contre 4900 dans l'Amazonas) localisés sur le littoral au sud-ouest de Salvador, 20 000 producteurs familiaux, pour la plupart *assentados*, le cultivent sur de petites surfaces, toujours en association avec du poivre, de girofle, du piment de la Jamaïque (*Pimenta dioica* (L.) Merr, Myrtaceae), du cacao, du café et d'autres fruitiers. Le guaraná constitue environ 70 % de leur revenu annuel et ils fournissent à eux seuls 70 % de la production nationale de graines.

Seules deux *fazendas* existent dans la région. L'une, la *fazenda* Karina de *seu* Luciano (70 ha, dont une partie en agriculture biologique, plantés essentiellement en monoculture sur les collines verdoyantes d'Ituberá), travaille en partenariat avec l'Embrapa Amazônia occidental de Manaus. Elle lui permet de tester *in situ* des cultivars améliorés que l'institut de recherche tente d'adapter aux conditions bahianaises, en particulier aux fortes pentes qui diminuent la stabilité des clones. En dehors de ce demi-hectare de guaraná amélioré, tout le reste de ses plantations, comme d'ailleurs l'ensemble du guaraná bahianais, est issu de graines. *Seu* Luciano transforme lui-même l'ensemble des graines dans une usine qu'il a bâtie, et les commercialise à travers sa propre ligne de produits énergisants, Arrebite. Personnage haut en couleurs et innovateur, il a conçu un système de dépulpage mécanique inspiré de la machinerie employée pour le riz et torréfie les graines dans de grands fours d'inox, eux-mêmes inspirés du traitement du café. Deux circuits strictement séparés lui permettent de ne pas mélanger les fruits biologiques et conventionnels.

Le guaraná est arrivé dans la région au début des années soixante-dix, très probablement apporté du Pará par des familles japonaises. Face à l'amplification de la production locale, le gouvernement bahianais a créé en 2001 une « chambre sectorielle du guaraná » (*câmara sectorial do guarana*), structure qui n'existe pas dans l'État d'Amazonas. La chambre se donne pour mission de faire le pont entre les producteurs et les différents niveaux du gouvernement. Elle réunit une fois par mois vingt institutions dont plusieurs associations et coopératives de producteurs, des entreprises locales, et des organes publics. Particulièrement active, elle a formé depuis sa création une centaine de techniciens, fait construire une usine d'extraction, et coordonne aujourd'hui un « plan de développement du guaraná » tourné vers la mise au point de variétés améliorées, ainsi que vers l'amélioration des technologies de production et transformation.

La chambre travaille également sur l'image du guaraná de Bahia, s'attachant à contrer en pratiques mais aussi sur le plan du discours et de l'image les accusations de mauvaise qualité. Elle assure que le guaraná de Bahia est plus riche en caféine que celui de l'Amazonas (les producteurs *amazonenses* clament le contraire) et cherche à faire rebaptiser la région, actuellement connue comme « *Costa do dendê* » (la côte du palmier à huile) en « *costa do guaraná* ». *Seu* Luciano, membre actif de la chambre, a proposé de son côté, lors d'un symposium sur le guaraná à Manaus en 2005, de créer un référentiel de différenciation de « qualités » de guaraná inspiré des crus de café. Il milite pour que la qualité du guaraná soit jugée sur des critères d'hygiène et de traçabilité, mais aussi d'odeur et d'arôme, estimant en revanche que le critère de couleur n'est pas pertinent. Il oppose ainsi directement sa représentation de la qualité à celle des producteurs de Maués et plus largement de l'Amazonas. Dans cette dispute autour des critères de qualité, les enjeux territoriaux dépassent les municipes et s'étendent aux États : « c'est Bahia contre l'Amazonas ». Même si le président de la chambre sectorielle du guaraná ne souhaite pas entrer en conflit avec les producteurs de l'Amazonas, car « *après tout, la plante vient de là-bas* », la bataille pour la réputation et le marché est bel et bien ouverte.

Sources : entretiens menés à Ituberá, Valença et Taperoá du 27 au 30/01/2015, auprès de deux coopératives de producteurs, de *seu* Luciano, et du président de la chambre sectorielle du guaraná.

Le guaraná de Maués serait donc un guaraná « bien traité », « bien torréfié »... sans toutefois recourir à la technologie. Les producteurs *maueenses* voient d'un mauvais œil la mécanisation de la transformation. Passée la récolte, la main garantit mieux que la machine la qualité du produit final :

[...] Le guaraná de qualité il doit être manuel [...]. L'autre non, le gars le met dans la machine, il l'écrase, sauf que si vous l'écrasez il se casse à l'intérieur et il a ce lait dedans qui fait que ça devient rouge. Ce n'est plus le même système que le nôtre, c'est très différent. Alors que si vous le manipulez bien, jusqu'à le piler, on le pile à la main, manuellement. Il faut le faire bien, avec un pilon, il faut savoir faire, avoir appris, c'est tout un travail.

(Seu Inácio, à propos du déulpage puis du pilage. São Domingo do Urupadi, 16/11/15)

On estime d'ailleurs à Maués que « *le guaraná de la Bahia n'est pas bon pour faire des bâtons* »³⁸⁴, non tant pour provenir d'une plante différente, que parce que l'art de la torréfaction et le travail manuel assurent le liant et la densité de la poudre qui en résultera.

L'attachement des producteurs de Maués au travail manuel surprend les responsables de la chambre sectorielle du guaraná de Bahia qui estiment au contraire qu'un travail plus technicisé améliore la qualité du produit en garantissant davantage d'homogénéité. Évoquant un voyage dans l'Amazonas organisé afin de découvrir les techniques locales de production, le président exprime sa déception : « *On pensait prendre un bain de technologies et pas du tout !* ». Si le travail mené sur la mécanisation de la transformation à la *fazenda* Santa Helena l'a passionné³⁸⁵, il estime que « *tout le reste, c'est de l'extractivisme* »³⁸⁶. Des représentations hétérogènes de ce qui fait la qualité du guaraná se trouvent donc au cœur de la rivalité qui oppose aujourd'hui Maués – et plus largement l'Amazonas – à Bahia. À cette échelle inter-États, la ressource biologique ou les pratiques culturelles restent à l'écart des débats. Seules les pratiques de transformation comptent. Ressource végétale et pratiques culturelles opposeront en revanche les producteurs de Maués aux institutions locales enrôlées dans le projet d'IG (point 2.3).

2.1.2 Partager la « terre du guaraná », un défi identitaire et territorial

La différenciation entre guaraná de Maués et guaraná de Bahia peut sembler évidente tant ils sont distants. Les contours qui définissent le premier et le séparent du *waraná* sont autrement plus délicats à poser. D'une part, leurs histoires sont étroitement liées, d'autre part, les *waraná ypia* des Sateré-Mawé occupent une partie du municipe de Maués. Les enjeux dépassent la simple délimitation de l'aire géographique dans laquelle s'appliquera l'IG. Il s'agit aussi de penser, à partir de la plante et du produit à définir, un territoire et un collectif d'acteurs pertinents capables de porter ensemble le projet de valorisation. Il s'agit donc aussi de repenser la place à accorder aux Sateré-Mawé dans l'histoire du « guaraná de Maués ». Le coordinateur de l'étude livrée par le MAPA en 2013 souligne le caractère indispensable de ce travail de construction. Selon lui, les Sateré-Mawé ont su le mener de façon exemplaire :

Pour faire évoluer les choses nous devons créer des cartes, isoler des zones où il n'y aurait aucune interférence, disputes politiques, influences. C'est ça qui s'est passé avec les Sateré-Mawé : ils ont une aire géographiquement isolée, avec des institutions gouvernementales propres, des objectifs, et une philosophie interne. Ils ont déjà un canal de commercialisation centralisé, le CPSM, avec une organisation participative. Cet aspect participatif est le plus important et il explique pourquoi ça fonctionne.

³⁸⁴ Seu Ribamar, Campo experimental Embrapa, Maués, 02/05/14.

³⁸⁵ AmBev a adapté au guaraná des éléments de machinerie employés pour transformer le poivre et le café.

³⁸⁶ Entretien à Taperoá, 29/01/15.

Leur produit montre une différenciation spécifique de savoir-faire. Le degré de professionnalisation des Sateré a tant augmenté qu'aujourd'hui ils transforment eux-mêmes leur guaraná, ils cherchent de nouvelles filières. Ça ne s'est pas fait du jour au lendemain, il a fallu cette professionnalisation qui manque aux agriculteurs de Maués. (le coordinateur de l'étude, Manaus, 20/05/14)

Maués doit donc construire pour son guaraná un territoire à la fois géographique et socio-culturel au sein duquel la plante et ce que l'on en fait bénéficieraient de représentations homogènes, sans empiéter sur le territoire ou emprunter à la culture propre des Sateré-Mawé. Cette injonction opère une spatialisation de la définition du territoire comme « projet partagé » que propose Billaud (*op. cit.* : 357-358). Selon l'auteur, le territoire doit en effet être pensé

non comme le produit d'un découpage, mais comme l'enjeu et l'objet d'une construction qui passe par l'identification d'acteurs qui le mettent au cœur de leurs actions. En ce sens, la question du territoire est aussi – et surtout – la question de la construction de collectifs pertinents qui, identifiant des « problèmes de territoire » [...], tentent de les mettre à l'agenda de la politique publique et y engagent leur légitimité d'action (avec les justifications qui les fondent) et, sûrement dans le cas des communautés traditionnelles, leur identité en tant que collectif.

La question de « l'identité en tant que collectif » est bien ce qui pose le plus question à Maués. En tant qu'exécutante, la mission de la FUCAPI est justement d'identifier ce collectif qui pourra porter et pérenniser le projet d'IG une fois qu'elle se sera retirée en formant le conseil régulateur (CR) de la future IG. Toutefois, plutôt que de sélectionner des acteurs dont la vision de la plante ou du territoire à construire sont homogènes, la FUCAPI privilégie la « légitimité d'action » des futurs membres. Aux côtés des représentants des producteurs, elle enrôle donc dans le CR les responsables respectifs de l'IDAM, de l'EMBRAPA de Maués et du SEPROR, « légitimes » sur les questions techniques ou agronomiques liées à la production. Elle enrôle également deux autres représentants de la préfecture (secrétariats à l'emploi et à l'environnement) qui gèreront les aspects liés à la commercialisation et au marketing, ainsi que des représentants des banques et des universités locales, pour les questions économiques et le suivi global.

L'harmonie s'annonce difficile à trouver entre ces acteurs dans le processus de construction d'un territoire du guaraná de Maués porté par un projet commun. La question centrale de la place à accorder aux Sateré-Mawé suscite d'emblée la tentation du découpage. Ainsi, pour le secrétaire à l'emploi :

Il y a un problème avec l'origine indienne du guaraná. Le travail de marketing ne sera pas de la communication sur le municípe de Maués entier [...]

Le découpage qu'il opère cherche à répondre aux conseils du MAPA et aux leçons tirées des erreurs passées. Il évacue du territoire et de l'histoire du guaraná de Maués non seulement la terre indigène, mais aussi l'origine indienne de la plante et des savoir-faire. La localisation de la « frontière » géographique et culturelle qu'il appelle de ses vœux correspond à la représentation du territoire comme construction administrative et non comme territoire vécu (Moine, 2006). Pour le secrétaire, la première acception s'impose : les frontières administratives déterminent la vie culturelle des habitants. Ainsi, d'après lui,

du point de vue de la loi brésilienne, ceux qui sont en dehors des aires démarquées sont déjà acculturés. (Maués, 29/04/14)

Selon cette singulière interprétation de la loi, le territoire du guaraná de Maués doit donc exclure strictement les zones de la terre indigène, mais inclure toutes les zones peuplées de

producteurs indiens (puisqu'il selon lui, ils ne le sont plus). L'idée s'avère particulièrement problématique le long des rives du fleuve Urupadi qui sépare officiellement la terre indigène du reste du municiple autant qu'elle constitue une zone de contact et de mélange entre Sateré-Mawé et *caboclos*. Administrativement, la rive droite est indienne, la rive gauche non. En pratique, Sateré-Mawé et *caboclos* et cohabitent étroitement sur les deux rives, parfois dans les mêmes communautés. Du fait de cette cohabitation ancienne, le CPSM revendique le droit d'inclure les deux marges du fleuve dans la zone de validité de leur projet de DO. Du côté des habitants *caboclos* de la zone, la *convivência*³⁸⁷ relativement harmonieuse avec les indiens³⁸⁸ n'empêche pas le fleuve de rester une frontière culturelle. Seu Pedro, qui vit dans la communauté de Brasileia en dehors de la terre indigène administrative, explique que bien que sa communauté soit « *un mélange d'indiens et de caboclos* », l'ensemble des habitants « *considèrent [les indiens] comme des ribeirinhos* »³⁸⁹. L'ambivalence de la frontière entre zone d'exclusion ou d'échange³⁹⁰ rend la situation locale difficile à démêler : des producteurs Sateré-Mawé de la rive orientale souhaitent rejoindre le projet d'IP de Maués, tandis que certains *caboclos* des rives occidentales qui partagent de longue date le quotidien, les savoirs et les pratiques de production du guaraná avec des Sateré-Mawé, aimeraient s'allier au Projet Waraná et vendre leur guaraná au CPSM.

Au sein de la municipalité, certaines personnes ont une lecture plus radicale de la place des Sateré-Mawé dans l'histoire passée comme à venir du guaraná de Maués. Déjà spatialement évacués de cette histoire, les indiens le deviennent aussi temporellement, à la faveur d'une relecture de l'histoire du guaraná qui nie leur contribution à la découverte de la plante et de ses usages. Au-delà, leur survie culturelle est mise en doute :

Les Sateré n'étaient pas dans la région. C'était les Mundurucu qui étaient là. Puis les Maué sont arrivés. Les Sateré sont un clan parmi les Maué (...). Il est clair que le guaraná ne fait pas partie de la flore native de Maués. [...] Les Sateré-Mawé disent le contraire, mais ils ont une vision limitée. C'est dû au début de l'acculturation, avec l'influence de la ville, ils sont perdus, leurs mythes ne contiennent plus autant d'information, ils n'ont plus autant de sens.

(un fonctionnaire du SEPROR, Maués, 13/11/14)

Selon ce représentant du SEPROR, le guaraná aurait été apporté du Rio Negro à Maués par les Incas. Alors que dans ses efforts pour différencier le guaraná *de* Maués, la FUCAPI adopte une posture de reconnaissance du rôle des Sateré-Mawé dans son histoire³⁹¹, ce représentant leur dénie toute implication. En allant jusqu'à réécrire l'histoire locale, il efface les indiens de l'histoire du guaraná, mais aussi de celle de Maués.

Tenant sa posture modérée, et forte de son désir de concilier les points de vue, la FUCAPI oscille entre reconnaissance et effacement du rôle – et du projet – des Sateré-Mawé. Elle inclut au dossier présenté oralement une « légende du guaraná » romancisée qui ne mentionne pas leur nom, mais indique sur le site internet dédié à la (potentielle) future IG qu'ils ont découvert puis cultivé le guaraná jusqu'à ce que celui-ci se diffuse (SEBRAE & FUCAPI, en ligne). En revanche, elle décide de calquer les limites de la zone de validité de la future IG de Maués sur

³⁸⁷ Terme que l'on pourrait traduire par « vie partagée », une forme de coexistence tissée d'échanges et de relations, plus étroite qu'une simple cohabitation.

³⁸⁸ Nous en avons été témoins lors de la fête communautaire annuelle de Brasileia à laquelle étaient venus assister en novembre 2014 des producteurs de guaraná Sateré-Mawé.

³⁸⁹ Entretien à Brasileia, 15/11/14.

³⁹⁰ Des autorités locales du Marau auraient sollicité des producteurs *caboclos-ribeirinhos* maîtrisant « l'art » de la fabrication des bâtons afin d'offrir des formations en terre indigène.

³⁹¹ La coordinatrice de l'équipe de la FUCAPI estime qu'« *il est clair que les Sateré ont domestiqué le guaraná* » (entretien à Manaus, 10/12/15).

celles du municípe, incluant donc la partie de la terre indigène qui le recoupe. De manière prévisible, le CPSM conteste rapidement le projet, contraignant officiellement les porteurs à le modifier³⁹². La situation actuelle montre que si le simple « découpage » ne permet pas de faire exister durablement un territoire, l'inclusion naïve de zones et d'acteurs qui n'adhèrent pas au projet en jeu conduit également à des conflits socio-culturels et politiques.

2.2 Parier sur des propriétés spécifiques

De même que l'identification d'un territoire ne se résume pas à celle de ses frontières, le guaraná de Maués que la FUCAPI s'attache à reconstruire ne se limite pas à ses contours géographiques. L'équipe ne peut non plus se contenter comme certains à Maués d'affirmer que « *le guaraná d'ici a une qualité différente, c'est un fait. L'IG va officialiser ce qui est un fait.* »³⁹³ La curiosité que soulève le municípe de Maués dans les médias brésiliens et dans le monde de la recherche depuis quelques années lui permet sans difficulté de donner à voir quelques propriétés du guaraná de Maués, en montrant qu'il participe activement à la vie et au bien-être des habitants du municípe.

2.2.1 Un « élixir de longue vie »

L'importante revue de presse et bibliographique remise à l'INPI lors du dépôt de la candidature contient pas moins de douze articles de presse consacrés à la production ou à la consommation de guaraná à Maués, en plus de cinq articles techniques, de documents historiques et d'ouvrages dédiés à la plante et à la région. Presque tous mentionnent la relation entre l'ingestion de guaraná et la longévité exceptionnelle observée à Maués, motif de fierté des habitants.

Plus de 350 ans après les premières notes concernant les effets physiologiques du guaraná, une anecdote déclenche au début au cours des années deux-mille la curiosité de quelques chercheurs en gérontologie. Intrigué par le nombre anormalement élevé de retraités dans le municípe de Maués, l'Institut national de la sécurité sociale (INSS) enquête à plusieurs reprises sur d'éventuelles fraudes à la retraite... sans succès. Les « anciens » du municípe sont bien vivants, et en particulièrement bonne santé. Plusieurs dépassent même le centenaire. L'anecdote devient rapidement l'objet de recherches scientifiques qui mettent en évidence la longévité exceptionnelle des habitants de Maués et la relient à la « diète amazonienne » qui inclut la consommation régulière de guaraná. À l'aide de protocoles et de statistiques (encadré 28), les « principes actifs » du guaraná deviennent mesurables. Le guaraná fait une différence sur la santé de celui qui le consomme, en particulier sous sa forme traditionnelle.

La FUCAPI s'appuie sur la médiatisation des « centenaires de Maués » dans les journaux locaux mais aussi dans les médias nationaux, tels que les magazines *Ciência hoje* ou la chaîne de télévision *Globo*, pour prouver l'importance du guaraná dans le quotidien et la culture des *caboclos* de Maués. Les recherches mentionnées attestent pour leur part du rôle actif que joue la plante sur le bien-être des habitants. Dans l'un des articles joints, *seu* Francisco, 101 ans, évoque sa longue vie de producteur de guaraná et d'éleveur aux côtés de son épouse qui vécut jusqu'à 96 ans (Ximenes, 2010). Plus loin, *seu* João explique du haut de ses cent ans comment

³⁹² La FUCAPI et le SEBRAE-AM déposent le dossier de candidature auprès de l'INPI courant 2015. Il est validé puis publiée au journal officiel en janvier 2016. Un délai de trois mois s'ouvre alors pour les contestations : en cas de non contestation, l'IG est officiellement attribuée. Le CPSM dépose un recours en mars 2016. En novembre 2016, la FUCAPI était en train de modifier le projet, en particulier la zone de validité.

³⁹³ Un pépiniériste aussi élu local, Maués, 28/05/14.

il continue à cultiver son *guaranazal* et à danser chaque jour, grâce entre autres à la « dose de guaraná » qu'il s'octroie chaque matin. L'éventail d'articles collectés montre aussi l'étendue de la réputation du guaraná de Maués au Brésil et à l'international.

Encadré 28. Enquêtes sur la longévité des *maueenses*

La réputation de Maués en termes de longévité se fonde sur des chiffres significatifs. Le municépe montre un pourcentage de personnes de plus de 80 ans deux fois plus élevé que la moyenne nationale (1 % de la population du municépe contre 0,5 % en moyenne au Brésil ; Ribeiro *et al.*, 2013), une espérance de vie plus longue (entre 75 et 80 ans contre 73 ailleurs), et un taux d'incidence des maladies chroniques fréquentes en Amazonie, telles que le diabète, l'hypertension ou le rhumatisme, jusqu'à 60% inférieur qu'à Manaus (Costa Krewer *et al.*, 2011).

Les recherches sur le sujet débutent à l'initiative du Dr Euler Ribeiro, gérontologue désormais bien connu des habitants de Maués, fondateur de l'« Université ouverte du troisième âge » (UnATI, Universidade aberta da terceira idade) à l'UEA de Manaus. Avec d'autres chercheurs de l'Amazonas et du Rio Grande do Sul (Universidade Federal de Santa Maria), il lance dès 2009 l'*Elderly Rainforest Project*, un programme qui propose d'évaluer sur 10 ans le régime alimentaire, l'activité physique et l'état de santé des ribeirinhos de Maués de plus de 60 ans, et de les comparer avec ceux des habitants de Manaus. Les travaux ont été présentés en 2010 au Congrès mondial de gérontologie à Saint-Louis (MO, Etats-Unis) ainsi qu'à Paris.

Les résultats montrent que si la génétique des habitants du Maués influe sur le phénomène observé (à hauteur de 30 % d'après les articles), les facteurs environnementaux prédominent, au premier rang desquels la « diète amazonienne », riche en poissons et en fruits, pauvre en graisses animales, et surtout riche en polyphénols antioxydants grâce à la consommation régulière de guaraná. L'ingestion de guaraná augmente la dépense calorique, diminuant les risques d'obésité. Elle évite aussi l'oxydation des graisses, diminuant ainsi le risque d'athérosclérose à l'origine d'affections cardio-vasculaires (Portella *et al.*, 2013).

2.2.2 Un produit de terroir ?

Les « anciens » de Maués dont les divers articles de presse font le portrait consomment pour la plupart du guaraná qu'ils produisent eux-mêmes ou qui provient du municépe. Produit ailleurs, il n'aurait pas d'après eux cet effet miraculeux. C'est bien, d'après eux, le guaraná *de* Maués qui les maintient en forme. Un agronome ou un médecin questionnerait les protocoles de recherche menées afin de voir si la provenance du guaraná consommé a fait partie des paramètres testés. Nous préférons nous intéresser aux divers arguments que mobilisent les acteurs du projet d'IG pour expliquer les propriétés « conservatrices » du guaraná de Maués.

L'existence d'un « terroir » favorable à Maués fait partie de ces arguments. Dans une lettre qu'il adresse en 2013 au surintendant du SEBRAE national pour demander davantage de moyens humains et financiers afin de prouver scientifiquement la spécificité du guaraná de Maués, le préfet en évoque les dimensions pédo-climatiques :

[notre] guaraná, utilisé à grande échelle dans le monde dans des boissons, en cuisine, pour des cosmétiques, unique dans cette région amazonienne du fait de notre climat et de notre sol.

(extrait de la lettre datée du 16/05/13)

La lettre du préfet ne mentionne ni la plante cultivée, ni les savoirs et savoir-faire des producteurs. Les conditions pédoclimatiques de la région seraient responsables à elles seules de l'unicité du guaraná *de* Maués, que le préfet assimile plus loin au taux de caféine particulièrement élevé de ses graines, d'après lui supérieur à celui que l'on mesure dans les autres États producteurs. En plus d'être un produit artisanal, le guaraná de Maués serait donc aussi le produit d'un *terroir* réduit à ses caractéristiques les plus élémentaires. Le responsable

du projet au SEBRAE-AM le rejoint, replaçant le guaraná de Maués dans l'opposition désormais classique à celui de Bahia. Il estime ainsi que

la qualité du guaraná est liée au type de sol, et le sol de l'Amazonas est différent de celui de la Bahia³⁹⁴. À Bahia jamais on n'atteindra le niveau de caféine de l'Amazonas à cause de ça. (Manaus, 10/10/14)

L'information étonne si l'on se souvient que le même argument est avancé à Bahia pour défendre la qualité du guaraná bahianais. Elle est pourtant reprise sur le site internet de l'IG. En outre, en résumant l'intérêt du guaraná à la richesse en caféine de ses graines et en l'attribuant aux seules caractéristiques pédoclimatiques locales³⁹⁵, ils s'opposent doublement aux savoirs et représentations des producteurs locaux. D'une part, ces derniers affirment qu'un guaraná (en poudre) plus « doux », moins « fort », est préférable à un guaraná trop concentré en caféine, considéré de « seconde classe ». Trop riche, il provoquera sur le corps plus d'effets indésirables que de bénéfiques et sera tout juste « bon pour AmBev », car la multinationale

ne veut pas du guaraná pour boire mais pour le transformer, elle se fiche de la qualité, elle peut aussi bien acheter du guaraná séché au soleil de la Bahia... elle s'en fiche.

(Seu Simão, Brasília, 15/11/14)

Dans le cadre d'un projet qui cherche à soustraire le guaraná de Maués à son destin industriel, les porteurs du projet retiennent comme principal critère de qualité celui que seule l'industrie valorise réellement.

D'autre part, les caractéristiques du sol ne font pas partie des paramètres que les producteurs invoquent pour expliquer la qualité de leur produit³⁹⁶. Ils l'évaluent davantage à la couleur et à la densité de la poudre, des caractéristiques qui dépendent surtout du travail « pointilleux » du producteur. Le climat ne joue pas non plus : de plus en plus sec et aléatoire, il introduit plus d'incertitude qu'il ne contribue à la qualité du produit final. Ainsi, pour les producteurs de Maués, le « terroir » local est bien plus humain et végétal que pédoclimatique. Au lieu de promouvoir ces deux composantes particulièrement riches du terroir *maueense*, les porteurs du projet l'en dépouillent complètement en le réduisant à sa dimension géophysique.

2.3 La question éludée du contenu

2.3.1 « *Guaraná natif* » vs. « *guaraná chimique* »

Pour les producteurs, la plante utilisée et la manière dont elle a été cultivée participent à la qualité de leur produit, au-delà des caractéristiques organoleptiques liées à la transformation. Le « guaraná natif » (*nativo*) s'impose comme la figure du « guaraná de qualité ». La définition du guaraná natif³⁹⁷ présente une certaine variabilité entre les producteurs, mais se caractérise par deux constantes : il est issu de graine (du « noyau », de « l'œil »), par opposition au

³⁹⁴ Le sol à Maués est globalement argileux et bien drainé, avec une variabilité selon les lieux.

³⁹⁵ Ce point de vue justifie le fait de candidater à une IP qui « a à voir seulement avec l'origine géographique », et non à une DO « qui a à voir avec la personne, avec une interférence humaine » (selon seu Jorge H., responsable du projet au SEBRAE-AM ; entretien à Manaus, 10/10/14).

³⁹⁶ La définition que nous proposons se fonde sur celles fournies par 11 producteurs de l'ASCAMD et 4 de l'ASCAMPA lors des entretiens du second terrain (novembre 2014 et février 2015). On retrouve dans leurs discours les mêmes critères que chez les Sateré-Mawé : enchaîner rapidement les diverses étapes, « bien torrifier » sans qu'il n'y ait « aucun grain brûlé », travailler avec hygiène et engagement.

³⁹⁷ Sur les 20 producteurs rencontrés à Maués, nous en avons interrogé 16 (ASCAMD en majorité, et ASCAMPA) sur leur définition du guaraná *nativo*, dès lors qu'ils mentionnaient spontanément l'expression dans leur discours.

guaraná cloné issu de la tige, et fortement associé à une forme de naturalité³⁹⁸, dans une opposition systématique au « guaraná chimique ».

À partir de ces deux constantes, les producteurs montrent un large éventail de catégorisations. Certains limitent la catégorie aux plantules qui germent spontanément dans le *mato* ou la *floresta*³⁹⁹ du municípe, d'autres l'élargissent aux plantules germées dans les *guaranazais*, prélevées dans les *capoeiras*, voire aux plants issus des graines « femelles » sélectionnées puis ressemées (chap. 4). Le caractère spontané du guaraná natif le rapproche de la catégorie *hentyri* des Sateré-Mawé. Aussi, comme les Sateré-Mawé, les *caboclos* de Maués ne distinguent pas de variétés de guaraná. Quelles que soient les formes englobées, le natif est celui qui vient « d'ici même, de Maués »⁴⁰⁰, né de la « terre du guaraná ».

« Livre de químicos » (exempt de produits chimiques), car germé spontanément, les producteurs entretiennent cette « naturalité » par leurs pratiques en le cultivant sans engrais ou autres produits. Ainsi, à la différence des agronomes ou des certificateurs qui distinguent strictement le traitement de la plante (biologique ou conventionnel) de sa technique de reproduction (sexuée ou végétative), les producteurs de Maués déplacent les frontières et établissent d'autres équivalences. Nous les représentons dans la figure 52 ci-dessous.

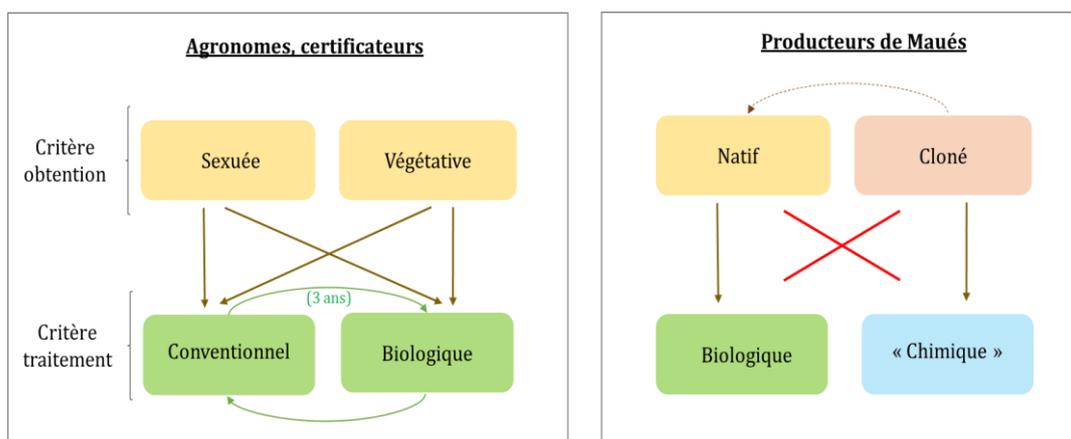


Figure 52. Comparaison des représentations des « types » de guarana entre agronomes et producteurs de Maués. Les caractères qui relèvent purement du traitement pour les agronomes et sont donc réversibles, sont pour les producteurs des caractères intrinsèques à la plante selon son mode de propagation.

Pour l'agronome, peu importe la méthode de propagation à l'origine du plant, un pied de guaraná peut être certifié biologique à partir du moment où il n'a reçu aucun traitement chimique depuis trois ans. Les producteurs de Maués considèrent en revanche les caractères « cloné » et « biologique » (*orgánico*) comme incompatibles. De même, on ne peut concevoir un guaraná à la fois « natif » et « chimique »⁴⁰¹. S'ils coupent certains ponts entre catégories, les producteurs en ouvrent d'autres : pour certains, le guaraná cloné peut « redevenir natif » après plusieurs années sans traitement chimique dans le *guaranazal*, ou à la génération suivante, lorsque ses *filhos* se seront à leur tour enracinés dans le sol de Maués. Cette

³⁹⁸ Le terme « naturel » (*natural*) est celui qu'emploient les producteurs eux-mêmes.

³⁹⁹ Les zones boisées de Maués sont essentiellement des forêts secondaires, largement exploitées durant les différents cycles extractivistes.

⁴⁰⁰ *Seu Mezaquias, Menino Deus, 25/11/14* ; citation suivante : dona Graciete, Menino Deus, mai 2014.

⁴⁰¹ La culture conventionnelle de guaraná issu de graines existe çà et là, mais le guaraná ainsi produit n'est pas considéré comme « natif ».

possibilité reflète la manière dont les producteurs transforment et mobilisent les savoirs agronomiques, mêlant les flux de gènes aux flux de produits chimiques. Une réflexion de *seu Inácio* l'illustre bien :

Si on a, mettons, du cloné et du natif ; celui-là a une altération n'est-ce pas ? Et ceux qui font les croisements ce sont les abeilles, les guêpes, les insectes, d'accord ? C'est eux qui font tout ce processus. Par exemple il faut féconder la graine, sinon elle ne donne pas. Et donc quand ils font ça, s'il y a du conventionnel ici avec du biologique, ils vont de l'un à l'autre et alors tout devient conventionnel, on ne peut plus avoir de biologique.

(São Domingo do Urupadi, 16/11/14)

Ni strictement « de graine », ni strictement « biologique » au sens aujourd'hui très normé du terme, le guaraná natif se trouve quelque part à la croisée des deux (fig. 53). Il est une catégorie malléable dont chaque producteur possède sa propre représentation, inscrite dans le domaine d'un « naturel » qui exclut le chimique, donc le cloné par association. La possibilité offerte aux clones de « redevenir natifs » montre l'insertion de la catégorie dans le domaine du local, du visible : le natif, c'est celui dont on connaît la provenance, que l'on voit naître et grandir, une figure du proche. Face au guaraná cloné qui tente de coloniser Maués, le guaraná natif est l'occupant autochtone des terres convoitées. Il y est symboliquement ancré, mais aussi solidement enraciné.

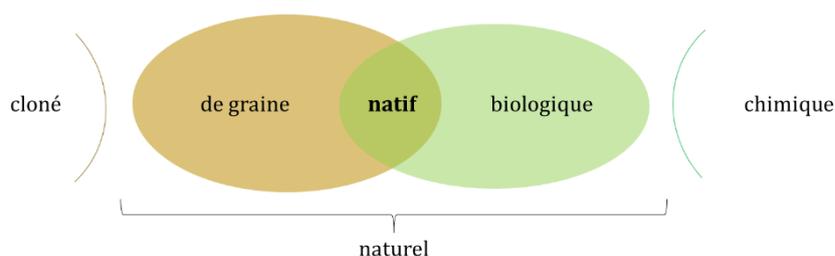


Figure 53. Le guaraná natif, un guaraná "naturel" à la croisée de la plante de graine et du traitement biologique.

2.3.2 Mises à l'épreuve et préférences *caboclas-ribeirinhas*

Le système de gestion de la ressource par les producteurs *maueenses* présente à la fois flexibilité et diversité. Les parcelles de guaraná, localisées dans les *sítios* autour des communautés, sont de véritables mosaïques de plants de provenance, d'âge, d'aspect et de productivité variés. À la différence des Sateré-Mawé qui refusent d'en planter, les *caboclos* de Maués connaissent les clones. Tous possèdent quelques dizaines ou centaines de pieds clonés dans leurs *guaranazais*, où ils les mettent à l'épreuve, les observent, les expérimentent. Tous savent aussi qu'ils sont issus d'une multiplication végétative. Forts de leur expérience sensible et prolongée des plants issus des diverses techniques de propagation (voir 1.1 de ce chapitre), les producteurs valorisent dans l'ensemble la liberté que leur offre le « natif », plus autonome et « résistant », face à la dépendance qu'instaure le « cloné » (Congretel & Pinton, *op. cit.*).

Unanimes sur l'avantage du délai de production court qui caractérise les clones, les producteurs savent aussi, sans jamais les appeler « guaraná amélioré », que ces clones « crouleront sous les fruits » s'ils les fertilisent selon les recommandations. Ils privilégient

pourtant le réalisme face au « potentiel » des clones : leur coût, leur fragilité et leur exigence en termes de soins sont incompatibles avec leur réalité quotidienne, tant du pont de vue social ou financier que de leur conception de l'agriculture. La racine superficielle fasciculée des clones, « *toute pâlotte !* » selon *seu Luis* qui refuse d'en planter, est à l'origine des accusations de fragilité, synonyme d'incertitude et de dépendance. Sur 200 *mudas* reçues de la préfecture ou d'AmBev, on ne sait jamais combien survivront à l'été, ou à la compétition du *mato* qui sans cesse tente de reprendre ses droits dans les *guaranazais*. La seule certitude provient des efforts à fournir pour maintenir en vie ces *mudas* fragiles :

Le problème c'est qu'avec de la technique, il produit plus, sauf que la manutention est plus importante. Et les engrais sont... ils sont extrêmement chers. Et le guaraná lui, le natif comme ils disent, qui est bio, on peut le laisser s'embroussailler et il résiste. Mais si vous abandonnez le guaraná cloné il ne supporte pas, il a de la compétition et là il... [Geste de dépérissement]

(*Seu Inácio*, São Domingo do Urupadi, 15/11/14)

L'enjeu de ces exigences de soins est à la fois temporel et financier : les producteurs doivent en parallèle assurer les multiples activités quotidiennes, tout en maîtrisant un budget que les « projets » et crédits que proposent les banques les enjoignent trop souvent à dépasser. À nouveau, le réalisme caractérise leurs discours :

*Je suis allé là-bas à l'AmBev, j'ai bien vu les conditions là-bas, avec l'ombre, l'humidité, la petite pluie⁴⁰² et tout ça, je les ai vus mettre leur engrais [...]. Moi je n'ai pas les moyens de faire ça chez moi, ça ne donnerait rien et je me retrouverais endetté, c'est tout ce que ça ferait. (*Seu Luis*, Menino Deus, 20/11/14)*

Seu Jacinto confirme le manque de moyens pour traiter comme il le faudrait ces clones : « *AmBev, Embrapa, eux ont tous les employés dont ils ont besoin, le matériel... Ici non.* »⁴⁰³ Certes, une forme de réciprocité s'installe avec le producteur.

Le guaraná [...] quand il est habitué aux produits chimiques, il finit par savoir, « ils vont me nettoyer, ils vont me fertiliser... ». Dans ce cas il donne tous les ans.

(*Seu Carolino*, 20/04/14)

Mais les investissements nécessaires et les risques inhérents pèsent souvent plus lourd dans le jugement que les promesses de productivité. Le faible respect des « recommandations » que déplore l'Embrapa concernant la fertilisation (chap. 4) relève bien moins d'une résistance culturelle à l'innovation, que d'une inquiétude sur les conséquences sanitaires de leur usage ou sur les risques financiers. Parmi les producteurs, on s'interroge sur la survie des plantes soumises aux produits. Plusieurs cas de plantes « brûlées » par un usage excessif d'engrais nous ont été décrits, liés à un manque de savoirs sur les conditions d'utilisation. On s'interroge aussi sur les conséquences pour la santé des hommes. Un jeune producteur de l'Urupadi affirme ainsi avoir abandonné les produits chimiques après avoir vu la peau de son oncle s'abîmer suite à leur usage. Les consommateurs sont aussi concernés. Une productrice se demande si « *ça ne finirait pas dans notre estomac tout ça ?* »⁴⁰⁴. Un autre évoque l'influence des médias, en particulier des émissions de télévision qui montrent que « *les produits agrochimiques nuisent à la santé* ». Dans ces situations, les producteurs arrachent rarement leur guaraná cloné, mais ils cessent d'utiliser les intrants chimiques. En parallèle,

⁴⁰² Référence au système de brumisation employé dans les pépinières (voir chap. 4.1).

⁴⁰³ *Menino Deus*, 23/11/14

⁴⁰⁴ *Dona Leni*, Menino Deus, 23/11/14.

d'autres pratiques « recommandées » non liées à la chimie, telles que la taille annuelle⁴⁰⁵, s'intègrent peu à peu à la *praxis* des producteurs.

Face à ces multiples enjeux, le guaraná natif et sa racine pivotante, qui « *est là pour le protéger* », font une différence fondamentale pour les *caboclos* en leur permettant de produire à leur rythme, sans dépendre des fournisseurs de plants, d'intrants ou des banques qui financent ces achats à crédit. *Seu Antonio* la résume en quelques mots :

Le natif il est plus durable parce qu'il ne comporte pas de produit chimique, il est habitué au temps. Il n'a pas besoin d'être taillé, de la façon dont il pousse il reste comme ça. (seu Antonio, Menino Deus, 19/02/15)

Les arguments de simplicité et de durabilité sont d'autant plus valorisés qu'à l'image de *seu Simão* qui transforme lui-même ses graines en bâtons, beaucoup souhaiteraient accorder davantage de temps à la transformation et à la valorisation. *Simão* déclare d'ailleurs : « *Moi je ne veux pas la quantité, je veux la qualité. [...] La qualité c'est comme ce chapeau, il est beau, bien fait.* »⁴⁰⁶ Malgré la faveur accordée au guaraná natif, les producteurs peinent à traduire leurs arguments dans un champ qui soit audible des divers acteurs responsables de définir les règles de production. Ceux-ci, nous l'avons vu, sont majoritairement enrôlés dans la diffusion des clones et des intrants chimiques (chap. 4). Contrairement aux *Sateré-Mawé* qui ont appris à maîtriser le registre écologique, les producteurs *caboclos* de *Maués* ont plus de mal. Représentés auprès du CR par trois producteurs plutôt favorables au guaraná cloné, dont *seu Dico*, le producteur « modèle » d'*AmBev*, ils ne parviennent pas à défendre leur attachement au guaraná natif.

La suite du chapitre montre comment, en ne sachant pas valoriser les éléments importants aux yeux des producteurs, les acteurs institutionnels du projet d'IG vont oublier sa fonction de protection des spécificités locales et privilégier leur transformation au service d'un guaraná de *Maués* standardisé et productif, en dépit des attentes des producteurs.

3 L'IG pour construire un guaraná et des producteurs modernes

Un « guaraná de *Maués* » a émergé progressivement des enquêtes de terrain de la FUCAPI et de ses interactions avec les membres du conseil régulateur de l'IG. Porteur de représentations de la qualité, de la culture et du territoire de *Maués* caractérisant plus souvent l'opposition à un « adversaire commun » que le consensus entre les acteurs concernés, plusieurs de ses caractéristiques restent indéterminées. La ressource végétale qui lui donne corps est l'une d'entre elles. Assumer et conserver son indétermination serait le moyen de préserver la diversité qui habite les *guaranazais*-mosaïques de *Maués*, comme la plasticité qui caractérise les choix et pratiques des producteurs *caboclos*.

Pourtant, l'indétermination n'a aujourd'hui plus guère sa place dans les filières alimentaires transnationales qui alimentent les marchés de niche. S'il veut y trouver un débouché, le guaraná de *Maués* doit se soumettre à des normes strictes incarnant d'autres représentations de la qualité. Les pratiques telles que la torréfaction qui font sa « qualité » (face au guaraná de *Bahia* par exemple), ne suffisent pas à garantir la qualité « totale » qu'imposent ces marchés distants. Au-delà de la typicité, on exige de lui d'autres propriétés : homogénéité, pureté, traçabilité. En somme, en écho aux critères « DHS » qui façonnent le guaraná amélioré, on le

⁴⁰⁵ L'Embrapa recommande *via* l'IDAM deux voire trois tailles par an. À *Maués*, les producteurs n'en font qu'une, faute de temps et de main d'œuvre.

⁴⁰⁶ *Brasileia*, 15/11/14

veut moderne. Il faut donc moderniser avec lui les producteurs. Dans ce contexte, il devient problématique de valoriser le guaraná *natif* et la faculté d'adaptation et d'expérimentation qui caractérise les *caboclos*.

3.1 Standardiser un guaraná pluriel

Face à ces exigences, l'ensemble des acteurs du projet, y compris les producteurs, s'accordent sur la nécessité d'établir et faire respecter un *padrão* de qualité. Patron de couturière, modèle ou encore standard, le *padrão* est le moule dans lequel doit se couler le guaraná de Maués s'il espère faire carrière à l'international. *Padronizar* (adapter au *padrão*, standardiser), c'est harmoniser les ressources et les pratiques de production afin de garantir l'homogénéité dans le temps et l'espace du produit proposé. *Padronizar*, c'est aussi traduire le guaraná de Maués depuis le système de production artisanal local vers le marché mondial. C'est enfin revenir aux ambitions premières du SEBRAE en transformant les producteurs en entrepreneurs aguerris aux pratiques et aux lois de ce marché. Ces derniers voient dans l'établissement d'un *padrão* l'opportunité de montrer leur capacité à travailler de manière « moderne » et respectueuse des normes, tout en restant fidèles à leurs savoir-faire.

3.1.1 Maîtriser les aléas : d'autres visions de la qualité

Pour doter leur guaraná des multiples propriétés évoquées, les producteurs doivent ajuster, voire transformer leurs pratiques. Assurer la sécurité sanitaire du produit et son homogénéité constitue une priorité. Chaque risque doit donc être jugulé. Chaque technique, durée, cadence du processus de production doit être harmonisée et maîtrisée. Il faut tenir à l'écart les protagonistes d'éventuelles « contaminations », depuis les bactéries véhiculées par les animaux domestiques aux graines d'açaí ou aux cailloux qui, par le passé, se sont parfois invités dans les sacs de guaraná en graines afin de les lester⁴⁰⁷. Tous les détails que la FUCAPI a jugés nécessaires sont consignés avec précision dans le règlement d'usage. La majorité concerne les pratiques post-récoltes, allant de la matière des ustensiles à employer aux modalités de stockage.

Les producteurs sont aujourd'hui les premiers à faire remarquer la contribution de l'hygiène à la qualité et à la valeur de leur produit. Tous se retrouvent dans les paroles de *seu* Carolino, selon qui « *le guaraná peut être beau, sans l'hygiène, il n'a pas de valeur* »⁴⁰⁸. Cela n'a pas toujours été le cas. L'inclusion de l'hygiène dans les représentations locales de la qualité participe d'une construction dont les modalités ont évolué avec la globalisation des marchés et les formations :

Avant, le guaraná s'entassait au coin de la maison, il y restait toute une semaine, les gens le piétinaient, les chiens dormaient dessus... Les acheteurs venaient ici sur la berge et on ne savait pas ce qu'ils en faisaient. Aujourd'hui c'est différent, les acheteurs exigent une autre qualité. [...] Beaucoup veulent continuer à faire comme faisaient leurs parents, mais aujourd'hui les exigences ont augmenté.

(*seu* Vitalino, Menino Deus, 21/11/14)

Le guaraná de Maués ne peut plus se contenter d'être celui que l'on produisait « avant ». L'importance qu'a prise l'hygiène dans les discours des producteurs résulte en grande partie

⁴⁰⁷ La pratique qui consiste à mélanger des corps étrangers aux graines de guaraná achetées au poids a par le passé provoqué l'interdiction d'importer du guaraná en graines ou en poudre aux Etats-Unis. Selon les *atravessadores* interrogés, elle serait marginale, mais existerait encore.

⁴⁰⁸ Entretien à Maués, 10/11/14.

du travail qu'a mené la FUCAPI à Maués depuis le milieu des années deux-mille et plus encore depuis 2012. Au moyen de formations répétées, elle s'est attachée à leur en transmettre les enjeux et les gestes. Certaines des pratiques exigées supposent des investissements parfois difficiles à assumer :

Le SEBRAE, la FUCAPI, ne donnent pas d'aide financière, par contre ils nous font dépenser de l'argent pour améliorer les infrastructures de production, aller aux réunions...

(dona Josiane, Brasileia, 15/11/14)

La promesse de vendre le guaraná « à un meilleur prix » constitue la principale motivation des participants. Pourtant, face à l'hégémonie locale d'AmBev, à ses projets d'assurer elle-même la transformation des graines achetées (voir ci-dessous), et à la présence croissante de Coca-Cola à Maués, les débouchés sont encore loin d'être diversifiés (Congretel & Pinton, *op. cit.*). En attendant, l'adéquation des pratiques des producteurs au futur cahier des charges se fait très progressivement.

3.1.2 Déraciner le guaraná, aculturer les producteurs ?

La question du *contenu* du guaraná de Maués reste longtemps à l'écart des débats visant à harmoniser les pratiques de production du guaraná *de* Maués. Toutefois, la question de la ressource ne reste pas ignorée. Si les participants s'accordent sur l'importance de réglementer précisément les pratiques post-récolte pour assurer la qualité du produit, leur position n'efface pas les ambitions productivistes des acteurs institutionnels. Or, le guaraná natif ne présente pas les propriétés requises, notamment aux yeux de l'Embrapa. Celle-ci va alors faire jouer sa légitimité « scientifique » pour imposer le recours au guaraná amélioré, appuyée par les autres membres du CR. Dans la version du règlement d'usage transmise à l'INPI avec le reste du dossier fin 2015, les clones de guaraná amélioré sont « fortement recommandés ». Ils ne sont pas encore obligatoires dans la mesure où le guaraná natif, pérenne, constitue encore la majorité des plantations. Néanmoins, selon la porte-parole de la FUCAPI, « l'idée [est] qu'à terme, le guaraná de graine disparaisse de Maués »⁴⁰⁹. Et avec lui, inévitablement, le guaraná natif.

Voilà le futur guaraná *de* Maués privé de ses racines. Avec le renouvellement progressif des pieds, la diversité génétique liée à celle des pratiques locales de propagation laisserait place à 18 génotypes aux racelles superficielles, peut-être un peu plus d'ici quelques années. Un tel scénario suppose certes que l'IG soit attribuée, que l'usage du guaraná amélioré devienne obligatoire et que les producteurs engagés dans l'IG acceptent de se conformer à ces pratiques, plutôt que de sortir du groupe. Cette dernière condition suppose aussi que le CR instaure un système de contrôle des ressources employées dans la production du guaraná labellisé. Les « si » sont nombreux, mais la décision du CR de faire entrer la ressource végétale dans le *padrão* de l'IG nous amène à questionner la finalité du label.

En cherchant à éliminer progressivement la ressource biologique locale, les acteurs du projet cherchent aussi à effacer les savoirs locaux liés à la sélection et les pratiques « archaïques » des producteurs pour imposer à leur place des savoirs scientifiquement validés et des pratiques culturelles « recommandées ». Indirectement, d'autres composantes des savoirs, savoir-faire ou de la culture des producteurs seront affectées : la connaissance fine du territoire (grâce à laquelle les producteurs savent où se procurer leurs *mudas* de guaraná spontanées), celle de la plante et de son comportement « social » dans les guaranazais, la polyvalence des producteurs

⁴⁰⁹ Coordinatrice de l'équipe de la FUCAPI, Manaus, 9/12/15.

qui seront appelés à passer davantage de temps dans leurs plantations, et plus largement, leur faculté d'adaptation et de mise en valeur des opportunités. Ainsi, en prônant l'homogénéisation de la ressource et des pratiques de production, les acteurs institutionnels de la (potentielle) future IG cherchent à créer un guaraná de Maués dont les caractéristiques sont calibrées par la définition « globale » de la qualité et par les attentes d'un hypothétique marché (point suivant). Loin de valoriser les ressources biologiques et cognitives locales, l'IG devient un dispositif de plus pour inciter les producteurs de Maués à s'enrôler dans le réseau sociotechnique qui s'est construit autour du guaraná amélioré.

À travers la plante, ce sont bien les producteurs qui sont appelés à se moderniser. Leur participation à la définition et à la mise en œuvre du projet est admise dans les limites que leur imposent les acteurs supposés les épauler. Appelés par le SEBRAE-AM et la FUCAPI à s'emparer du projet pour « voler de leurs propres ailes » et construire leur propre développement, les producteurs sont finalement invités à suivre le chemin que pavent pour eux les membres du CR, qui les jugent incapables d'entreprendre ce mouvement comme en témoigne le secrétaire à l'emploi :

Ce projet c'est un défi. La manière dont [les producteurs] sont impliqués, au travers de l'association, ils n'ont pas l'habitude de gérer une association [...]. Ils ne planifient pas, aujourd'hui beaucoup de membres sont endettés. Ils sont résistants aux nouvelles technologies [...]. Le dernier projet a été un échec, mais maintenant il est mieux pensé, on accompagne le producteur, on a distribué 150.000 mudas. Ils vont recevoir de l'aide pour ne pas se développer seuls, ils ne savent pas se développer seuls.

(directeur du SEGER, Maués, 29/04/14)

Loin de son rôle d'accompagnement, le CR devient le décideur d'un projet dont la dynamique « out-in » s'est muée progressivement en une dynamique « top-down ». La seule dimension du projet laissée à l'entière responsabilité des producteurs est pour l'instant la partie commerciale. Or, c'est précisément la partie pour laquelle les producteurs de Maués sont les plus dépendants des institutions, et nécessiteraient des appuis (Silva & Fraxe, *op. cit.*).

3.2 Une IG pour quel marché ?

En dehors de la prise en compte des normes de qualité, la question des débouchés n'a pas constitué une priorité dans les interactions entre porteurs du projet, producteurs et institutions membres du CR. En conséquence, l'un d'eux avoue que « la question du marché reste [...] une interrogation ». En plaçant la priorité sur la construction d'un guaraná qui puisse se voir attribuer une IG, le SEBRAE et la FUCAPI se sont donné des exigences de moyens et non de résultats. Pourtant, l'attribution d'une IG constitue elle-même seulement un *moyen* de valoriser le produit sur des marchés de niche.

Le rôle du SEBRAE-AM et de la FUCAPI s'arrêtera globalement avec l'obtention de l'IG. Le travail de valorisation du label sera alors entre les mains des producteurs qui devront « s'organiser » puis « voler de leurs propres ailes, se démener, chercher de l'aide »⁴¹⁰, en s'appuyant sur les diverses compétences du CR. Le coordinateur général du projet souligne par-là sa dimension « participative » et la volonté du SEBRAE de démarquer son action de « l'assistencialisme dont fait preuve le gouvernement dans les territoires de la citoyenneté ». Il reconnaît néanmoins qu'un important travail reste à faire. Une partie des producteurs semble

⁴¹⁰ Jorge Hayden, entretien à Manaus, 10/10/14.

en revanche ne pas réaliser l'ampleur de la tâche, estimant qu'une fois le *selo* obtenu, « *les acheteurs se précipiteront* »⁴¹¹.

Les membres du conseil régulateur montrent une confiance variable dans la capacité du guaraná de Maués à trouver rapidement un marché. Certains, comme le représentant de l'Embrapa, estiment que « *le propre label (selo) de l'IG est une garantie en soi que le produit est de qualité* »⁴¹² et suffira à intéresser les clients. Pour une fois, les promoteurs d'une production moderne et maîtrisée attribuent à la plante munie de son label la capacité à faire une différence. Dans la multitude des produits concurrents, le guaraná de Maués labellisé devrait susciter de lui-même la préférence des consommateurs. D'autres en doutent davantage.

Les représentants de la préfecture pensent que « *c'est dans le secteur de la phytothérapie qu'il faudra rechercher des débouchés* », tandis qu'« *AmBev va devoir comprendre qu'il faut monter son prix* »⁴¹³. On voit pourtant mal de quels moyens de pression les producteurs labellisés pourraient user s'ils ne trouvent pas d'alternative sérieuse à la multinationale pour écouler leur production. Ambev conserve pour l'heure une forte influence sur le marché local. Elle formule même des projets qui vont dans le sens inverse d'une hausse des tarifs pratiqués. La multinationale projette en effet de diminuer la valeur d'achat des graines aux producteurs en leur achetant leur production non transformée. Les dirigeants de la Fazenda Santa Helena ont pour cela acquis il y a peu un séchoir géant, adapté de la transformation au café. Constitué d'un tambour de plusieurs mètres cubes et d'un système de séchage par réception indirecte de la chaleur, il permettrait de traiter plus d'une tonne de graines en un cycle de quelques heures.

Ce procédé nous conviendrait très bien. Si le producteur, aujourd'hui, souhaitait vendre à AmBev sans transformer le fruit, notre procédé est plus efficace. Mais il existe une question culturelle que nous n'arrivons pas encore à vaincre. Le producteur veut vendre le produit déjà traité. Mais quand arrivera un producteur dont le niveau de production fait que sa famille ne suffit plus à réaliser le travail et qui a toujours plus de mal à embaucher de la main d'œuvre au dehors, peut-être que le producteur pensera à vendre le produit brut (em natura), le fruit entier. S'il pensait de cette façon, comme notre procédé est plus efficace, lui aussi aurait à y gagner. C'est une chose qui doit encore évoluer.

(Un ingénieur de la Fazenda Santa Helena, Maués, 16/04/14).

Peu importent les attentes ou les volontés des producteurs, on les invite à nouveau, au nom de « l'efficacité », à modifier leur « façon de penser » et abandonner toute prétention de valoriser leur produit. La seule compensation pourra venir de la quantité produite, à l'opposé de ce que recherchent les producteurs engagés dans le projet d'IG.

Les producteurs qui ont bénéficié par le passé de la certification biologique ont plutôt confiance dans l'existence d'un marché pour leur guaraná. Ils ont par le passé vendu du guaraná pour le sud du pays ou en ont exporté vers l'étranger. Mais beaucoup estiment que l'IG n'ajoutera pas assez de valeur à leur produit pour attirer les consommateurs et se prononcent en faveur d'un retour à la certification biologique :

Le selo va garantir la provenance du guaraná, mais l'Europe veut du produit bio. Le problème c'est que le producteur est incité à mettre des produits chimiques dans son guaraná. Mais les laboratoires vont détecter ces produits chimiques [...]. Je voudrais pouvoir mieux comprendre ça pour pouvoir le transmettre aux producteurs de l'association.

(seu Vitalino, trésorier de l'ASCAMD, Menino Deus, 21/11/14)

⁴¹¹ Seu Veraldo, Menino Deus, 22/11/14.

⁴¹² Maués, 12/11/14.

⁴¹³ Directeur du SEPROR de Maués, 13/11/14.

Si nous obtenons l'IG et que le seul acheteur est l'AmBev, le prix ne va jamais changer [...], il va falloir s'efforcer de trouver un marché. [...] Moi je pense qu'il faudrait revenir à la certification bio pour valoriser davantage. Je veux en parler au SEBRAE⁴¹⁴. On a tout ce qu'il faut pour le faire. (seu Veraldo, Menino Deus, 20/11/14).

Le porte-parole de la Banque d'Amazonie (*Banco da Amazônia*) de Maués, également membre du CR, partage leur idée. Parlant au nom « du marché », il estime que le nom de Maués ne résonne pas assez en dehors du Brésil pour susciter un quelconque intérêt des consommateurs :

Le marché ne veut pas savoir d'où viennent les produits, il veut entendre parler de qualité. Là-bas à Paris le consommateur ne sait même pas où se trouve Maués. Le label vert, biologique, est plus important. Le nom de Maués n'apporte pas de différence significative [...], il vaut mieux travailler avec le bio. Celui qui travaille dans la banque, pense que le bénéfice serait plus grand et plus rapide.

(gérant du Banco da Amazônia, Maués, 29/04/14)

Sensible à ces arguments croisés, la FUCAPI a intégré au règlement d'usage, à côté des informations concernant l'application d'engrais chimiques, la description de quelques procédés de fabrication de biofertilisants.

Les débats rapportés ici rappellent que le caractère construit de la qualité la rend particulièrement contingente aux attentes des multiples parties prenantes de la chaîne de valeur, depuis les producteurs jusqu'aux consommateurs. En fixant dans le cahier des charges de multiples paramètres de la production du « guaraná de Maués », les acteurs institutionnels du projet imposent aux producteurs des ajustements, sans que ceux-ci n'aient pu réellement les négocier. L'éventualité pour les producteurs de revenir à la certification « bio » en plus de tous les efforts engagés pour aller chercher une IG montre bien le manque d'ajustements initial entre les participants au projet. Elle interroge la pertinence du collectif d'acteurs enrôlés par le SEBRAE pour construire à travers la plante un projet de territoire. Elle interroge aussi sa robustesse à terme, dans la mesure où l'imposition probable du guaraná amélioré aux producteurs labellisés paraît difficilement compatible avec des pratiques biologiques. Le dernier chapitre explore précisément cette question en s'intéressant à une coopérative qui essaie de combiner les deux.

Les choix effectués privilégient les critères de qualité liés à l'écologie de la production, et négligent ce qu'Heather Paxson nomme « l'économie des sentiments » (Paxson, *op. cit.*), qui mobilise d'autres critères et d'autres réseaux de consommateurs peut-être plus adaptés aux attentes des producteurs *caboclos* de Maués. Le représentant de la banque d'Amazonie va dans ce sens lorsqu'il suggère qu'un label « Amazonie » serait probablement bien plus parlant à l'étranger que le nom de Maués, de même que *seu Vitalino*, lorsqu'il rêve que chaque sachet de poudre produit à Maués sous le label IG porte la photo et le nom de celui qui l'a fabriqué.

⁴¹⁴ Les liens de confiance qui se sont établis au fil des années entre les producteurs, la FUCAPI et le SEBRAE, font penser aux partisans du bio que ces derniers seront à même de les aider. Les deux institutions ne peuvent plus néanmoins se focaliser sur Maués et doivent désormais s'attacher au reste du Territoire de la citoyenneté du Bas-Amazonas.

Conclusion du chapitre 8

En nous intéressant au projet de sollicitation d'une IG pour *le guaraná* produit à Maués, nous avons assisté aux premières étapes de la construction d'*un guaraná de Maués*. À ce jour, ce « guaraná de Maués » s'apparente encore à un potentiel. Il incarne plus un assemblage hybride de ressources et de pratiques à faire exister, qu'une ontologie stable et partagée à défendre. Ses diverses caractéristiques traduisent pour l'instant la combinaison minimale des représentations et ambitions divergentes des multiples acteurs qui se sont attachés à le définir à partir d'autres guaraná, en leur empruntant (en recourant au guaraná amélioré par exemple), en cherchant à s'en différencier (*waraná*, mais aussi guaraná de Bahia) ou en choisissant expressément de les ignorer (guaraná natif). Le « supplément d'âme » de cet assemblage aurait pu naître de la mise en valeur du guaraná natif, contingent à la région de Maués. En y renonçant pour lui préférer le guaraná amélioré, les acteurs institutionnels du projet renoncent aussi à laisser les producteurs *caboclos* de Maués négocier leur modernité, en adoptant par exemple certains codes (*padrão* harmonisant leurs pratiques, maîtrise de risques sanitaires, etc.), mais en restant fidèles à leur ressource, leurs savoirs, leurs savoir-faire.

On peut voir cette situation (temporaire) comme le résultat de la convergence de deux réseaux et la tentative d'absorption de l'un par l'autre. En prenant en charge la définition d'un guaraná de Maués « commun » à tous ceux qui seraient amenés à participer à sa valorisation commerciale, SEBRAE-AM et FUCAPI se sont assigné la mission ardue de faire dialoguer et s'accorder des acteurs aux représentations de la plante et aux ambitions *a priori* incompatibles. Entre producteurs « modèles » de l'agro-industrie en transition vers une culture du guaraná conforme aux « recommandations » (les leaders des associations), recherche agronomique, services d'ATER ou encore autorités publiques, c'est toute une partie du réseau sociotechnique du guaraná amélioré qui était appelé à trouver un terrain de conciliation avec les producteurs plus traditionnels, attachés à la spontanéité et à l'autonomie de leur guaraná natif. Le rapport de force et le différentiel de légitimité entre les acteurs (le savoir local contre la « science moderne ») a progressivement transformé le projet d'IG en un (futur) dispositif d'enrôlement des producteurs traditionnels dans le réseau du guaraná amélioré.

En outre, bien que le projet d'IG s'inscrive dans le tournant participatif et territorial qu'ont entrepris les politiques publiques depuis les années quatre-vingt-dix, le glissement d'une dynamique *out-in* vers une dynamique *top-down* a finalement abouti à faire des producteurs les cibles du projet plus que ses co-constructeurs. Malgré leurs intentions initiales, le SEBRAE-AM et la FUCAPI ne sont pas parvenus mener un projet en rupture avec les modalités d'action de l'extension rurale qui, le plus souvent, font des producteurs de simples « récepteurs » de programmes de développement imaginés pour eux (Chonchol, 1988, cité par Witkoski, *op. cit.*). Finalement, l'histoire que nous venons de dérouler montre combien, à Maués, mais peut-être plus largement en Amazonie brésilienne, la logique « développementiste » peine à se détacher de celle du modernisme et du productivisme.

Le projet est encore en cours et il sera intéressant d'observer dans les mois à venir comment il évolue, en observant en priorité comment les porteurs du projet vont faire face au recours juridique du CPSM, et si l'IG est finalement concédée. Si l'on peut s'interroger sur la pertinence et sur les retombées en termes économiques, l'obtention du *selo* serait néanmoins pour les 150 producteurs impliqués une reconnaissance encourageante de leur engagement commun dans une dynamique de projet rarement attestée dans la région à cette échelle parmi

les *caboclos*. On constate de plus au niveau individuel une certaine fierté des responsabilités endossées pour mener à bien la candidature⁴¹⁵ et la volonté de travailler davantage « ensemble » au niveau du groupe (producteurs d'une même communauté). Les efforts en cours pour adapter les pratiques ou le matériel aux exigences d'hygiène, ou ceux fournis pour assister aux réunions de formation, doivent aboutir si les porteurs du projet souhaitent que celui-ci se pérennise, voire se transforme en un projet collectif d'entrepreneuriat. À l'inverse, un échec de la demande ne ferait que renforcer la méfiance des producteurs déjà forte vis-à-vis des logiques de projet. Il ajouterait au découragement qu'ont provoqué par le passé la perte des certifications biologiques ou les dissolutions répétées des ébauches de coopératives. La volonté de se soustraire à la mainmise d'AmBev sur le prix du guaraná en graines rassemble les producteurs. Leur association au sein de la superstructure créée pour les besoins de la candidature à l'IG pourrait former le noyau de départ d'une nouvelle dynamique endogène, telle qu'une demande de certification biologique.

⁴¹⁵ *Seu Veraldo*, président de l'ASCAMD et désormais de l'Association des producteurs de l'IG du guaraná de Maués, se présente par exemple comme le « président de l'IG » et considère les membres du conseil régulateur comme « ses partenaires ».

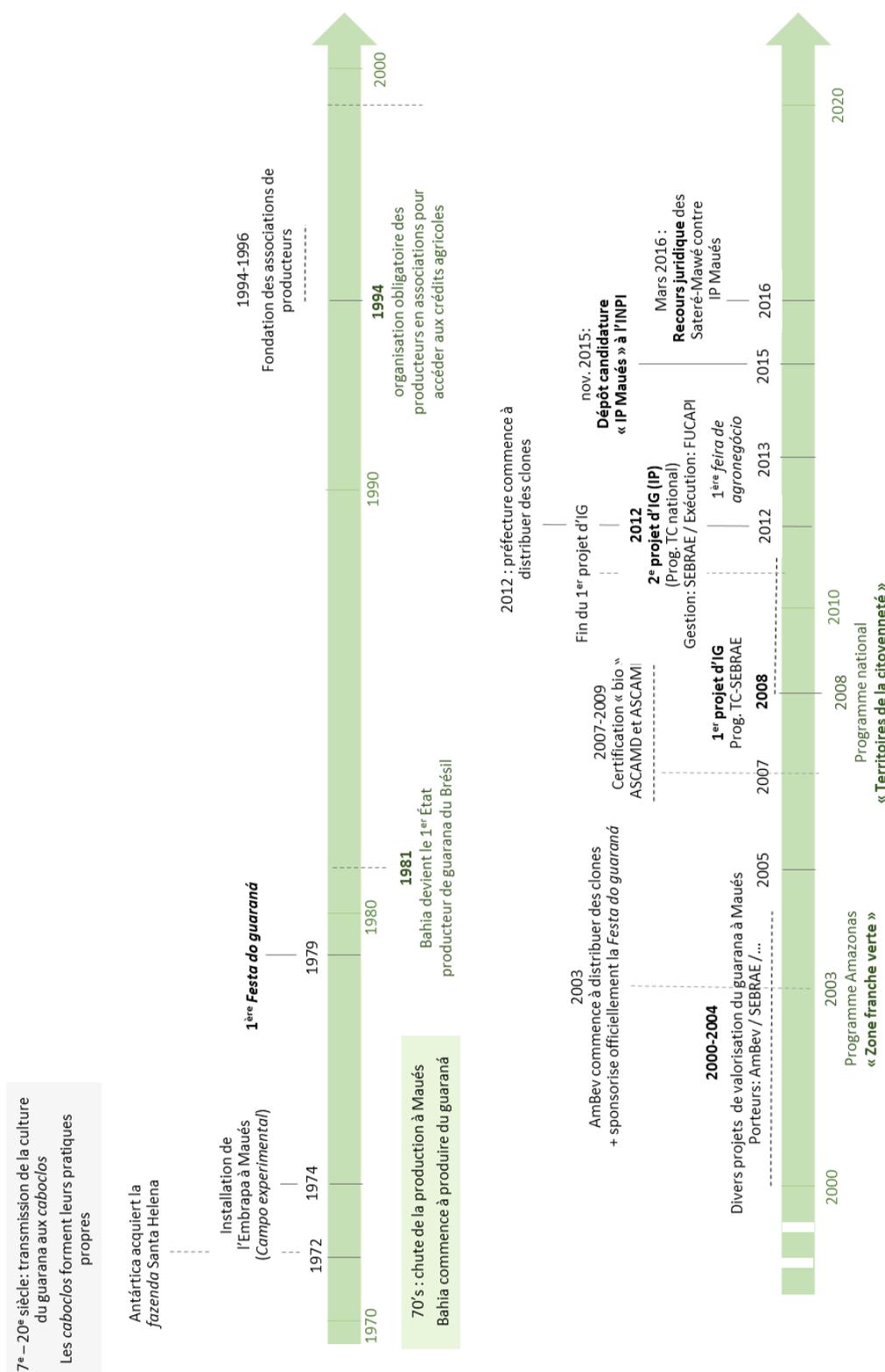


Tableau 8. Principaux événements ayant mené au dépôt de la candidature de Maués à une IP sur le guaraná.

Chapitre 9. Le guaraná d'Urucará entre émancipation, écologie et performance

*À Maués, ils n'ont pas d'histoire pour valider le présent. Ici il y a une harmonie (...).
Seu Pedroca, Urucará, 14/12/2015*



Figure 54. Réunion des membres de la coopérative Agrofrut à Marajazinho, décembre 2014. Moment de prière.

Nous voici à une centaine de kilomètres au Nord de la ville de Maués. Nous sommes le 8 février 2014, c'est notre deuxième jour dans le municpe d'Urucará, et nous assistons à un rassemblement quelque peu inattendu dans la communauté Marajazinho, l'une des communautés d'Urucará les plus impliquées dans la production de guaraná. À l'intérieur du grand gymnase ouvert sur les maisons de bois colorées, une vingtaine de membres de la coopérative Agrofrut est réunie avec la direction. Sont aussi présents son fondateur, *seu* Pedroca, devenu gérant de l'antenne locale de l'IDAM, un représentant de Coca-Cola, et un consultant spécialiste de l'agroécologie. Ce qui devait au départ être une visite technique des *guaranazais* de la zone prend des allures de cérémonie. Le représentant de la multinationale est venu proposer à la coopérative un projet de collaboration technique, dans l'idée de « trouver une alternative pour que [notre] caboclo ait une vie meilleure ». C'est en larmes que *seu* Pedroca prendra plus tard la parole pour évoquer le chemin parcouru, depuis la création de cette petite « organisation régionale » jusqu'à « l'échelle mondiale » dont atteste ce jour la présence du représentant de la multinationale, et d'une étudiante française. « Si l'on m'avait dit à l'époque qu'un jour nous travaillerions main dans la main avec une entreprise d'envergure mondiale comme Coca-Cola... ».

Notre curiosité est à ce moment à l'égal de l'émotion qui anime le fondateur d'Agrofrut. C'est en effet, entre autres raisons, le guaraná certifié biologique que produit la coopérative qui nous a attirés jusqu'à Uruará, ainsi que le partenariat qu'elle a formé par le passé avec les producteurs Sateré-Mawé du Projet Waraná, au sein de la Société des peuples pour l'écodéveloppement de l'Amazonie (Sapopema). Les pratiques, les valeurs et les réseaux que nous associons alors au guaraná biologique ou à l'écodéveloppement nous semblent éloignés, si ce n'est inconciliables, avec ceux de la multinationale qui ne propose aucune gamme de produits biologiques. Étudier le « chemin parcouru » par les *ribeirinhos* de la coopérative et Coca-Cola s'impose alors pour comprendre comment ces producteurs aux pratiques biologiques, plutôt bien insérés dans les réseaux de commercialisation, se sont rapprochés du plus célèbre représentant du monde agroindustriel. *A priori*, le guaraná constitue le moteur de cette convergence. À moins qu'il ne s'agisse des méfaits du tripe, d'un accès de philanthropie de la multinationale, ou du « néocolonialisme » écologique et social décrit à propos des normes qui régissent l'accès des producteurs aux marchés de niche écologiques ou équitables (Mutersbaugh, 2002, Lyon, 2006). Ces normes s'étendent aujourd'hui aux marchés de masse suivant « l'impératif de la durabilité » (Lubin & Esty, 2010). C'est ce que nous proposons d'observer dans ce dernier chapitre, qui mettra plus largement en lumière la manière dont les *ribeirinhos* d'Uruará s'attachent à faire exister d'autres possibles en refusant de choisir entre performance agricole et agroécologie, et en cherchant à négocier les termes de leur insertion dans les marchés globalisés du guaraná⁴¹⁶.

1 Genèse d'une communauté de destins

L'histoire de la relation des producteurs d'Uruará au guaraná est initiée par des missionnaires catholiques qui cherchent à répondre au problème de la pauvreté et de la soumission des *ribeirinhos* amazoniens en en faisant des agriculteurs maîtres de leur destinée. Cette mise en relation met en jeu une double transplantation : celle de *ribeirinhos* depuis la *várzea* vers une terre ferme « vierge » qu'il leur faut mettre en culture, et celle du guaraná, depuis « sa terre » de Maués, vers l'autre rive de l'Amazonie où il n'est pas encore cultivé⁴¹⁷. On peut aussi la lire comme l'histoire d'une adoption triangulaire : celle de la plante par les hommes, des hommes par la terre, de la terre par la plante.

1.1 Planter du guaraná, enraciner des hommes

1.1.1 Quitter la *várzea* pour s'installer en terre ferme

Dans cette histoire de transplantations successives, les hommes arrivent les premiers. Depuis la fin du XIX^e siècle, quelques communautés ou *vilas* existent sur l'actuel territoire administratif d'Uruará⁴¹⁸, mais jusqu'aux années soixante-dix la terre est très peu colonisée. Les *ribeirinhos* occupent principalement la *várzea* où ils vivent éparpillés. Ils travaillent le jute dans des conditions difficiles au service de patrons (Pantoja, 2005), pêchant, chassant et parcourant cycliquement les zones forestières à la recherche de produits extractivistes (Carneiro Filho, 1996). Le défrichage et la mise en culture démarre au tout début des années soixante-dix, à l'initiative de missionnaires catholiques italiens du PIME (l'Institut pontifical des missions extérieures) bien implantés dans la région.

⁴¹⁶ Une frise chronologique récapitulant les grandes étapes du récit à venir est disponible en fin de chapitre.

⁴¹⁷ Seul un japonais installé à Uruará cultive du guaraná lorsque les colons entreprennent d'en implanter.

⁴¹⁸ Le municípe d'Uruará est créé en 1887 ; supprimé en 1930 puis recréé en 1935.

Représentants d'un mouvement populaire porté par les principes de libération et d'émancipation des populations rurales pauvres, ils cherchent à fonder des communautés en terre ferme afin de sortir les *ribeirinhos* de la soumission dans laquelle les maintient le système d'*aviamento* (Tricaud *et al.*, *op. cit.*). Sous l'impulsion du père Augusto (par la suite « *padre Augusto* », fig. 55), figure emblématique de l'époque, plusieurs communautés voient le jour⁴¹⁹. Elles prennent la forme d'habitats regroupés autour d'une église, dans une proximité qui facilite l'évangélisation. Chacune est équipée d'un centre social, d'une école et d'un puits afin que les habitants, qui viennent pour beaucoup des *várzeas* du sud de l'Amazone (*com. pers.*), disposent de tous les services.



Figure 55. Le padre Augusto avec un jeune caboclo, dans les années quatre-vingts. Source: Padre Augusto Gianola.

padre Augusto permet aux colons d'obtenir un titre de propriété. Les colons deviennent *assentados*.

L'ouverture des colonies sur la forêt est un défi, un effort colossal que les ecclésiastiques entreprennent avec les colons. À l'époque, les scies et les débroussailleuses ne font pas partie de l'arsenal local, et plusieurs kilomètres de piste taillée dans la forêt dense séparent les terrains les plus éloignés des communautés. *Seu* Moisés, habitant de la communauté Marajazinho et aujourd'hui producteur de guaraná, se souvient de la « découverte » des terres de la colonie Caçulinha :

C'est le padre Augusto qui a découvert ces terrains. Au départ on devait ouvrir des abattis de l'autre côté de la rivière [...]. Il n'y avait pas la piste comme maintenant, rien. Le padre a organisé une réunion, dans un abri qu'on avait dû monter là-bas un peu en amont. On était 22 ou 23 colons, chacun dans son hamac je me souviens. À tous le padre nous a bien demandé si on aurait le courage de venir jusque-là, pour produire, pour travailler, jour après jour [...]. Le padre était un homme très sanguin, il avait vraiment un fort caractère. Il nous a dit « celui qui n'a pas ce courage qu'il renonce tout de suite ». Certains ont commencé à dire que c'était compliqué, sans route, sans transport, et je ne sais quoi. Nous, on a dit « on va rester ». À ceux qui hésitaient le padre a dit « je pense que vous êtes plus paresseux qu'inquiets par la difficulté ». (Marajazinho, 18/12/14)

Le défi est d'autant plus grand que les colons sont plus habitués à « travailler l'eau » qu'à travailler la terre ferme (Witkoski, *op. cit.*). Beaucoup se désisteront. Ceux qui persistent partagent avec les missionnaires leur besoin d'apprentissage et sont rapidement entendus. Dès 1971, le *padre* Augusto et son équipe, appuyés par les pouvoirs publics et les colons, initient

⁴¹⁹ Voir Stoll & Theophilo Folhes (2014) pour une discussion anthropologique de la notion de communauté en Amazonie. L'article met en lumière l'hétérogénéité de situations que recouvre le terme à partir d'une analyse des dynamiques et des logiques à l'œuvre dans la genèse de villages de la région.

à Urucará le Centre de formation rurale (CETRU, pour *Centro de treinamento rural*). Formé d'infrastructures de production et de quelques hectares de « bonne terre », le centre se dote aussi rapidement d'une école technique dédiée à la formation accélérée d'étudiants, le « noyau de formation rurale » (*núcleo de treinamento rural* ou NTI). Le CETRU est une « entité philanthropique » à but non lucratif dont la vocation est moins de produire que de former les colons et leurs enfants à la production agricole comme à l'organisation, à la gestion, à l'entraide. Il fonctionne d'ailleurs en parallèle comme une école classique afin de pallier le manque d'infrastructures publiques (Tricaud, 2011).

Pour tous ceux qui passeront sur les bancs de son école, alternant cours d'horticulture, de fruiticulture et d'élevage, la formation restera synonyme d'un apprentissage technique rigoureux mais aussi d'une expérience humaine forte⁴²⁰. Le CETRU forme ainsi deux générations de colons qui développent entre eux des liens très étroits, embarqués dans une aventure humaine commune au sein de laquelle germent les prémises de la coopérative qu'ils fonderont au début des années deux-mille. Outre la transmission des valeurs chrétiennes, l'objectif du CETRU est bien de placer le destin des *ribeirinhos* ou *caboclos*, comme ils se nomment encore eux-mêmes, entre leurs propres mains. Très présente pour orienter le fonctionnement du centre et dispenser les cours, l'Eglise leur en confie dès le début la gestion. Après une formation technique dans le sud du Brésil, *seu* Pedroca, fils de colon et élève de la première promotion en 1972, dirigera l'école durant six ans puis le CETRU pendant plusieurs années. Lorsque le centre arrêtera de fonctionner, c'est lui qui donnera l'impulsion pour transformer l'expérience et créer la coopérative Agrofrut.

1.1.2 Le guaraná comme culture de rente

Malgré l'implantation de cultures vivrières, le développement d'infrastructures publiques et la création du CETRU, l'impossibilité d'acquérir des biens de consommation liée à l'absence de revenus pousse les premières années de nombreux colons à repartir dans la *várzea*. L'implantation d'une culture de rente apparaît alors aux missionnaires comme la meilleure solution pour fixer ces colons. Le guaraná, dont la demande est en pleine expansion, se présente comme le candidat idéal. L'idée d'implanter du guaraná émerge suite à la visite d'une des missionnaires au PIME de Maués, dont elle rapporte quelques graines. On est en 1973. Le *padre* Augusto fait alors venir plusieurs caisses stratifiées de graines⁴²¹ dont les producteurs sont aujourd'hui fiers d'affirmer qu'elles proviennent de « la terre du guaraná ». Celles-ci sont mises à germer dans la pépinière du CETRU puis distribuées aux colons qui reçoivent chacun 1200 pieds à transplanter, soit environ trois hectares. D'autres plants arriveront plus tard de Presidente Figueredo, au Nord de Manaus.

À mesure que le guaraná s'enracine dans la terre argileuse d'Urucará, les colons qui le plantent et l'entretiennent s'ancrent dans la région. Ils développent progressivement *leur* culture du guaraná, et prennent la plante en affection. Les encadrants du CETRU prodiguent assistance, conseils, et organisent régulièrement des visites à Maués afin de stimuler le transfert de connaissances. « *On faisait tous la même chose* » se souvient *seu* Arnaldo : si les plantes

⁴²⁰ Les cours sont dispensés en alternance afin de permettre aux jeunes de rentrer régulièrement dans leurs familles pour appliquer ce qu'ils ont appris. Les matinées sont dédiées à la classe, les après-midi aux travaux pratiques, sur les terres du CETRU. L'enseignement religieux, le sport, les tâches ménagères font aussi partie du quotidien des élèves qui vivent sur place.

⁴²¹ D'après les producteurs qui ont connu les débuts du guaraná à Urucará, les premières caisses provenaient de l'Embrapa à peine installé à Maués, peut-être dans le cadre du travail de collecte mené à l'époque avec Antártica. Les caisses de graines ont été ordonnées par la préfète d'Urucará de l'époque, *dona* Conceição, qui en aurait fait don au CETRU.

montrent une diversité phénotypique liée à leur origine, les pratiques sont relativement homogènes. À partir de 1977, les services d'ATER⁴²² s'implantent à Urucará et participent à leur tour à encadrer techniquement la production. Par la suite, d'autres cultures de rente ou d'agrément, principalement fruitières, viendront s'ajouter au guaraná : cupuaçu*, bacaba ou *castanha*, parmi d'autres. Les activités des colons se diversifient également au fil des années, avec l'introduction de bétail, le développement d'Urucará qui stimule les secteurs de l'artisanat ou du bâtiment, et l'arrivée de nouveaux services publics où certains travaillent à temps partiel.

Si la ressource et les pratiques de production du guaraná ont évolué depuis l'époque du *padre* Augusto, le manque d'infrastructures locales continue de rendre le travail agricole particulièrement complexe. Plus de quarante ans après la création des colonies, celles-ci ne restent accessibles que par des pistes de terre de plusieurs kilomètres, souvent impraticables à la saison des pluies. Peu de colonies sont équipées de l'électricité, les colons ne peuvent donc y résider. Ils vivent dans les communautés et parviennent pour certains à s'organiser en associations afin de gérer collectivement la question des transports ou l'entretien des parties communes des colonies⁴²³. Malgré ces améliorations, plus d'une heure de trajet est parfois nécessaire pour atteindre les terrains les plus éloignés.



Figure 56. Retour en camion de la colonie São João vers Castanhal, décembre 2014.

1.2 De l'histoire commune à l'entreprise coopérative

Le retrait du *padre* Augusto⁴²⁴, suivi du départ des missionnaires italiens, fait vaciller le CETRU qui ferme ses portes en 1996. L'école poursuivra son activité quelques années, avant de s'arrêter à son tour, faute de financements. Elle aura formé en tout plus de 2000 élèves (Tricaud, *op. cit.*). Malgré la disparition du centre, les promotions de jeunes *caboclos* passés par le CETRU ont conservé des liens renforcés par la culture commune du guaraná. Une vingtaine d'entre eux, dynamiques et relativement jeunes, montent alors une association de

⁴²² Sous le nom initial d'EMATER, Entreprise brésilienne d'assistance technique et d'extension rurale.

⁴²³ Les producteurs d'une colonie font souvent partie d'une même famille étendue. En 2014, grâce à l'action de leur jeune président, ceux de la colonie São João obtiennent ainsi du gouvernement de l'Amazonas un camion qui leur permet de se rendre trois jours par semaine dans la colonie depuis leur communauté de Castanhal. Ils se cotisent pour payer l'essence. Un système similaire existe à Marajazinho.

⁴²⁴ Le *padre* Augusto décède en 1990 à l'âge de 60 ans. Malade depuis plusieurs mois, il ne se résout pas à quitter « ses *caboclos* » parmi lesquels il veut finir ses jours. Il se retranche dans une léproserie du village de Mocambo, jusqu'à être rapatrié contre sa volonté en Italie où il décèdera, loin des « siens » qui en garderont néanmoins un souvenir ému. Son « aventure amazonienne », « œuvre d'une vie », a motivé la publication de plusieurs livres, d'un site internet (Padre Augusto Gianola, en ligne) et même d'une page Facebook.

producteurs dans l'idée de joindre leurs forces pour négocier la vente du guaraná, dont le kilo de graines vaut alors 5 *reais*.

1.2.1 La coopérative Agrofrut, une initiative *cabocla-ribeirinha*

À l'instar du CETRU, l'association ne peut pas développer d'activité commerciale ; il lui faut pour cela se transformer en coopérative. Après diverses démarches dont la création d'une marque, l'obtention d'un statut d'exportateur, et la tentative infructueuse de fusionner avec une coopérative agricole formée quelques temps plus tôt à Urucará (qui s'arrêtera peu après), ils fondent en 2001 leur propre coopérative sous le nom d'Agrofrut. L'Organisation des coopératives brésiliennes (OCB) les appuie dans leur démarche. *Seu Pedroca*, l'ancien directeur du CETRU, en est la figure de proue. Il revient alors d'un voyage en Italie au cours duquel il s'est familiarisé avec les principes du coopérativisme en visitant diverses structures fonctionnant sur ce modèle. Il devient le premier président de la coopérative. Pour lui, Agrofrut est la suite logique d'une aventure commune entre les *caboclos* formés au CETRU, la plante et la terre ferme, aventure qu'il interprète comme une séquence d'enrôlements dont ils ont été les instigateurs :

On a conquis la terre, on a conquis la production, on a créé l'école [...], on a créé une entité pour commercialiser, ça a été disons comme une séquence.

(Urucará, 10/04/14)

Une communauté de destins se scelle entre le guaraná, unique production commerciale de la jeune coopérative, et les *ribeirinhos* qui la fondent. Parler de « conquête » se justifie, alors qu'à la même époque, les coopératives qui se créent dans le Bas-Amazonas échouent les unes après les autres. Convaincus que « la méfiance entre les personnes » est à l'origine de ces nombreux échecs, les fondateurs d'Agrofrut adoptent une dynamique de prudence, fondant le développement de la coopérative sur des principes de transparence et sur la consolidation préalable des acquis, valeurs fortes du coopérativisme (encadré 29).

L'actuel directeur financier de la coopérative, *seu Matheus*, raconte :

Dès 1998 [...], nous avons développé notre plan de travail sur cette base, qui était la volonté de construire quelque chose de totalement transparent. Faire que les personnes y croient, et qu'elles s'engagent sur le chemin parce qu'elles le veulent. Nous savions qu'il y aurait des désistements. Lors de la première réunion de mise en place de la coopérative, plus de 300 personnes étaient présentes. Ils pensaient que la coopérative impliquerait des financements, de l'argent. Quand nous avons commencé à parler de coopérativisme, expliquer que ça n'allait pas se passer exactement comme ça, ils commencèrent à sortir, s'en aller. Pedroca a dit que c'était normal, parce qu'il proposait de changer les choses. Nous avons pensé qu'il serait suffisant de démarrer avec 20 personnes motivées, engagées, puis de grandir, car en démarrant avec trop de gens ça allait être une confusion totale. [...] Des 300 ne restèrent que 27 personnes [...], mais 27 qui voulaient faire les choses, qui voulaient écrire une histoire.

(Urucará, 3/12/15)

Prônant le changement et la professionnalisation – *seu Matheus* dit d'elle que sa mission première est de « transformer des producteurs familiaux en producteurs professionnels » – la coopérative naissante ne peut promettre que du travail, dans une filiation assumée avec le CETRU et l'action de *don Augusto*⁴²⁵. Aucun dispositif d'enrôlement des producteurs autre

⁴²⁵ Une filiation qui s'inscrit dans la pierre puisqu'Agrofrut s'installe dans les anciens locaux du CETRU en périphérie d'Urucará.

que la proposition d'«*écrire une histoire*» commune d'émancipation n'accompagne la fondation de l'entreprise. L'objectif des membres fondateurs est de capitaliser sur leur expérience commune et de poursuivre le chemin initié par le CETRU, afin de trouver ensemble une place sur le marché du guaraná, fluctuant mais prometteur. De ses voyages en Europe, *seu Pedroca* rapporte en effet, outre le contact de potentiels acheteurs italiens, la conviction qu'un marché s'ouvre outre-Atlantique pour un guaraná transformé, « bien travaillé ». Il y découvre aussi les principes de la certification biologique et du commerce équitable.

Encadré 29. Le coopérativisme au Brésil

Le coopérativisme comme modèle socio-économique ou « nouvelle forme d'être et d'avoir » (Morais *et al.*, 2011 : 80) naît en Angleterre dans le sillage de la révolution industrielle, en réaction à l'appauvrissement relatif des travailleurs lié aux avancées du capitalisme. Les Équitables Pionniers, première société coopérative fondée en 1844 par des tisserands de Rochdale, sont considérés comme les fondateurs du mouvement coopératif qui cherche depuis à allier développement économique et bien être des travailleurs. Il se fonde sur des idéaux de justice sociale, d'équité et de solidarité, prônant pour cela la participation, la transparence, la coopération et l'autonomie à l'intérieur du système capitaliste auquel il ne s'oppose pas directement. Dans cette perspective, la coopérative se définit comme une « *association de personnes qui s'unissent, volontairement, pour satisfaire des aspirations et besoins économiques, sociaux et culturels communs, au moyen d'une entreprise dont la propriété est collective et où le pouvoir est exercé démocratiquement* » (ACI, 1995). Elle est donc une « *société d'individus, et non de capital* », à but non lucratif (Brasil-MAPA, 2006 : 30).

Le mouvement coopératif se développe au Brésil à partir début du 20^{ème} siècle dans le Sud et le Sudeste⁴²⁶, à l'initiative de travailleurs immigrés et de missionnaires européens. Il prend d'abord la forme de coopératives de crédit ou de consommation, puis de coopératives de production agricole dont le modèle se diffuse alors vers le Nordeste et, plus tardivement, vers la région Nord (Chaddad, 2016). Les premières coopératives de l'Amazonas voient le jour dans les années soixante, sous l'impulsion des propres producteurs ruraux, *caboclos-ribeirinhos*, indiens ou *quilombolas* (directeur OCB-AM, *com. pers.*). Cette dynamique les distingue des coopératives du Sud du pays qui bénéficient de davantage d'appuis et d'investissements extérieurs. Les coopératives amazoniennes se forment essentiellement dans les secteurs agricole et du transport (Magalhães Júnior, 2009).

Les coopératives de production agricole forment progressivement la principale branche du coopérativisme brésilien, s'intégrant pour une partie d'entre elles au mouvement de l'économie sociale et solidaire qui se développe au Brésil à partir des années quatre-vingts, en passant alors à un mécanisme d'autogestion (Singer & Souza, 2000 ; Singer, 2008). Le principal défi pour les coopératives qui se forment est de faire en sorte que leurs membres rompent avec une forme de pensée marquée par l'individualisme et le capitalisme pour former une nouvelle culture au sein de laquelle « *les relations productives sont subordonnées à la demande sociale et environnementale, et non au profit et à la concentration* » (Morais *et al.*, *op. cit.* : 84).

L'ensemble des coopératives du Brésil est représenté au niveau national par un unique organe, l'Organisation des coopératives brésiliennes (OCB). Créée en 1969, elle se donne initialement le but d'améliorer la prise en compte des revendications des coopératives en facilitant leur dialogue avec l'État. Dans les décennies suivantes, l'organisation se développe de manière à s'émanciper de la tutelle de l'État qui voit en elle un canal pour imposer sa politique de modernisation agricole (OCB, en ligne). La Constitution de 1988 garantira aux coopératives leur indépendance, tandis que l'OCB intègre la même année l'Alliance coopérative internationale (ACI), participant dès lors à des échanges d'expériences et à la définition des lignes directrices du coopérativisme dans le monde. Elle se dote en 1998 d'un service éducatif de formation au coopérativisme et de professionnalisation (Sescoop) accessible à tous ses membres, puis crée en 2005 une entité de représentation syndicale pour défendre leurs intérêts économiques et sociaux (la Confédération nationale des coopératives).

Ainsi, la coopérative porte dès sa fondation les valeurs du travail et de l'émancipation, mais aussi celles de l'action collective et de la solidarité, plus nouvelles dans le contexte local où

⁴²⁶ La première coopérative brésilienne est créée en 1902 à Nova Petrópolis, dans le Rio Grande do Sul.

aucune structure ne rassemblait les producteurs. Elle dispose enfin d'une grande ouverture sur ce qui se passe « *fora* », dans le reste du monde. Dès la première année, Agrofrut exporte du guaraná en graines vers l'Italie.

1.2.2 Trouver sa place sur le marché et sur le territoire

La coopérative croît au fil des années jusqu'à se stabiliser autour de 50 membres, tous étroitement liés par la production du guaraná mais aussi par des relations familiales. Elle formalise progressivement ses règles de fonctionnement, en accord avec ses valeurs et avec ses objectifs de professionnalisation (encadré 30). Forte de son noyau de producteurs et de ses principes, elle cherche à se développer et faire grandir son réseau de clients, sollicitant des appuis auprès des banques mais aussi des institutions spécialisées dans l'innovation ou l'entrepreneuriat. L'action de la coopérative s'inscrit ainsi dans une dynamique « *in-out* ».

L'apprentissage constitue une part importante de cette recherche, et se poursuit aujourd'hui. La direction s'attache particulièrement à convoquer des intervenants extérieurs dont l'impact sur les producteurs est selon elle plus fort que lorsqu'elle intervient elle-même. « *Ils sont plus attentifs, se sentent plus investis* » nous dira l'actuel président. Entre 2003 et 2005, plusieurs partenariats se nouent avec la FUCAPI, le SEBRAE, et l'ONG allemande GTZ. Les coopérateurs cherchent comment valoriser le guaraná et se forment pour cela à la gestion de projet ou financière, au marketing, à l'innovation technologique. Agrofrut intègre ainsi un projet d'aide à l'exportation de la FUCAPI dans le cadre du « cycle » du développement rural de l'Amazonie, un programme du SEBRAE tourné vers les certifications, et un projet de la GTZ sur la communication. Plusieurs idées émergent de ces partenariats, et se concrétisent successivement. La coopérative commence par créer sa propre marque pour le guaraná qu'elle transforme en poudre grâce à l'aménagement d'une petite unité de transformation sur place (« Guaraná Urucará ® » voit le jour en 2003, fig. 57), puis obtient avec l'appui du SEBRAE la certification commerce équitable. Ce qui n'est pas vendu sous le nom de la marque part vers l'industrie des sodas. D'autres projets se dessinent en filigrane, dont celui d'une indication géographique et celui d'une certification biologique. En somme, celui-ci viendra plus tard relancer une dynamique en perte de vitesse.



Figure 57. Pot de "Guaraná Urucará" en poudre.

En effet, malgré ces initiatives visant à ajouter de la valeur à « son guaraná » et à atteindre des marchés de niche, la coopérative reste fragile. Elle peine à pérenniser ses contrats, à sécuriser son marché avec l'Italie. Les premières années, la majorité de la production est vendue à AmBev ou à Coca-Cola.

Nous sommes passés par des moments très difficiles, plusieurs fois nous avons failli abandonner car le marché était très petit. À certains moments les locaux étaient pleins à craquer de guaraná, et il n'y avait personne à qui le vendre, alors que les producteurs voulaient leur argent. Ça a été compliqué [...]. Mais on a supporté cela et on n'a jamais abandonné. On a cru en une amélioration du marché.

(directeur financier, 3/12/15)

Implantée en dehors de la « terre du guaraná », Agrofrut ne peut pas compter sur la réputation du nom de Maués ou celle du « guaraná des Indiens ». Elle tente donc de valoriser son identité

amazonienne ainsi que son attachement aux valeurs montantes de l'agroécologie. Dans l'objectif d'allier leurs forces pour solliciter les marchés de niche européens sans se faire concurrence, la coopérative établit vers 2004 un partenariat avec les producteurs Sateré-Mawé du (futur) CPSM. Ces derniers fonctionnent alors en collaboration avec l'entreprise de transformation Agrorisa à Manaus, et disposent de solides marchés en France et en Italie (chap. 5).

Encadré 30. Organisation et fonctionnement de la coopérative Agrofrut.

Le fonctionnement interne de la coopérative repose sur les concepts de gestion démocratique et participative, et sur la volonté d'entretenir la confiance entre ses membres. La direction, renouvelée tous les quatre ans par un vote de l'ensemble des membres, comprend actuellement cinq postes : président-directeur (la coopérative n'en a pour l'instant connu que deux : *seu* Pedroca et *seu* Antônio-Carlos), directeur financier, directeur administratif, secrétaire et, depuis 2010, un technicien agricole qui assiste les coopérateurs⁴²⁷ sur le terrain. Les directeurs actuels sont tous formés dans leurs domaines de compétence – gestion, informatique, administration – ainsi qu'au coopérativisme. À côté de la direction qui assure la commercialisation de la production et gère les relations avec et entre les producteurs, la coopérative dispose d'un conseil de gestion formé de six coopérateurs. Porte-parole de l'ensemble des membres, ils sont élus pour trois ans. Le conseil se réunit chaque mois pour discuter des actions et orientations de la coopérative, faire remonter les demandes des producteurs, et voter certaines décisions.

En termes de production, les principes d'échange et de garanties mutuelles entre les membres guident le travail d'Agrofrut. En échange de sa production, le coopérateur reçoit une assistance technique, des formations, mais aussi l'accès aux facteurs de production (plants, matériel, intrants) et à des biens de consommations qui seront déduits de ses revenus. Selon les années, la direction parvient à verser aux coopérateurs une avance sur la vente du produit. En termes de Des assemblées générales sont organisées régulièrement à Urucará ou dans les deux principales communautés où résident les membres, Castanhal et Marajazinho.

Les conditions d'entrée dans la coopérative reflètent elles aussi les valeurs du coopérativisme et les objectifs de professionnalisation de ses fondateurs. Pour prétendre entrer, un candidat doit posséder au minimum deux hectares de guaraná, ainsi que le titre de propriété des terres. Il doit aussi suivre une formation d'un an au coopérativisme, verser une taxe d'entrée équivalente à un mois de salaire minimum, et s'engage à vendre la totalité de la production à la coopérative. Il s'agit d'éviter ainsi les spéculations et le détournement de production vers les *atravessadores*, pratiques qui selon l'actuel président affaiblissent économiquement mais aussi moralement le collectif.

Ensemble, ils fondent la Sapopema⁴²⁸, Société des peuples pour l'écodéveloppement de l'Amazonie. Certaines valeurs et pratiques communes (refus des intrants chimiques, respect des normes du commerce équitable) et des objectifs socio-productifs convergents leur permettent de s'associer. Pourtant, après deux ans, le partenariat se dégrade. Agrofrut reproche aux partenaires Sateré-Mawé de lui bloquer l'accès à certains marchés pour conserver une exclusivité, tandis que le CGTSM accuse la coopérative d'usurper le nom et l'image des Sateré-Mawé pour vendre son propre guaraná *via* un partenaire commercial français⁴²⁹. Les liens de confiance se détériorent entre les deux partenaires jusqu'à la rupture de leur alliance.

La plante semble à première vue étrangère au conflit qui se présente plutôt comme identitaire et territorial : les Sateré-Mawé sont accusés de défendre leur territoire commercial en dépit des accords, et la coopérative de se servir indûment de leur identité. On peut pourtant considérer que la plante (sous forme de produit) est bien au cœur du débat : c'est parce qu'ils considèrent que *leur* guaraná est différent de celui que produit la coopérative, que les Sateré-Mawé n'acceptent pas d'associer leur nom à un *autre* guaraná. La coopérative conteste sur le

⁴²⁷ Traduction du terme portugais « *cooperados* » que nous adopterons dans l'ensemble du chapitre.

⁴²⁸ Le terme désigne en langage courant les racines-contreforts que l'on observe fréquemment dans la région.

⁴²⁹ Le conflit comporte de multiples dimensions que nous ne détaillerons pas davantage ici.

fond cette différence. Elle dénonce en particulier le fait que le principal partenaire commercial des Sateré-Mawé vende leur guaraná comme « *le meilleur guaraná du monde, le plus pur* », sous-entendant que celui de la coopérative serait impur ou de moins bonne qualité. Deux ontologies de guaraná alors encore en construction se font face dans ce conflit : le *waraná*, et le guaraná d'Urucará. À l'époque, aucun protocole de production ne permet de différencier officiellement les pratiques ou les ressources employées pour les façonner. Seuls l'imaginaire que l'on peut associer à un nom ou les allégations marketing guident les consommateurs. Le conflit va d'ailleurs stimuler l'écriture du protocole de production du *pão de waraná*. À travers ces figures de guaraná présumées distinctes, ce sont les hommes, indiens et *ribeirinhos*, qui se jaugent. Ce sont en revanche bien des prérogatives territoriales qui mettent rapidement un frein au projet d'indication géographique d'Urucará. Lié au programme des Territoires de la citoyenneté du SEBRAE, il bute contre le refus du préfet de Maués qui juge « *absurde de certifier Urucará avec une indication géographique avant Maués* »⁴³⁰ (chap. 8).

En conflit avec les Sateré-Mawé d'un côté, rejetés de l'autre par les autorités de Maués, la coopérative va se tourner vers d'autres réseaux pour poursuivre son chemin et « écrire son histoire ». Le guaraná et le coopérativisme, éléments fondateurs du groupe, en feront nécessairement partie. La coopérative a conscience de disposer d'autres forces : la cohésion entre ses producteurs, l'envie commune de produire davantage, l'ouverture à l'apprentissage et à l'innovation, ainsi des pratiques homogènes qui répondent aux critères de l'agroécologie, et qu'elle va chercher à faire qualifier.

2 Le « bio » comme évidence, passeport, et limite

Pratiquée depuis l'implantation du guaraná à Urucará, la production sans recourir aux intrants chimiques devient au fil des années un motif de résistance, puis d'engagement actif et de valorisation pour les producteurs de la coopérative. Confrontés aux politiques publiques qui conditionnent les crédits agricoles à l'emploi de l'agrochimie, ils doivent négocier le droit de produire autrement et de choisir ce qu'ils adoptent ou refusent des éléments qui composent les « paquets technologiques » et promettent un avenir meilleur aux producteurs. Associer négociation et valorisation des modalités de production de leur guaraná devient l'enjeu de traductions qui visent à faire converger autour de leur plante le monde de la modernisation agricole brésilienne, orchestré par des politiques publiques rigides, et celui très normé mais prometteur de l'agriculture biologique. Outre la survie économique de la coopérative, l'enjeu consiste à créer les conditions de la construction d'un nouveau guaraná, à la fois moderne, performant, et biologique. Nous nous intéressons ici à la manière dont la coopérative est parvenue à légitimer ses choix de production puis à les valoriser, ouvrant une voie vers le marché mondial du guaraná qui emprunte celle d'une technologie sans chimie.

2.1 Le guaraná "livre de químicos", entre culture locale et droit à négocier

2.1.1 L'agrochimie comme limite commune

Lorsque l'agrochimie arrive, enrobée dans les paquets technologiques que les financeurs leur imposent, les producteurs peinent à en voir l'intérêt.

L'utilisation de produits chimiques est arrivée avec une politique agricole du gouvernement qui a fait un partenariat avec les banques. La culture du guaraná ici était travaillée dans le cadre d'une agriculture familiale qui plantait les mudas de

⁴³⁰ Paroles rapportées par *seu* Antônio-Carlos, président d'Agrofrut (entretien à Urucará, 3/12/15).

graine, en utilisant un peu d'engrais. Les produits chimiques sont arrivés vers 1989 par-là, alors que le guaraná est cultivé depuis 1975. Donc les premières plantations étaient travaillées sous cette forme, et cela a été transmis de père en fils.

(directeur financier, Uruará, 3/12/15)

L'intérêt est d'autant plus limité pour les colons que leur production croît d'année en année, et que les caractéristiques paysagères et agroécologiques des colonies atténuent les risques d'infection ou d'attaque des plantations.

On n'avait pas la nécessité de ces produits. Les plantations sont petites. Ici la culture majeure c'est d'abord le manioc, qui souffre peu des parasites. Et aussi les plantations se trouvent toutes entre des patches de forêt, ce qui évite que les bestioles se propagent d'une plantation à l'autre. (seu Pedroca, Uruará, 4/12/15)

Les *guaranazais* des colons forment en effet des parcelles d'un voire d'un demi hectare répartis sur leurs lots et sont entourés d'épaisses franges de forêt dense (voir l'annexe M pour une visualisation schématique des terrains). Les produits-miracles suscitent en outre la méfiance des producteurs quant aux risques potentiels qu'ils présentent, pour les plantations comme pour eux-mêmes, alors que leur situation financière est fragile et que l'accompagnement technique du CETRU ne leur permet pas d'accéder aux savoirs et savoir-faire qu'exigeraient une utilisation adéquate. « *On avait peur de tuer nos plantes* », se souvient *seu* Antônio, doyen de la coopérative. La réaction générale des colons est de refuser ces produits dont ils n'ont que faire. Malgré ce refus, les intrants passent en force. Avec l'enrôlement des banques dans la politique agricole de l'époque, ils intègrent les plans de financement et débarquent au bord des parcelles.

Vous faisiez le projet de financement et vous emportiez les plants, les engrais, les insecticides, les herbicides, fongicides etc. Vous emportiez tout. Alors qu'est ce qui se passait ? Les producteurs recevaient les produits, mais personne ne savait s'en servir et personne ne disait comment s'en servir – car ils recevaient tout ce qui était inclus dans le projet –, ils stockaient tout là dans les abris et ça restait là. Et personne ne les utilisait.

(*seu* Matheus, dir. financier d'Agrofrut, Uruará, 3/12/15)

Dans l'impossibilité de refuser ces engrais qu'on leur impose, les producteurs assistent impuissants à leur propre naufrage financier.

Nous avons contracté une dette que nous devons toujours à la banque du BASA à Parintins, et à cette époque l'IDAM ne nous a pas aidés (...). Et où est-allé l'argent ? Il a été investi dans une montagne d'engrais qui n'a servi à rien. C'était beaucoup d'engrais, de ces choses qui tuent les mauvaises herbes, tu vois ? Ils nous ont fait acheter tout ça. Nous par contre on n'a pas reçu grand-chose, après qu'ils ont décompté toutes ces choses (...) qui sont restées là à pourrir, et faire du mal, parce ce qu'on a su que ce n'était pas bon (...). Et les premiers qui travaillaient alors à l'IDAM, ils s'avaient qu'on allait couler. Ils n'ont pas ouvert les yeux, ils nous ont laissés... nous enfoncer. (dona Maria, colonie São João, Uruará, 14/12/14)

L'image de *seu* Pedroca affairé à pelleter à la main les « montagnes d'engrais » pour s'en débarrasser est encore présente dans tous les esprits. L'épisode marque profondément les producteurs de la première génération. Il détériore aussi durant plusieurs années leurs relations avec les services d'ATER récemment implantés dans le municípe, mais renforce en revanche la cohésion interne du groupe autour de ce qui prend la forme d'une résistance aux intrants chimiques dont il met d'ailleurs en doute l'efficacité :

Ici personne n'utilise les agro-chimiques, on ne sait même pas si ça fait vraiment une différence. Les agro-chimiques on les utilise à Maués, ici non. Ici les produits chimiques ça ne fait même pas partie de notre pensée. (seu Dario, Marajazinho, 21/12/14)

Suspicion et méfiance liées à la méconnaissance des produits laissent place avec le temps à la conviction que ceux-ci sont néfastes, pour leur santé comme pour celle des futurs consommateurs ou pour le milieu autour d'eux. Diverses interventions organisées par le CETRU puis par la direction de la coopérative afin que les producteurs « *développent une conscience environnementale et comprennent que s'ils en utilisent, ils seront les premiers desservis* »⁴³¹ transforment le « venin » sorti d'une boîte noire et chargé de « choses très fortes » en « produits chimiques » qui « dégradent l'environnement » – et qui risqueraient bien aussi de décimer les ruches que certains producteurs ont installées sur leurs terrains.

2.1.2 Une limite à négocier

Le préjudice financier que subissent les colons suite à l'acquisition forcée d'engrais résulte de l'absence de traduction à laquelle correspond l'application indiscriminée d'une politique de modernisation agricole sur l'ensemble du territoire brésilien. Ainsi, les plans de financement proposés aux *ribeirinhos* d'Urucará sont calqués sur le modèle imaginé pour les producteurs du sud du Brésil, où le contexte de production diffère fortement⁴³². Résolue à ne pas utiliser d'intrants chimiques, la coopérative s'attèle elle-même à cette traduction. Afin d'adapter à ses propres besoins les modalités d'application de cette politique globale, elle enrôle en priorité les représentants locaux dont elle nécessite l'appui : les banques, et les services d'ATER.

La traduction passe en premier lieu par la négociation de nouveaux plans de financement. La coopérative doit convaincre les banques que l'utilisation d'engrais n'est pas un point de passage obligé pour parvenir à de bons résultats productifs à Urucará. Elle leur démontre l'inefficacité du dispositif d'obligation en mettant en évidence de nouvelles associations (Goulet & Vinck, 2012) : entre les intrants acquis, les montagnes de produits à l'abandon ou les problèmes de santé constatés ailleurs (associations « centrifuges »), ou entre le guaraná biologique et les marchés qui se développent en Europe, auxquels la coopérative accède peu après le début des négociations grâce à la certification bio de sa production (détails ci-après). Ainsi, l'utilisation des intrants est progressivement érigée en « point de passage à éviter » pour les producteurs, et donc pour la banque.

Seu Matheus : On a commencé à travailler là-dessus en 2005. [...] Nous avons discuté pendant cinq ans avec les banques ce plan de financement pour qu'elles acceptent de financer les plantations sans obliger les producteurs à appliquer les produits chimiques. C'est la Banque du Brésil qui a fini par accepter. Nous avons rediscuté le plan ensemble, nous avons retiré la tonne de produits dont nous n'avions pas besoin, puis nous avons validé le plan. Maintenant nous disposons d'un nouveau plan de production différenciée de guaraná qui finance, assure la partie « machinerie », et ne compte plus la partie des engrais chimiques. [...] C'est comme ça que s'est produit le changement, mais en vérité on n'a fait que préserver la culture que les producteurs avaient déjà consistant à travailler de manière biologique. Donc Urucará a ce nouveau plan de financement, mais dans les autres municipes c'est celui des années quatre-vingt-dix qui prévaut toujours.

Étudiante : Comment avez-vous convaincu la banque ?

⁴³¹ Seu Matheus, Urucará, 3/12/15.

⁴³² La situation agricole dans le Sud du pays se caractérise par de grandes surfaces, une forte mécanisation, des organisations de producteurs structurées et un accès facilité à l'assistance technique, grâce notamment à une plus grande proximité géographique.

Seu Matheus : On leur a montré simplement que ces produits n'étaient pas utiles, on les a emmenés dans les plantations pour leur montrer, « regardez le produit est là, [...] la moitié du financement sert à de l'engrais chimique qui est là ! » C'est un endettement non nécessaire. Il suffisait juste de leur prouver. Et eux au contraire pensent que le guaraná seul n'est pas rentable⁴³³ (não se paga). C'est différent à Maués, c'est une autre réalité là-bas, ils sont près de l'Embrapa [...]. Mais ce n'est pas celle-ci notre réalité.

En enrôlant la banque, la coopérative s'assure une partie du soutien financier dont elle a besoin pour continuer à produire, mais aussi pour améliorer ses pratiques ou renouveler ses pieds de guaraná en acquérant des cultivars améliorés (section 3 de ce chapitre). Elle commence aussi à légitimer l'existence d'une réalité spécifique à Urucará, différente de celle de Maués, des Sateré-Mawé, ou des *gaúchos* du sud du Brésil. La possibilité d'un autre monde commence à prendre forme dans les colonies. De son côté, en acceptant de retirer les produits chimiques des plans de financement de la coopérative, la Banque du Brésil d'Urucará s'engage dans une dynamique d'« innovation par retrait » (*Ibid.*). L'innovation reste néanmoins locale : fin 2015, soit cinq ans après ce succès de la coopérative, Urucará demeure le seul municiple d'Amazonas à disposer d'un plan de financement différencié.

Un réseau-sociotechnique commence ainsi à se former autour du guaraná *livre de químicos* de la coopérative. Tandis que les intrants chimiques sortent définitivement de ce réseau et que la Banque du Brésil le rejoint, la coopérative se rapproche étroitement des services de l'IDAM avec lesquels les relations s'étaient rompues suite à l'échec des « paquets technologiques ». *Seu Pedroca* se fait le principal artisan de ce rapprochement, en quittant la présidence de la coopérative après deux mandats pour devenir technicien (en 2008) puis gérant de l'antenne locale de l'institut. Sous sa gestion, les relations avec la coopérative s'adoucissent et l'assistance technique s'adapte quelque peu aux demandes des producteurs, malgré les ordres « venus du haut » (chap. 4). En l'absence de travaux suivis de l'Embrapa sur la culture biologique du guaraná (quelques essais démarrent à Manaus mais sont abandonnés avant de parvenir à des résultats), les expérimentations propres de quelques techniciens passionnés, dont *seu Pedroca* lui-même, prennent une place importante dans les conseils prodigués⁴³⁴. Il s'agit pour les producteurs de guaraná de mieux comprendre et d'apprendre à dompter les caprices de cette plante qui « produit un an sur deux », afin d'améliorer la production dans les limites d'une production désormais certifiée biologique.

2.2 De la production « sans chimie » à la production « biologique »

Le changement de posture de la coopérative d'une culture du guaraná sans intrant chimique à une « culture biologique » engagée et stratégique s'officialise sur le terrain commercial avec l'obtention de la certification Ecocert en 2006. La démarche de certification, mûrie depuis plusieurs années, vise à consolider le marché d'Agrofrut en renforçant les ventes vers l'Europe où le secteur des produits « bio » connaît une expansion. Elle permet aussi à la coopérative de se démarquer de ses concurrents les plus proches en devenant la première organisation de production de guaraná certifiée de l'Amazonas.

2.2.1 La certification « bio » comme passeport

L'idée de certifier la production naît en même temps que celle de fonder la coopérative. Elle prend elle aussi sa source dans la démarche d'ouverture et d'apprentissage de *seu Pedroca*. Au

⁴³³ « não se paga »

⁴³⁴ Jusqu'en 2015 où, pour des raisons purement politiques, *seu Pedroca* est remplacé à la tête de l'IDAM.

cours de ses voyages répétés en Italie, celui-ci observe la croissance d'un marché pour les produits biologiques. « *On a pensé que c'était là un chemin qu'on pouvait suivre* »⁴³⁵ rapporte le dirigeant d'Agrofrut qui comprend à l'époque que pour profiter de ce marché, il faudra à court terme recourir à une certification. Le partenariat noué par la suite avec le SEBRAE permet aux coopérateurs de prendre la mesure des démarches et des adaptations à mettre en œuvre. Compte-tenu des pratiques locales et de l'organisation des producteurs au sein d'une coopérative, peu de changements majeurs s'imposent, en dehors des ajustements liés au champ très large que couvre la certification Ecocert⁴³⁶. Du fait de ces multiples critères, seuls sept producteurs parviennent à se certifier la première année, un nombre qui augmentera au cours des années suivantes. La palette des engagements que garantit Ecocert⁴³⁷ et qui s'ajoute aux garanties inhérentes à un fonctionnement coopératif conduit la direction d'Agrofrut à abandonner la certification équitable dont le coût se superpose à celui de la certification biologique mais n'ajoute plus de valeur à leur produit.

Pionnière de la certification bio de l'Amazonas – « *tout le monde avait du guaraná mais personne n'avait de guaraná certifié* »⁴³⁸ – la coopérative se démarque quelque temps de ses concurrents les plus directs, avant d'être suivie dans la démarche par les associations de Maués puis par les producteurs du Projet Waraná. Exclue de la « terre du guaraná », la coopérative investit officiellement le territoire du guaraná écologique et représente pour Maués un sérieux concurrent sur ce marché spécifique. « *Pour Maués, ça a été la fin du monde quand nous avons obtenu la certification bio* » se souvient l'actuel président⁴³⁹. En pleine période de troubles au sujet de l'IG et de dissolution de la Sapopema, cette certification permet à la coopérative de capter des partenariats commerciaux qu'elle partageait jusqu'alors, notamment avec les producteurs Sateré-Mawé. Le plus important sera celui qu'elle entretient avec l'entreprise française RDV Productions⁴⁴⁰, qui commercialise des « produits naturels du Brésil », tandis que des marchés s'ouvrent au Japon, entre autres destinations.

Dispositif plutôt pensé pour intéresser des clients sensibles aux valeurs de l'agroécologie, la certification biologique contribue aussi à redorer l'image du guaraná produit à Urucará aux yeux de l'industrie des sodas. Bien que l'objectif d'Agrofrut soit à terme de valoriser la totalité de sa production propre dans les réseaux commerciaux des produits biologiques, le secteur industriel lui permet de vendre ce qu'elle ne parvient pas à mieux valoriser⁴⁴¹. Or, les agissements malveillants d'*atravessadores* peu scrupuleux affectent durant plusieurs années la confiance des principaux acheteurs industriels dont AmBev, privant la coopérative d'un débouché important jusqu'à ce que l'obtention du label « bio » ne restaure cette confiance.

2.2.2 Limites du biologique, émergence du naturel

Malgré ces avancées, les producteurs remettent en question la pertinence de la certification biologique, eux qui doivent pour l'obtenir fournir des efforts supplémentaires dont ils ne

⁴³⁵ *Seu Pedroca*, Urucará, 10/04/14

⁴³⁶ Celle-ci intègre notamment des critères sociaux précis relatifs au travail des enfants, à l'hygiène ou au retraitement des déchets.

⁴³⁷ Agrofrut quittera ensuite Ecocert et se tournera vers l'*Instituto biodinámico* (IBD), certificateur brésilien accrédité par l'Union européenne et les États-Unis.

⁴³⁸ *Seu Matheus*, Urucará, 3/12/15,

⁴³⁹ Entretien à Urucará, 3/12/15.

⁴⁴⁰ RDV travaille au départ avec les Sateré-Mawé sur la réalisation d'un documentaire, puis suite à de nombreux conflits se tourne vers Agrofrut.

⁴⁴¹ Outre l'écoulement de la production des propres coopérateurs, la direction de la coopérative entreprend d'acheter puis de revendre le guaraná de producteurs *urucaraenses* non membres, voire de producteurs d'autres municipes (Parintins,...), non certifiés biologiques. Elle touche sur les ventes une commission.

perçoivent pas toujours les bénéfices. Si elle constitue un passeport important pour accéder aux marchés distants, la certification montre ses limites pour une organisation de la taille d'Agrofrut et pour un marché de taille réduite, comme celui du guaraná destiné à la phytothérapie. Le coût élevé de la certification – entre 25 et 30 000 *reais* chaque année⁴⁴² –, impose une forte pression sur la direction afin de la rentabiliser.

<u>Agrofrut en quelques chiffres</u>
Date de création : 2001
Nombre de coopérants (2016) : 51 (46 hommes, 5 femmes)
Nombre d'employés : 5
Superficie totale moyenne par coopérant : 36,7 ha (min : 10 ; max : 75)
Superficie moyenne de guaraná par coopérant : 4,8 ha (min : 2 ; max : 14)
Production annuelle de guaraná (graines torréfiées) : 15 à 20 t
Dont production annuelle de poudre : 1,5 t
Prix payé au producteur (kg graines torréfiées) : R\$ 20 à 22 – 25
Provenance du guaraná vendu (coopérants/achats externes) : 60/40 %
Part du guaraná certifié biologique valorisée : avant 2016 : 60 à 75 % / 2016 : 100 % prévu

Tableau 9. Caractéristiques de la coopérative Agrofrut.

La coopérative produit actuellement entre 15 et 20 tonnes de graines biologiques torréfiées chaque année. Pour parvenir à compenser le coût de la certification, il lui faut en vendre au moins dix à la valeur du guaraná biologique de l'Amazonas⁴⁴³. Pour retirer réellement des bénéfices de la certification, la coopérative doit donc réussir à valoriser davantage. À défaut, le reste est vendu comme conventionnel, et les producteurs sont rémunérés à ce même prix. De 2006 à 2014, la coopérative peine à atteindre ces 10 tonnes, malgré les achats conséquents de son partenaire RDV. La demande reste limitée et la coopérative subit la concurrence forte du guaraná biologique de Bahia, dont le prix équivaut à celui du guaraná conventionnel de l'Amazonas. Agrofrut ne parvient donc pas à dégager suffisamment de bénéfices pour reverser les surplus aux producteurs. Un sentiment d'injustice et de lassitude se propage parmi eux.

On n'accepte pas ça. Ce n'est pas la même qualité mais le prix est le même. Je voudrais que le prix soit supérieur de cinq reais par kilo. (dona Lourdes, Boa Esperança, 13/12/14)

Début 2015, la confiance qui a longtemps cimenté le groupe se fragilise. Le conseil de gestion est saisi régulièrement du problème. Certains évoquent l'idée de ne plus certifier leur production, d'autres mettent en doute la capacité de la direction à trouver les bons marchés, alors que se profile un projet de partenariat avec Coca-Cola. La demande profonde des producteurs est que toutes les dimensions de leur travail soient prises en compte dans le prix du produit. Ils pensent en particulier à celles qui leur ont demandé des changements de pratiques ou investissements afin de répondre aux attentes des consommateurs ou du certificateur, et dont ils ne perçoivent pas nécessairement les bénéfices au quotidien. En effet, si certains de ces efforts améliorent sensiblement leur qualité de vie ou leur production,

⁴⁴² Les trois premières années, le SEBRAE puis RDV productions participent à prendre en charge les frais, mais la coopérative doit désormais les assumer seule.

⁴⁴³ La confidentialité des prix de vente du guaraná aux clients ne nous permet pas de fournir le détail des calculs, mais cette valeur est de 40 % plus élevée que le prix du produit conventionnel.

d'autres sont perçus comme des contraintes⁴⁴⁴ et ne sont intéressantes que si elles donnent lieu à une rémunération. Ces exigences liées à une définition du biologique qui excède leurs propres représentations d'un guaraná de qualité et *livre de químicos* stimulent le doute des producteurs.

Le fait de rien recevoir pour l'instant en échange déçoit d'autant plus qu'émerge sur le marché européen une demande moins exigeante en termes de garanties. Il s'agit selon la direction d'Agrofrut d'un segment du marché de la phytothérapie intéressé par les produits « naturels », mais qui privilégie des prix abordables aux multiples garanties d'une certification biologique. En réponse à cette demande, une nouvelle catégorie de guaraná apparaît en 2015 dans le tableau de référence de la coopérative, entre le guaraná « conventionnel » et le guaraná « biologique ». Ce « guaraná premium » désigne sous une identité nouvelle un guaraná qui existe déjà : celui que produisent les coopérateurs qui, pour diverses raisons, ne disposent plus de la certification (tabl. 10). Contenu et limites du guaraná biologique certifié et du guaraná premium sont les mêmes ; en général, seules quelques propriétés liées à l'organisation des producteurs, les différencient.

Le mode de production est le même, ils n'utilisent pas d'engrais chimique, la seule situation a été qu'ils ont cessé de remplir quelques exigences du certificateur, tu vois ? Donc il peut être vendu normalement pour l'Europe, on a trouvé un marché car on n'utilise pas d'engrais chimique, bien qu'il n'y ait pas la garantie de la certification, il y a la garantie que ça a été produit de manière naturelle.

(dir. financier, Uruará, 3/12/15)

Catégorie	Caractéristiques	Fournisseurs	Destination
1 ^{ère}	biologique <u>certifié</u>	coopérateurs	Marché phytothérapie bio (poudre ou grains) ; industrie (si surplus)
2 ^{ème}	« premium » : <u>non certifié</u> mais sans intrants chimiques et « bien torréfié »	coopérateurs (perte momentanée de certification)	Marché phytothérapie/produits amazoniens, industrie
3 ^{ème}	<u>non certifié</u> , mais répondant aux exigences standards de séchage	non coopérateurs	Industrie des sodas

Tableau 10. Catégories de qualités de guaraná établies par Agrofrut.

Il existe donc une « voie du milieu » entre la production « conventionnelle » qui recourt aux intrants chimiques, et la production « biologique » qui, en plus de ne pas utiliser ces substances, se plie aux exigences poussées de certificateurs et donc aux normes de la législation nationale voire internationale⁴⁴⁵. Cette voie du milieu prend sa source dans le même socioécosystème que la voie biologique, puis s'en détourne légèrement. Respectant ce dédoublement, la coopérative collecte, étiquette, transforme (éventuellement) et stocke le

⁴⁴⁴ À titre d'exemples, les producteurs citent parmi les nouvelles pratiques appréciées l'introduction de ruches dans les *sítios* ou la construction de locaux dédiés au stockage des déchets. Ils critiquent en revanche l'interdiction de laisser de l'eau stagnante dans les champs ou l'obligation d'interdire aux animaux domestiques l'accès aux zones de production, transformation ou stockage. Entre ces deux pôles, de nombreuses pratiques obligatoires sont déjà mises en œuvre dans le cadre du fonctionnement coopératif ou communautaire, ou pour répondre aux exigences générales du marché (pureté, hygiène...). Voir pour le détail des critères standards : IBD Certificações (2016).

⁴⁴⁵ Les certifications Ecocert et IBD Orgânico respectent la loi brésilienne 10.831 de 2003 (qui instaure le « SisOrg »), ainsi que les normes AB européennes ou USDA Organic (USA).

guaraná premium séparément du guaraná certifié bio. La « voie du milieu » mène alors le guaraná premium vers un marché de consommateurs qui valorise les caractéristiques du socioécosystème de production plus que le label « biologique » apposé sur l'emballage.

Cette troisième voie pourrait représenter une alternative au fétichisme que peut susciter le label biologique chez certains consommateurs⁴⁴⁶. Une telle supposition exigerait néanmoins d'étudier finement ce marché des produits « naturels » non certifiés biologiques afin de connaître le profil de ses consommateurs, leurs attentes vis-à-vis du produit, leur connaissance des conditions de production ou encore la manière dont ils accordent leur confiance au moment de l'achat. Elles ouvrent de multiples perspectives pour notre travail.

Néanmoins, la demande adressée à la coopérative pour du guaraná certifié biologique augmente fortement en 2015. Cette demande provient de consommateurs européens et leur parvient *via* le partenaire RDV Productions, qui a étendu son réseau de contacts. Elle permet à la direction d'Agrofrut de revaloriser de 10 % le prix payé aux membres certifiés. Les perspectives en fin d'année semblent encore meilleures, la demande dépassant les prévisions de production pour la récolte suivante. La coopérative espère alors pouvoir rémunérer les producteurs certifiés jusqu'à 25 % au-dessus du prix du conventionnel, et ainsi encourager les autres à se re-certifier. En effet, dans de telles proportions, la certification reste très avantageuse. L'avenir du guaraná premium semble donc inféodé à l'évolution de la demande en guaraná « naturel » par rapport à la demande « biologique ».

Quelle que soit finalement l'étiquette apposée sur guaraná *livre de químicos* que produit la coopérative, celui-ci reste une production commerciale que les coopérateurs aimeraient voir augmenter, alors que la plante montre des signes de faiblesse que chacun interprète à sa manière. Pour *dona Lourdes* par exemple,

Le bio est meilleur, parce que ça donne un produit sain à consommer. Maintenant pour ce qui est de produire, seulement en bio, la terre s'affaiblit peu à peu. Le sol a besoin d'un produit bien plus fort. On voit que la production baisse, à cause du sol qui est faible.

(Boa Esperança, 12/04/14)

En choisissant de ne pas recourir aux intrants chimiques, les coopérateurs d'Agrofrut limitent les appuis techniques qu'ils pourraient solliciter (rappelons que l'Embrapa ne mène aucune recherche dans ce domaine). La suite du chapitre s'intéresse à quelques aspects des actions qu'ils mettent en œuvre individuellement ou collectivement pour remédier à une situation qu'ils ont en partie choisie, mais qui dépend aussi du comportement de la plante. Nous allons voir comment en jouant sur la provenance des plants et en cherchant à améliorer leur itinéraire technique, ils s'organisent et agissent pour donner corps à un guaraná certes biologique⁴⁴⁷, mais aussi performant. Les alliés végétaux, minéraux ou institutionnels qu'ils mobilisent dans

⁴⁴⁶ Nous entendons par fétichisme le fait d'attribuer de la valeur au label sans savoir exactement ce qu'il garantit, ou ce que son acquisition a exigé des producteurs à l'autre bout de la chaîne. La notion de fétichisme nous ramène à celle de commodité et à l'idée que la valeur d'un objet sur le marché se limite à son seul contenu, évacuant l'ensemble des relations sociales ou du travail qui lui ont donné corps ou permis de circuler, et qui renvoient selon les produits à des réalités très diverses. De nombreux travaux se penchent depuis une dizaine d'années sur le rôle des formes et des normes de certification derrière ces labels dans l'altération des pratiques et relations qui forment ces multiples réalités. Voir par exemple Mutersbaugh (2002, 2005a), Mansfield (2003), Lyon (2006), Fridell (2007), West (2012).

⁴⁴⁷ Nous employons désormais le terme pour désigner le guaraná *livre de químicos*, qu'il soit en bout de chaîne considéré « biologique » ou simplement « naturel ». Lorsqu'il sera expressément question des normes biologiques, nous le préciserons en utilisant les guillemets.

cette perspective les amènent à mettre en balance leur volonté de performance avec celle de poursuivre une activité coopérative, libre et autonome, ainsi qu'un dialogue intime avec une plante qu'ils ont adoptée, et fait pour certains « partie de la famille ».

3 Innover pour donner corps à un guaraná biologique performant

La production biologique ce n'est pas ne rien faire, c'est du travail, pour apporter des nutriments, etc. Le bio ce n'est pas juste le défaut du chimique.

(*seu* Ernandis, Maués, 17/04/14)

Cette assertion d'un analyste agricole rencontré un jour à Maués, les producteurs d'Agrofrut la font leur, mois après mois. Face à une production irrégulière, ils observent, interrogent, expérimentent, évaluent. S'ils ne disposent pas d'une tradition ancienne pour les orienter, ils n'en portent pas non plus le poids. Les producteurs de la coopérative montrent vis-à-vis de leurs pratiques relativement homogènes une ouverture et une capacité d'innovation que nous tentons ici de décrire, à travers quelques exemples qui, ensemble, illustrent la démarche de construction de leur guaraná idéal. En sollicitant de nouveaux alliés qui vont des clones à la fourmi *taxi* en passant par Coca-Cola afin d'améliorer la productivité, ils font évoluer sans cesse le contenu et les propriétés de leur plante, tout en maintenant des pratiques biologiques. Parfois, les intérêts des uns et des autres divergent trop fortement et conduisent à des blocages. D'autres fois, les synergies issues de ces alliances se transforment en projets collectifs et conduisent à une innovation.

3.1 À la recherche d'un contenu idéal

La composition actuelle des *guaranazais* des membres d'Agrofrut montre que le guaraná amélioré cloné a largement investi leurs parcelles. À l'échelle de la coopérative, il y côtoie désormais à proportion égale le guaraná de graine, sélectionné selon des savoirs qui seraient venus de Maués en même temps que la plante. La diversification du contenu des parcelles en termes de provenance des plants reflète en partie le conditionnement des crédits agricoles à la plantation de cultivars améliorés, mais aussi la quête des producteurs pour augmenter leur production. Toutefois, après quelques années de mise à l'épreuve, la dynamique d'adoption des clones qui a animé les années deux-mille se double aujourd'hui chez une partie des producteurs d'un retour au semis de graines.

3.1.1 La part des choses entre chimie et technologie (représentations du guaraná)

À la différence des producteurs de Maués, ceux de la coopérative distinguent clairement, dans leurs discours comme dans leurs pratiques, les techniques de propagation et les traitements appliqués à la plante. Qu'un pied de guaraná soit « *pé franco* » ou « *pé de estaca* », c'est-à-dire issu de graine ou d'une bouture, on le considère biologique dès lors qu'on ne lui administre aucun intrant chimique. Les producteurs peuvent donc inclure sans contradiction des clones à leurs *guaranazais*, même s'ils refusent les intrants agrochimiques.

Le qualificatif de « *pé franco* » (pied franc) ou « *pé duro* » (pied dur), attribué aux plants issus de graines, tient au caractère résistant que les producteurs leur attribuent. Comme les *caboclos* de Maués, ils les obtiennent en sélectionnant les graines « femelles », qu'ils font d'abord germer dans des petits sacs de terre avant de les transplanter. L'histoire locale du guaraná est trop récente pour que les producteurs rencontrent et utilisent des *guaranazais* abandonnés. Ils préfèrent aussi ne pas transplanter les jeunes pousses qui germent dans leurs *guaranazais*, ne

pouvant savoir si elles proviennent d'une graine « mâle » ou « femelle » et donc prévoir leur potentiel de production.

Le guaraná cloné est alternativement qualifié de guaraná « *de estaca* » (bouturé), « *de galho* » (issu d'une tige), ou simplement de guaraná « *clonado* ». Ces divers qualificatifs se réfèrent précisément à la technique de propagation, avec laquelle tous les producteurs sont familiers. En effet, l'immense majorité des clones qui occupent aujourd'hui les *guaranazais* d'Urucará proviennent de l'unique pépinière de la ville, dont le propriétaire n'est autre que *seu* Pedroca et qui se trouve à une centaine de mètres des locaux d'Agrofrut. L'ancien président et fondateur de la coopérative a fondé cette pépinière avec un partenaire au début des années deux-mille. Celle du CETRU avait alors fermé ses portes ; l'autre, gérée par le SEPROR et qui disposait d'un important jardin clonal grâce à l'achat de 10 000 pieds clonés à l'Embrapa, est à l'abandon et en partie détruite⁴⁴⁸. Voyant là un besoin et une opportunité de diversifier son activité, Pedroca se forme aux techniques de multiplication végétative puis bâtit sa pépinière en suivant les recommandations de l'Embrapa, avant de la faire accréditer par le MAPA.

Seu Pedroca transmet aux producteurs les principes du clonage lors de ses interventions comme président de la coopérative puis comme technicien de l'IDAM, mais aussi lorsqu'il collecte les boutures dans leurs *guaranazais*. En effet, sa pépinière ne possède pas de jardin clonal. Pedroca collecte donc ses *estacas* chez les propres producteurs, sur des matrices elles-mêmes clonées qu'ils lui signalent comme saines et productives – qu'il enregistre alors auprès du MAPA afin de pouvoir les propager. Toutes ces matrices proviennent initialement de l'Embrapa (*via* les pépinières du CETRU ou du SEPROR), mais ne sont pas identifiées. Appelé en renfort, l'œil expert de l'améliorateur Firmino Nascimento Filho (chap. 3) parvient à en identifier quelques-unes⁴⁴⁹. La participation des producteurs aux campagnes annuelles de collecte de boutures contribue largement à leur connaissance des techniques en jeu.

3.1.2 Les clones à l'épreuve de l'expérience

Au-delà de la distinction entre pieds de graine ou clonés, les producteurs de la coopérative sont peu à discerner des variétés. La plupart se fondent sur leur expérience empirique, notamment l'observation des fruits, pour distinguer des « qualités » qui ne donnent néanmoins pas lieu à une sélection. On retrouve ainsi chez les uns et les autres la distinction entre « *le bien rouge, et le jaune* », « *le gros et le petit* » (*o graúdo e o miúdo*), ou encore « *celui qui donne plusieurs graines par fruit et celui qui n'en donne qu'une* ». L'existence de variétés de guaraná amélioré leur est connue mais reste confuse, en particulier car ils ne choisissent pas les clones qu'on leur fournit généralement en mélange, sans identification individuelle.

La majorité des arbres correspond à un de ces types, mais c'est difficile de savoir (...), l'IDAM leur donne des noms, le 300, que sais-je. Moi je ne retiens pas ces choses-là. Il y a aussi celui qui donne beaucoup de fruits, un fruit bien petit mais qui est chargé, le 360, quelque chose comme ça. Par la feuille c'est dur de faire la différence, mais si on prête bien attention il y a certaines feuilles plus grandes, plus larges. (seu Raimundo, Marajazinho, 20/12/14)

⁴⁴⁸ L'abandon fait suite au départ du SEPROR de la municipalité. Les 10 000 pieds (issus de l'Embrapa) du jardin clonal qui jouxtait la pépinière et les 100 000 plants qu'elle abritait ont dégénéré ou brûlé.

⁴⁴⁹ Les matrices qui ne peuvent être identifiées mais dont la provenance de l'Embrapa est attestée sont enregistrées sous l'étiquette « mélange ». Leur multiplication suscite la critique d'autres pépiniéristes de la région qui mettent en doute la qualité de ces matrices, en termes de potentiel de production ou de résistance.

À l'image de *seu* Raimundo, peu de producteurs à Urucará connaissent l'identité individuelle « officielle » de leurs pieds clonés. Si les producteurs ne retiennent pas les « numéros » de leurs pieds clonés et reconnaissent y attacher peu d'importance, ils connaissent individuellement chaque pied de leurs plantations, savent dire comment il s'est comporté au fil des années, s'il a « bien » ou « peu donné » lors de la dernière récolte, etc. L'expérience empirique de la plante jour après jour compte davantage que l'étiquette que lui attribue l'IDAM ou que les performances qu'elle est censée accomplir. Malgré le caractère commercial de la production – personne à Urucará ne consomme régulièrement de guaraná en poudre – les producteurs de la coopérative considèrent bien souvent les jeunes plans comme des *filhos* et peinent par exemple à leur faire subir les tailles recommandées. Le président d'Agrofrut témoigne avec émotion de cette affectivité développée à l'égard de la plante, qu'il observe parmi ses collègues :

J'ai vu en parlant avec les producteurs quelque chose qu'ils ont, quelque chose qui pour moi existait seulement avec les animaux, je ne pensais pas que ça existait de façon si forte avec les plantes. Par exemple l'attention portée aux vaches que le producteur va visiter, qu'il transporte une par une pendant la période de montée des eaux. Ils ne savent pas combien leur coûtent ces vaches, ils ne veulent même pas les vendre. Si l'une d'elles tombait malade ils donneraient leur vie pour elle. Il y a ici quelque chose de similaire avec le guaraná. L'année dernière une entreprise, Petrobras ou une autre, je ne sais plus, a souhaité élargir une piste et a demandé à couper 5 ou 6 pieds de guaraná qui gênaient le passage. Ces pieds appartenaient à un petit producteur d'ici. Et le producteur a demandé un dédommagement très élevé, quelque chose comme 1000 reais par pied. L'entreprise elle, a calculé la valeur purement économique de la plante de cette manière : le coût des nouvelles mudas, la production perdue d'ici à ce que ces nouveaux plants produisent. Mais le producteur a refusé. Il a dit « Ce pied de guaraná ici c'est comme un fils pour moi, je ne pourrai jamais le récupérer. Même si le guaraná replanté produit plus que celui-ci. »

(Urucará, 3/12/15)

Bien que les producteurs cherchent à produire davantage pour améliorer leur revenu, la valeur d'un pied de guaraná dépasse de loin son potentiel économique. L'expérience sensible, sur le temps long, du comportement voire de la personnalité de ces « fils » compte au même titre, si ce n'est davantage, que les promesses de productivité dont leur parlent les techniciens, ou que le coût de production. Leur appréhension des recommandations techniques suit une logique similaire : « *ils veulent voir les résultats tu comprends, si ça ne donne rien, ils se démotivent* »⁴⁵⁰.

Les producteurs font appel à cette expérience à l'heure de choisir entre pieds clonés ou pieds de graines. Tous, à l'exception des plus jeunes, possèdent les deux « types ». Quinze ans de mise à l'épreuve du guaraná cloné multiplient les possibilités de comparaison. Face à la vitesse et à la productivité que promet ce dernier, le *pé franco* impose sa lenteur et une production plus aléatoire. Mais pour qui n'est pas pressé, il offre son autonomie, sa résistance à la sécheresse, sa gratuité. Le guaraná cloné représente quant à lui un coût d'autant plus élevé que s'ajoutent au prix d'achat⁴⁵¹ les efforts qu'il exige pour le maintenir « propre » et le nourrir sans recourir aux intrants chimiques. S'ils commencent certes à produire au bout d'un à deux ans, les « clones de Pedroca » semblent s'essouffler au bout de cinq à sept années de

⁴⁵⁰ Le technicien d'Agrofrut, Marajazinho, 3/04/14.

⁴⁵¹ Urucará ne fait pas l'objet de distributions gratuites comme à Maués. Les producteurs se procurent les plants améliorés soit *via* la coopérative qui avance les frais et se rembourse avec la production, soit par l'intermédiaire de « projets » financés dans le cadre du PRONAF. En 2015, chaque *muda* est vendue 8 reais, mais la coopérative estime le coût d'implantation d'un pied cloné à 30 reais, en comptant les intrants et la main d'œuvre nécessaires à l'implantation (fertilisants biologiques, protection autour des pieds, etc.).

production. À côté, les *guaranazais* de graine « *plantés du temps du padre* », qui ont pour certains quarante ans, « *produisent moins, 50 %, mais produisent encore.* »⁴⁵² Face au feu qui s'échappe parfois des *roças* et se propage dans les *guaranazais* comme une traînée de poudre, on apprécie en outre la résistance du guaraná de graine, dont la racine profonde ne brûle pas et relance rapidement. Enfin, la supposée résistance du guaraná cloné aux maladies n'a pas encore fait ses preuves : « *de graine ou d'estaca, ils attrapent tous des maladies* » estime *seu Arnaldo*⁴⁵³. Selon chacun, la balance penche donc d'un côté ou de l'autre, les jeunes tirant davantage de satisfaction des clones⁴⁵⁴. Dans tous les cas, elle stimule l'initiative.

3.1.3 De l'initiative à l'innovation autour de la plante

Dona Lourdes est l'une des cinq femmes membres de la coopérative. Elle a repris une partie des terres de son père où elle cultive, avec l'aide de ses deux fils, sept hectares de guaraná. Six sont issus de graines, et un contient du guaraná cloné. Aujourd'hui, Lourdes dit lui préférer le guaraná de graine, « *pour une question de durée de vie* », de coût, et parce qu'il nécessite moins d'engrais. Voyant que d'autres producteurs partagent son avis, elle a l'idée de construire avec son mari sa propre pépinière (fig. 58). Elle y fait germer du guaraná qu'elle vend aux producteurs la moitié du prix d'un plant cloné. Lourdes pratique une sélection massale et générée : elle ne plante que des graines « femelles », prélevées sur les plantes qu'elles jugent belles et saines. Elle sélectionne la plupart des semences sur des pieds eux-mêmes issus de graine « *car l'idée est de travailler avec les graines* », mais teste actuellement la sélection de semences issues de pieds clonés. Les améliorateurs de l'Embrapa lui déconseilleraient la méthode ; elle veut se faire sa propre idée.



Figure 58. La pépinière de dona Lourdes, à Boa Esperança (Uruará).

Les partisans du guaraná cloné font aussi preuve d'initiative en lançant d'autres formes d'expérimentation. *Seu Eraldo*, membre dynamique de la coopérative, proche de l'IDAM et

⁴⁵² Dona Lourdes, Boa Esperança, 13/12/14.

⁴⁵³ Castanhal, 11/12/14.

⁴⁵⁴ Nous avons aussi noté une différence d'appréciation entre communautés, certaines semblant faire davantage confiance au guaraná cloné que d'autres. Cette différence reflète peut-être la fracture que nous avons senti se dessiner au cours entre les communautés dont proviennent les membres de la direction (Marajazinho surtout) et bénéficieraient de visites plus régulières du technicien, et les autres qui se sentent « délaissées ». Une réflexion était en cours fin 2015 pour rééquilibrer la situation.

fervent promoteur de la technologie sous toutes ses formes⁴⁵⁵, projette par exemple de tester l'association alternée de deux cultivars, persuadé qu'elle améliorera la productivité :

Le travail d'observation est très important pour tout producteur. Moi je vais [...] planter à ma manière, en alternant le [clone] 30 qui a des branches courtes, et le 317 avec des branches longues. [...] Quand j'aurai vu que ça fonctionne, je ferai un livre. Et puis j'irai présenter les résultats à l'Embrapa, faire des exposés [...]. On doit observer, seu Pedroca il fait des observations aussi. Ce n'est pas en restant le nez collé à l'ordinateur qu'on avance.

(Castanhal, 14/12/14)

Avancer, pour Eraldo, c'est prendre des initiatives, risquer d'échouer, mais aussi se donner les moyens d'innover. Il montre une grande confiance dans sa capacité et celle de ses collègues à trouver eux-mêmes des solutions à leurs problèmes de productivité. Malgré la pique adressée à la direction d'Agrofrut, à qui il reproche de ne pas être assez sur le terrain, seu Eraldo témoigne aussi de ce qui fait peut-être sa force, au regard du cas de dona Lourdes : une orientation agricole qui laisse place aux libertés individuelles, aux expérimentations. La direction d'Agrofrut n'impose en effet aucune pratique en dehors de celles qui incombent à un fonctionnement coopératif et à une production biologique. Elle encourage au contraire les initiatives, et essaie de répondre aux questions d'ordre agronomique par la recherche d'appuis adaptés. Si les membres les plus âgés peinent à suivre le rythme des réunions, formations et autres « journées de terrain » qui en découlent, les plus jeunes valorisent cette recherche perpétuelle d'amélioration. Concernant la ressource à privilégier dans les *guaranazais*, la direction n'impose donc aucun choix. Elle pèse le pour et le contre, se renseigne, cherche à mieux saisir les enjeux.

Je n'ai pas d'opinion unique, mais je pense que le mieux est de planter du guaraná cloné. Un plant coûte 8 reais, tout le monde ne peut pas s'en acheter, mais le délai est plus court et les garanties plus grandes. Le guaraná de graine est plus résistant l'été, il n'a pas besoin de tant de traitements, il cherche sa nourriture tout seul. Le guaraná cloné a besoin de plus d'attention, parce qu'il naît déjà sous forme d'arbre. [...] Tu en penses quoi toi ?

(seu Antônio-Carlos, Urucará, 11/04/14)

Sous ses différentes formes liées à sa provenance, la plante fait des différences. La direction privilégie pour l'instant la liberté des coopérants de juger de celles qui leur conviennent. Elle concentre son action sur la recherche des marchés et sur l'amélioration des pratiques culturelles, de manière à répondre aux problèmes de production. C'est dans cette dynamique qu'elle initie en 2014 un projet de coopération technique avec la multinationale Coca-Cola.

3.2 Améliorer les propriétés du guaraná bio

Seu Feliciano [...] a identifié un problème. Son guaraná fleurit bien, mais il ne produit pas. Cela a été l'origine du projet d'amélioration de la productivité que nous avons en ce moment. Je me sentais la responsabilité de l'aider parce son problème va devenir notre problème à la coopérative. (le président d'Agrofrut, Urucará, 24/12/14)

À partir de la formulation individuelle d'un problème, de nouveaux acteurs convergent, de nouvelles alliances se scellent. Fertilisation, taille, lutte contre les maladies et parasites, diverses pratiques sont mises à l'épreuve pour poursuivre la construction d'un guaraná biologique au contenu ouvert, mais dont il faut désormais améliorer les propriétés. Les

⁴⁵⁵ Seu Eraldo est convaincu que l'amélioration de la production comme du bien être des coopérants passera par la mécanisation du travail, mais aussi par sa valorisation grâce aux technologies de communication – internet etc. À cette fin, il est entré dans la direction de la coopérative comme directeur administratif à l'automne 2016.

guaranazais des producteurs deviennent le théâtre d'expérimentations collectives qui viennent s'ajouter aux tests individuels (encadré 32). Il convient néanmoins de se demander, à l'instar des producteurs, qui enrôle qui dans ces nouvelles alliances, en particulier lorsque l'un des nouveaux partenaires s'appelle Coca-Cola.

3.2.1 Nouvelles alliances autour d'un projet d'amélioration de la productivité

Le rapprochement entre Agrofrut et Coca-Cola marque une rupture dans une relation ancienne, strictement commerciale et conflictuelle. *Seu Daniel*, agronome responsable des achats régionaux de la multinationale dans le cadre du programme Zone franche verte, se fait l'artisan stratégique de ce rapprochement. Il a bien connu le *padre* Augusto, ce qui le lie historiquement et affectivement avec une grande partie des producteurs et contribue à instaurer la confiance que n'avait pas su créer son prédécesseur. C'est lui qui approche la coopérative pour lui proposer un contrat de partenariat technique, dans le cadre de la politique d'action socio-environnementale de Coca-Cola lancée quelques temps plus tôt et dont l'un des points focaux est « l'agriculture durable » (encadré 31). Il présente le projet comme un « investissement sur l'avenir » de Coca-Cola destiné à rendre les producteurs « plus heureux », afin que cette allégresse les conduise à produire plus.

Pour leur « offrir » cette allégresse, le représentant de Coca-Cola propose de chercher avec eux les moyens techniques d'améliorer la production « *plutôt que d'augmenter un peu les prix, car un peu plus un peu, cela fait peu* »⁴⁵⁶. Il explique vouloir aussi de faire en sorte que leurs droits fondamentaux de travailleurs agricoles soient garantis. Ce que Coca-Cola affiche comme une politique au service des producteurs peut être lu dans l'autre sens. En proposant à Agrofrut une collaboration, elle cherche à faire en sorte que la coopérative respecte les 15 principes de sa charte pour l'agriculture durable, de manière à pouvoir afficher une « responsabilité sociale d'entreprise » (*corporate social responsibility* ou CSR ; Karnani, 2014).

La direction de la coopérative est lucide sur les motivations de la multinationale :

Coca-Cola souhaite être prête pour pouvoir dire à la société qu'elle achète sa matière première à des fournisseurs qui respectent toute la loi, sur le travail, l'environnement, etc. (président d'Agrofrut, 24/12/14)



Figure 59. Capture d'écran du site "The Coca-Cola Journey" dédié aux initiatives socio-environnementales de la multinationale. Source : Coca-Cola Company, en

⁴⁵⁶ *Seu Daniel*, Séminaire à Marajazinho, 8/02/14.

Consciente des exigences croissantes des consommateurs quant aux conditions de production des produits qu'ils achètent, Coca-Cola cherche à soigner son image et à anticiper sur « l'impératif de durabilité » auquel les entreprises de son envergure ne pourront bientôt plus se soustraire (Lubin & Esty, *op. cit.*). De son côté, le représentant de la firme assume son choix de démarrer son projet d'agriculture durable au Brésil auprès d'Agrofrut, estimant le groupe plus prêt que d'autres à s'adapter à la charte. En faisant ce choix, Coca-Cola minimise surtout les risques de ne pas atteindre ses objectifs et de se voir accusée de ne pas tenir ses engagements. Elle cherche à ajouter de la valeur à ses produits en « transformant » ostensiblement son *business model* (*Ibid*, voir aussi fig. 59).

Savoir si Coca-Cola transforme réellement son *business model* en ciblant ses projets sur des fournisseurs qui respectent déjà la majorité des exigences de la charte pose néanmoins question. À l'instar des producteurs d'Agrofrut, on peut se demander dans quelle mesure la multinationale ne va pas chercher à s'approprier le mérite d'une organisation coopérative écologiquement responsable que les producteurs ont en réalité mis plus de 40 ans à construire. Nous discuterons ces aspects après avoir analysé les formes que prend la collaboration technique.

Compte tenu justement de son organisation avancée et du caractère biologique de la production, les efforts à fournir semblent minimes à la coopérative, au regard du bénéfice potentiel. Coca-Cola propose en effet d'engager un consultant spécialiste de l'agroécologie afin de trouver des solutions adaptées aux conditions locales pour augmenter la productivité. En intégrant Coca-Cola et ce spécialiste à son réseau sociotechnique, la direction d'Agrofrut espère aussi permettre aux producteurs de réaliser le chemin parcouru et les galvaniser, face au constat d'une lassitude croissante. Elle souhaite que chaque producteur s'implique et sente en retour que son avis compte.

L'objectif principal de ce partenariat est la productivité, mais différents points vont être évalués, y compris le ressenti de chaque producteur, comment il observe les changements dans sa production, s'il a fait les traitements culturaux sérieusement, s'ils veulent réellement travailler car l'idée est de les emmener vers le professionnalisme, et pour être professionnels ils doivent suivre les recommandations, tailler, fertiliser comme il faut pour obtenir un bon résultat.

(Directeur financier d'Agrofrut, Uruará, 3/12/15)

Les producteurs montrent initialement un enthousiasme contrasté, entre jeunes coopérants désireux de moderniser leurs pratiques et d'améliorer leur performance, et anciens qui redoutent des modifications de pratiques sans garanties de résultat, questionnent les intentions de la multinationale ou le coût réel d'un tel partenariat pour la coopérative. La multinationale met en avant pour les rassurer le caractère participatif et personnalisé du projet qui prendra en compte les spécificités locales et les attentes :

Il est hors de question que Coca-Cola apporte ses expériences d'Itacoatiara ou d'ailleurs, ça ne peut pas être ainsi car Uruará est différent. [...] La forme d'obliger les gens à faire quelque chose n'existe plus [...]. Il faut travailler avec des personnes unies et la coopérative correspond à cela. Toute coopérative [...] est une union de forces. Nous devons travailler ensemble, main dans la main, et ensemble nous irons plus loin.

(*seu* Daniel, discours lors de l'assemblée inaugurale du partenariat, Marajazinho, 18/02/14)

Encadré 31. La charte de Coca-Cola pour l'agriculture familiale durable

Depuis le tournant des années deux-mille, la multinationale Coca-Cola affiche son engagement pour le développement durable au travers de ses « 2020 sustainability commitments ». Cette politique d'action doit la mener à atteindre d'ici 2020 une série d'objectifs sociaux et environnementaux, *via* des changements opérationnels à tous les niveaux de ses multiples filières (Coca-Cola Company, en ligne). Le volet social porte entre autres sur les droits des femmes, les droits humains et du travail, et sur le partage des bénéfices. Le volet environnemental décline pour sa part des objectifs concernant l'eau, l'agriculture, le climat et la pollution. Dans ce cadre, Coca-Cola a publié en 2013 une charte de « principes pour l'agriculture durable » (*sustainable agriculture guiding principles – SAPG*) qu'elle entend à terme faire respecter à l'ensemble de ses fournisseurs de matière première à travers le monde, de la canne à sucre au café, en passant par les oranges, la stevia ou l'huile de palme. La charte se divise en trois catégories relatives à ses engagements globaux, afin de garantir aux consommateurs les conditions de production suivantes (donc exigées des fournisseurs) :

* *Droits de l'homme et du travail* : liberté d'association et de négociation collective, interdiction du travail des enfants et du travail forcé, élimination des discriminations, fixation des horaires de travail et des salaires, sécurité et propreté des lieux de travail, respect des droits communautaires et traditionnels.

* *Environnement* : amélioration de l'efficacité et de la durabilité des pratiques en termes de gestion de l'eau, de l'énergie et des sols en faveur de la protection du climat, des écosystèmes, et de la conservation des habitats ; protection des cultures par un usage raisonné des intrants chimiques.

* *Gestion* : minimisation des pertes et optimisation de la qualité des produits lors des pratiques de récoltes et post-récoltes, adaptation du matériel reproductif aux conditions de production locales (identification du matériel végétal utilisé si possible, sélection des semences), transparence et traçabilité du système de management de la production, intégrité, respect des lois et interdiction de la fraude.

La mise en application de la charte se fait pour l'instant dans le cadre de projets « pilotes ». Au Brésil, le partenariat avec Agrofrut est l'un d'entre eux (un autre se construit dans l'État d'Espírito Santo auprès de producteurs d'oranges), Coca-Cola travaillant également en collaboration avec la Fondation Amazonie durable (FAS) sur un projet de sélection de semences à Maués. Ces projets prennent le plus souvent la forme de contrats entre la multinationale et les entreprises fournisseuses, par l'intermédiaire desquels Coca-Cola finance l'achat de matériel ou l'intervention de tiers afin de mettre en place des actions concrètes identifiées collectivement, qui conduiront les producteurs à respecter progressivement les 15 points de la charte.

Les prix d'achat des produits ne font pas partie des termes négociés dans le cadre de ces contrats. Ainsi, le bénéfice ressenti pour les producteurs qui s'engagent demeure une zone d'ombre de la politique de « durabilité ». Si Coca-Cola considère le respect de la charte comme une avancée pour les producteurs eux-mêmes, inscrivant ainsi le partenariat dans une relation « gagnant-gagnant », elle exige de ces derniers des efforts voire des modifications de pratiques ou de représentations sans autre bénéfice que celui de se conformer à des normes socio-environnementales que l'on peut lire comme l'exportation d'une moralité qui présuppose que l'éthique des producteurs est la même que celle de l'entreprise qui l'impose (West, *op.cit.*). Sauf si, comme la multinationale tente de le faire à Uruará, des traductions sont mises en œuvre lors de la mise en œuvre de la charte.

Au-delà du caractère rhétorique et des accents religieux d'un discours qui cherche à s'inscrire dans l'héritage du *padre* Augusto, l'idée centrale est celle d'une traduction. Les solutions productives que Coca-Cola expérimente dans d'autres lieux ne seront pas transférées telles quelles vers les *guaranazais* de la coopérative mais traduites dans leur contexte socioécosystémique. L'engagement dans une production biologique ne sera donc pas remis en question, ni le choix des producteurs en termes de provenance des plants⁴⁵⁷. La recherche

⁴⁵⁷ Le représentant de Coca-Cola doute de la pertinence du guaraná amélioré cloné, coûteux et fragile, pour des systèmes de production tels que celui d'Agrofrut. Il mène ailleurs dans l'Amazonas des actions en faveur de la sélection participative de semences (encadré 31).

d'amélioration passera avant tout par l'expérimentation de nouvelles pratiques culturales. Sur ces bases, la direction signe le contrat officialisant le partenariat autour des « bonnes pratiques socio-environnementales et productives » (pour un an renouvelable). Un comité technique est créé avec pour mission d'orienter les décisions à venir et d'organiser la mise en œuvre des expérimentations sur le terrain. Il rassemble le représentant de Coca-Cola, le spécialiste de l'agroécologie (du cabinet de consultance brésilien BVCA), la direction d'Agrofrut, ainsi que l'IDAM, afin d'assurer une prise en main par les techniciens du suivi des producteurs et, selon *Seu Daniel*, de « *renforcer les relations locales pour la durabilité* ». Les producteurs, eux, ne sont pas représentés en dehors des membres de la direction.

3.2.2 Les « bonnes pratiques » à l'épreuve de l'expérimentation collective

Deux jours de visites techniques chez une dizaine de producteurs permettent au comité technique d'établir un diagnostic initial et de définir un plan d'action pour cette première année. Le travail s'oriente en priorité sur des pratiques destinées à redonner de la vigueur aux plantes : taille et fertilisation. Seuls seize producteurs volontaires sont impliqués au départ, selon l'idée de « *ne diffuser vers le reste des producteurs que les bons résultats, et pas les mauvais* »⁴⁵⁸. Sur un hectare de guaraná chacun, de manière à pouvoir comparer avec le reste des plantations, ils mettent à l'épreuve ces nouvelles pratiques.

Les producteurs sont invités en priorité à se défaire des scrupules qui les empêchent de tailler et à effectuer des coupes franches, deux fois par an, afin de stimuler la production de fruits et d'éviter la propagation des maladies. « *Tu veux faire quoi avec toutes ces feuilles, du thé ?* » demandera le représentant de Coca-Cola à un producteur avant de le guider vers une taille « drastique », sous le regard d'une dizaine de ses pairs. En parallèle, ils testent un nouveau fertilisant à base de compost formulé par l'expert en agroécologie. Tout au long de l'année, les producteurs travailleront systématiquement sous forme de *mutirão*, dans l'idée de les stimuler mais aussi de revitaliser cette pratique sociale en perte de vitesse.



Figure 60. Expérimentation collective d'une "taille drastique" sous la direction du représentant de Coca-Cola. Marajazinho, février 2014.

⁴⁵⁸ *Seu Daniel*, Marajazinho, 18/02/14.

Encadré 32. Expérimentations individuelles et apprentissage dans les *guaranazais* d'Urucará

Les *guaranazais* des coopérants accueillent au quotidien diverses expérimentations pratiques individuelles. Les inspirations sont multiples : observation de techniques appliquées à d'autres plantes, discussions avec le personnel de l'IDAM, visites de *guaranazais* dans d'autres zones de production à l'occasion de voyages, émissions de télévision (Globo Rural, canal « Futura »), etc. À Marajazinho, Ze Roberto teste ainsi sur une portion de terrain la couverture du sol à l'aide d'*amendoim forrageiro* (une légumineuse), et laisse désormais se développer les *embaúbas** car il a entendu dire à l'IDAM que ce serait bénéfique pour ses *guaranazeiros*. Seu Adail, retraité et membre de la coopérative depuis 15 ans, expérimente de son côté la plantation de bananes sans brûlis. Motivé par un programme télévisé, il n'utilise « que de la bouse de vache ». Si les résultats s'avèrent bons, il essaiera avec le guaraná. Un peu plus loin, sur son terrain de la colonie Caçulinha, seu Feliciano a associé des *ingazeiros* à son guaraná, sur un hectare. Les exemples sont multiples.

Les réunions communautaires mais surtout les *mutirões* fréquents, hérités de l'époque de la création des colonies, permettent alors aux producteurs d'échanger leurs observations, de transmettre des techniques ou d'en apprendre. Lorsqu'il organise des *mutirões* pour tailler son guaraná, seu Eraldo fait en début de journée une démonstration afin que chacun reproduise son geste et taille « à [s]a manière à [lui], de l'intérieur vers l'extérieur ». Ainsi se diffusent certaines pratiques nouvelles, ou que les producteurs n'osaient mettre en application, faute de pratique ou de confiance en eux.

Les producteurs concernés consignent chaque intervention (date, nature de l'intervention, conditions météorologiques, etc.) ainsi que leurs observations en dehors des journées d'action commune. Régulièrement, les représentants de Coca-Cola et BVCA viennent observer la situation afin d'orienter la suite. La seconde année, le travail s'étend à l'ensemble des coopérants, sans obligation. Non concluantes, les pratiques de fertilisation sortent des priorités qui s'orientent alors vers la lutte contre le trips. Un an de suivi collectif ont en effet mené les producteurs à identifier l'insecte comme leur problème majeur. De nouveaux alliés sont alors convoqués dans les *guaranazais*, tels le *tucupi* (jus tiré du manioc) non bouilli, et l'extrait de neem*, plante indienne connue pour ses effets répulsifs. La pulvérisation de ces divers produits entre dès lors dans l'itinéraire technique testé. Le guaraná « répond » positivement, à l'instar des producteurs que les améliorations constatées encouragent.

3.2.3 Le guaraná et le *taxi* : trajectoire d'une innovation *ribeirinha*

Le caractère participatif du projet reste relatif, dans la mesure où seul le comité technique décide des pratiques expérimentées. Les remontées des producteurs sont néanmoins prises en compte et l'une de leurs observations concernant un allié potentiel de leur démarche d'amélioration déclenche une nouvelle dynamique d'action. Cet allié potentiel se trouve déjà dans les *guaranazais*. La fourmi « *taxi* » (*Pseudomirmex sp.*) ne dépasse pas les trois millimètres de longueur. Pourtant, depuis plusieurs années déjà, les producteurs d'Agrofrut ont observé une corrélation positive et récurrente entre sa présence sur un pied de guaraná, et la production de celui-ci. Le constat n'est d'ailleurs pas endémique à Urucará : les producteurs de Maués le partagent également, mais tous peinent à s'expliquer le phénomène. La fourmi participe-t-elle à la pollinisation ? Exerce-t-elle un effet répulsif sur les autres insectes, éloignant ainsi le trips ? Pourrait-elle-même se nourrir du trips ? Les suppositions sont multiples.



Figure 61. Fourmis taxi sur une grappe de fruits mûrs, Maués, 21/11/14.

Dans le cadre du projet en cours, Agrofrut décide de ne pas en rester au stade des observations et d'actionner le réseau de BVCA dans l'idée de mettre au point un traitement préventif contre le tripes. Les producteurs de la coopérative font collecter des fourmis qu'ils envoient à un laboratoire de São Paulo spécialisé dans la phyto-homéopathie. Celui-ci extrait « l'essence de taxi » et développe une formule qui permet d'en conserver les caractéristiques. La coopérative teste actuellement le produit ainsi obtenu sous forme de pulvérisations préventives. Au-delà de l'usage que les producteurs

pourraient eux-mêmes en faire s'il s'avérait efficace, l'idée émerge de commercialiser le produit, et donc de déposer un brevet. « *La formule est la nôtre et le brevet sera le nôtre* » indique le directeur financier d'Agrofrut en décembre 2015. Afin de protéger ce qui pourrait devenir une innovation, le laboratoire dépose rapidement un brevet sur l'étude initiale, mais partagerait avec la coopérative le possible brevet sur le produit fini, s'il se montrait intéressant. Un tel brevet officialiserait le caractère collectif de l'invention, et répondrait en outre aux exigences du protocole de Nagoya selon lequel le laboratoire qui commercialisera le produit se devra de partager les bénéfices avec le groupe dont les savoirs sont à l'origine de l'innovation.

La coopérative est responsable, mais l'idée est venue des producteurs, c'est eux qui ont parlé, lors des discussions sur la partie technique, et nous en sommes arrivés à cette conclusion. Éventuellement si le produit s'avère efficace, existe l'idée de le produire pour d'autres, pour le vendre. (...) Il ne manque qu'à officialiser le brevet. Comme la formule est la nôtre, mais que nous n'avons pas le matériel pour fabriquer le produit, il s'agira d'un partenariat avec le laboratoire. On pourrait même gagner de l'argent avec le produit, en le produisant pour d'autres types de cultures, comme produit naturel. (Uruará, 3/12/15)

Le brevet collectif et partagé incarnerait l'aboutissement d'une chaîne de traductions qui, si les tests fonctionnent, aura permis de passer de la formulation d'un problème de production à la conception d'un produit de traitement phytosanitaire biologique, grâce à la participation successive d'acteurs aux intérêts pourtant distincts (Coca-Cola, BVCA, producteurs, fourmi taxi ou encore le laboratoire). Les producteurs doivent néanmoins faire face aux contreparties de la participation de Coca-Cola.

3.2.4 L'enrôleur enrôlé : « néocolonialisme socio-environnemental » et commodification de la responsabilité sociale

L'enrôlement d'Agrofrut dans la politique socio-environnementale de Coca-Cola se manifeste dans la mise en œuvre du volet social de la charte pour l'agriculture durable. Afin d'en exposer les tenants et aboutissants, un séminaire rassemble tous les participants fin 2014. Le débat qui s'engage à cette occasion entre les producteurs et les représentants de la marque témoigne du

déséquilibre de leur relation, malgré les avancées techniques, le discours collaboratif et la mise en scène symbolique d'un engagement collectif⁴⁵⁹.

À la demande du représentant de Coca-Cola, les producteurs de la coopérative sont accompagnés de leurs familles. Elles aussi sont désormais invitées à s'engager pour améliorer quatre points d'ordre social : l'enregistrement de leur propriété au cadastre environnemental rural (CAR), le port d'équipements de protection dans les champs, le « travail informel » (qui se réfère aux *diárias*⁴⁶⁰), et la question du « travail des enfants ». Coca-Cola demande en particulier aux producteurs d'instaurer des contrats de travail en lieu et place des *diárias*, et de veiller à ce que les enfants ne participent pas au travail agricole, voire évitent de se rendre dans les *sítios*. Les réactions vigoureuses des producteurs concernant les deux derniers points mettent en évidence la profonde différenciation culturelle entre les représentants de la marque et les producteurs, concernant principalement le travail et l'éducation dans le contexte rural local.

Pour Coca-Cola, la présence des enfants dans les champs contrevient à la législation internationale sur leurs droits. Loin de cette vision, les producteurs voient dans leur participation occasionnelle aux activités (cueillette du guaraná, plantation du manioc...) un moyen de les surveiller durant les moments où ils n'ont pas école⁴⁶¹, mais aussi de leur transmettre des connaissances, d'aiguiser leur curiosité vis-à-vis du milieu qui les entoure, de leur communiquer le goût de l'effort et la valeur du travail. Changer cette habitude serait une atteinte à leur mode de vie :

Si on ne peut pas les emmener avec nous au guaranazal parce que c'est considéré comme du travail des enfants, ils vont rester ici à la communauté et faire quoi ? [...] Quand ils arriveront à l'âge adulte ils ne voudront pas travailler. Si on regarde ce qui se passe en ville où les jeunes restent seuls pendant que les parents travaillent, ils restent dans la rue, ils se mettent à se droguer [...]. Et ce sont les parents qui doivent faire avec les ennuis.

(un producteur d'Agrofrut, Marajazinho, 14/12/14)

Tout un mode de vie rural et communautaire est remis en question. Les règles que la multinationale tente d'introduire modifieraient profondément les termes selon lesquels se perpétue l'agriculture familiale locale depuis plusieurs décennies, menaçant la durabilité de leur organisation sociale communautaire et, à plus long terme, l'avenir de la coopérative. En bloquant le passage de témoin entre générations de producteurs, elles fragiliseraient une dynamique agricole qui souffre déjà des nombreux départs des enfants vers la ville pour étudier, lesquels souvent s'y installent définitivement. Sans chercher à imposer aux jeunes de prendre leur relève, les producteurs veulent leur offrir le choix, et donc les laisser se frotter au travail de la terre.

L'« impératif de durabilité » auquel le paysage économique compétitif soumet la multinationale prend ainsi le pas sur « l'impératif de traduction » qu'elle avait placé au cœur de son projet de collaboration avec Agrofrut. Formulées dans le cadre d'une politique sociale

⁴⁵⁹ Lors du séminaire le 14/12/2014, le représentant de Coca-Cola invite les 16 producteurs concernés par les expérimentations techniques de l'année écoulée à venir témoigner puis à enfiler un t-shirt à l'effigie du programme. Il convoque ensuite les participants institutionnels, puis le reste des coopérateurs, pour revêtir le leur en « symbole d'un engagement à respecter les règles, employer les techniques et rechercher le meilleur résultat possible ». S'ensuit une prière collective (fig. 1 en début de chapitre).

⁴⁶⁰ Compensations monétaires journalières (non déclarés) que les producteurs se versent entre eux lors des *mutirões*. Elle était de 25 *reais* par jour au moment des enquêtes.

⁴⁶¹ L'école fonctionne dans l'État d'Amazonas sur des demi-journées. Selon nos observations, aucun enfant de coopérant ne rate l'école pour aider sa famille avec les plantations. On ne les voit dans les *sítios* que durant les vacances scolaires, les week-ends ou les demi-journées libres.

d'entreprise destinée à s'appliquer uniformément sur l'ensemble de la planète, les « bonnes pratiques sociales » ne sont pas traduites dans les termes du monde *caboclo-ribeirinho* amazonien. La direction de la coopérative reconnaît le manque d'adéquation de « *ces lois qui viennent du haut vers le bas* » mais *auxquelles il [...] faut malheureusement obéir* » afin de « *perpétuer la culture* » (de la plante) et surtout de « *garantir le futur de l'économie qui nous nourrit* »⁴⁶². Mais perpétuer pour combien de temps ? Malgré un vote du conseil de gestion contre la poursuite du partenariat avec Coca-Cola, la direction d'Agrofrut décide de privilégier la durabilité économique de l'entreprise à la cohésion entre ses membres et signe le renouvellement du contrat, fragilisant encore un peu sa position (voir 2.2.2. plus haut). Un an plus tard, plusieurs compromis avaient néanmoins été trouvés⁴⁶³, témoins du *middle ground* que doivent désormais négocier les producteurs familiaux pour « *répondre aux exigences des marchés de commodities globaux* » tout en préservant « *les motifs de leur vie sociale locale* » (Lyon, *op. cit.* : 387).

Le passage d'une relation collaborative horizontale à une relation verticale hiérarchisée au sein de laquelle la multinationale tente de dicter ses propres normes socio-environnementales à la coopérative nous ramène au débat initié plus haut concernant la certification biologique. Dans les deux cas, une institution – entreprise commerciale ou d'audit – traduit en normes les attentes supposées de consommateurs assimilés à des « marchés », et pose le respect de ces normes comme point de passage obligé pour les producteurs qui souhaitent atteindre ces marchés. Le contenu des normes reflète ainsi les attentes de consommateurs qui, bien souvent, ont une image très déformée du mode de vie de ceux qui seront supposés les respecter (West, 2010).

Les normes appliquées traduisent et exportent vers les producteurs une vision propre aux consommateurs sur ce que sont de « bonnes pratiques » sociales ou environnementales, participant à ce nous nommons, suivant Mutersbaugh (2002), une forme de « néocolonialisme socio-écologique ». La « connexion » qui se crée entre producteurs et consommateurs *via* le label ou la charte se fait bien souvent au détriment des « vraies » relations sociales qui s'en voient transformées au niveau local (West, 2012), sans que les consommateurs qui ont « fait un effort » pour améliorer un déséquilibre socio-écologique (supposé) en achetant un produit « respectueux » des normes n'en soient informés. Les inégalités structurelles qui soumettent les petits producteurs aux desiderata de consommateurs déconnectés de leur réalité et aux fluctuations du marché restent inchangées.

En termes de bénéfices pour les producteurs, il est nécessaire de distinguer le cas des certifications délivrées par audit à leur demande, et celui des chartes relevant de politiques « CSR » telles que la charte de Coca-Cola. Dans le premier cas, l'*empowerment* que la certification (biologique par exemple) apporte aux producteurs en leur permettant d'accéder à des marchés spécifiques se double bien souvent d'une perte de contrôle sur certains de leurs choix de vie, ou de nouvelles responsabilités parfois lourdes à porter (Mutersbaugh, 2005b). Néanmoins, si la demande est suffisante comme cela pourrait devenir le cas pour Agrofrut, leur situation financière peut s'améliorer significativement (Lyon, 2005). Dans le cas de chartes relevant de politiques « CSR », l'*empowerment* économique des producteurs prend

⁴⁶² Entretien avec le directeur administratif d'Agrofrut, Marajazinho, 17/12/14. Coca-Cola s'engage en effet à acheter la totalité du guaraná qu'Agrofrut ne valorisera pas comme production biologique. Elle ne cherche donc pas à devenir l'acheteur exclusif de la coopérative, arguant du caractère « non durable » d'une relation d'exclusivité.

⁴⁶³ Au lieu de contrats de travail, par exemple, les producteurs se sont engagés à renoncer au versement de *diarias* auquel donnaient lieu les mutirões pour revenir aux modalités et au sens initial de la pratique : un échange mutuel de services.

simplement la forme d'une assurance de ne pas se voir fermer l'accès au marché (donc d'éviter le *disempowerment* qui s'ensuivrait). En effet, on ne peut dire si Coca-Cola augmentera le prix de vente des sodas fabriqués à partir du guaraná « durable » qu'elle achète à Agrofrut, mais il est entendu que le prix payé à la coopérative n'augmenterait pas de manière significative. Selon son représentant, « *augmenter d'un real le prix du kilo de graines, ce n'est pas ça, la durabilité* ». Si comme pour le cas de la coopérative les bénéfices sociaux ou environnementaux sont limités et les conséquences culturelles perçues comme négatives, la « durabilité » ainsi créée se réduit à celle de l'activité économique de la multinationale (Lyon, 2006). Les capacités de négociation et d'innovation dont font preuve les producteurs d'Agrofrut leur permettent pour l'instant de tirer parti de la nouvelle relation engagée mais fragilisent leur cohésion. Dans bien d'autres cas, la « CSR » se mue en politique coloniale à laquelle les petits producteurs ont peu d'autre choix que de se soumettre (Raman, 2007).

Conclusion du chapitre 9

La trajectoire de la coopérative Agrofrut est indissociable de celle du guaraná qu'elle cultive, transforme et commercialise. L'entité productive et la plante telles qu'elles se présentent aujourd'hui sont le produit d'une co-construction initiée par les missionnaires lorsqu'ils ont posé la question : peut-on émanciper des hommes soumis aux rudesses de la *várzea* et de son système d'exploitation, en faisant d'eux des cultivateurs de guaraná en *terra firme* ? Avec la motivation profonde de prendre en main leur propre destin en suivant les voies de la coopération et d'une production *livre de químicos*, les producteurs d'Agrofrut façonnent une plante et se façonnent eux-mêmes en retour.

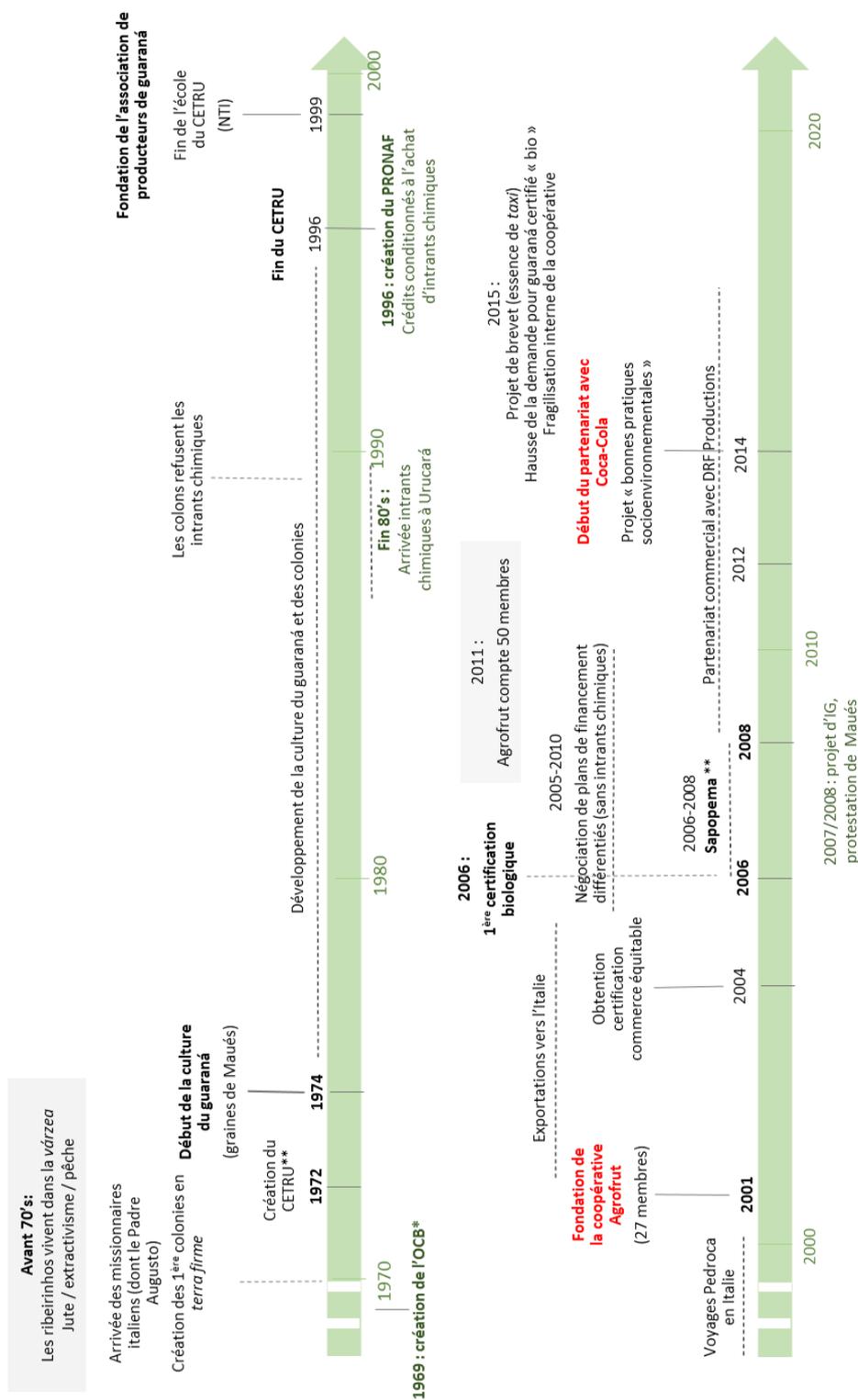
Cette co-construction est traversée par une double dynamique. D'un côté, une dynamique d'ouverture caractérisée par la recherche à l'extérieur du groupe d'idées ou d'appuis, marquée par ses emprunts idéologiques (coopérativisme) et techniques (clones de guaraná amélioré, nouvelles techniques de culture, etc.), ensuite mis à l'épreuve du socio-écosystème local. De l'autre, une dynamique de maintien des spécificités ou exigences locales qu'il s'agit de valoriser pour les légitimer. Cette dynamique amène la coopérative à négocier de nouveaux droits (avec les banques), de nouvelles alliances, ou des compromis (avec l'industrie). Agrofrut parvient ainsi à façonner progressivement une plante qui répond à ses ambitions et à s'extraire elle-même de « *la condition d'improvisation, de manque de planification ou de traditionalisme qui marque le quotidien des petites et moyennes propriétés rurales brésiliennes* » (Morais et al., 2011 : 80).

Dépassant par ses ambitions environnementales le projet coopératif qui cherche à constituer *au sein* du monde capitaliste des archipels de solidarité, de participation et de transparence, Agrofrut tente de construire au sein du monde de l'agriculture moderne brésilienne un îlot de production coopérative *et* biologique. Les tensions au contact entre cet îlot et les acteurs du marché global capitaliste dans lequel il cherche à s'insérer fragilisent la cohésion du groupe en imposant des compromis, mais la coopérative se maintient pour l'instant au-dessus des flots. Si elle n'entend pas se faire englober par la concurrence, elle ne cherche pas non plus à s'accaparer le marché. Elle cherche simplement à conserver la place qu'elle est parvenue à occuper.

L'intention de la coopérative n'est pas d'avoir le monopole du guaraná sur le marché, [...] mais on a notre part du marché qu'on a construite au fil des années, en travaillant avec sérieux et qualité, en travaillant on l'a conquise et on veut la maintenir. Coca-Cola et AmBev pourquoi est-ce qu'ils insistent pour être nos partenaires ? Parce qu'ils ont confiance dans le produit et savent qu'ils peuvent compter sur nous. Ils savent qu'on ne va pas leur fournir un produit mauvais, mal traité, ils savent qu'on va remplir le contrat.

(directeur financier, Urucará, 3/12/15)

Le défi permanent de la direction d'Agrofrut consiste à maintenir en équilibre ses ambitions de développement en s'insérant dans des marchés globaux, et son attachement à maintenir l'engagement écologique et la cohésion entre ses membres. Le néocolonialisme socio-environnemental et l'enrôlement de la coopérative dans la politique de responsabilisation sociale de Coca-Cola mettent néanmoins à l'épreuve cette cohésion, cette « harmonie » qu'évoque Pedroca en exergue du chapitre.



* OCB : Organisation des coopératives brésiliennes / ** CETRU: Centre de formation rurale d'Urucaá *** Sappopema: Société des peuples pour l'écodéveloppement de l'Amazonie

Tableau 11. Chronologie de la genèse et du développement de la coopérative Agrofrut.

Conclusion de la partie 4

Le projet d'une IG à Maués et celui de développer à Urucará une agriculture coopérative biologique et performante stimulent la construction de nouveaux guaraná : le « guaraná de Maués » et le guaraná bio d'Agrofrut ou « guaraná Urucará ». Assemblages au contenu relativement indéterminé, ces guaraná en formation se singularisent essentiellement par leurs limites : limites idéologiques à Urucará avec le refus de l'agrochimie, limites avant tout territoriales à Maués. Les dynamiques d'assemblage différencient aussi ces deux guaraná. À Urucará, la recherche commune à tous les producteurs de propriétés précises (productivité en système de production biologique) oriente l'action collective avec la formation *in-out* d'un réseau de partenaires techniques, financiers et commerciaux dans laquelle les producteurs sont d'abord les enrôleurs. Cette recherche collective de propriétés se présente comme un moyen pour atteindre des objectifs socio-économiques (émancipation et occupation d'une place sur le marché). À l'inverse, la définition des propriétés du guaraná de Maués apparaît comme une fin en soi, qui « devrait » entraîner le développement des producteurs concernés. Elle répond à une dynamique *out-in* impulsée de l'extérieur du territoire par des politiques de développement dont les producteurs sont plus les objets que les acteurs. Enrôlés dans un projet qu'ils n'ont pas défini, et dans un réseau d'acteurs qui privilégient leurs intérêts (modernisation de la culture *maueense* du guaraná), ils restent à la marge des décisions qui les concernent tandis que leurs savoirs et leurs attentes s'effacent progressivement des débats. Le manque « d'harmonie » et d'organisation entre les producteurs de Maués rend difficiles les négociations que ceux d'Urucará parviennent à mener pour rester maîtres de leur projet.

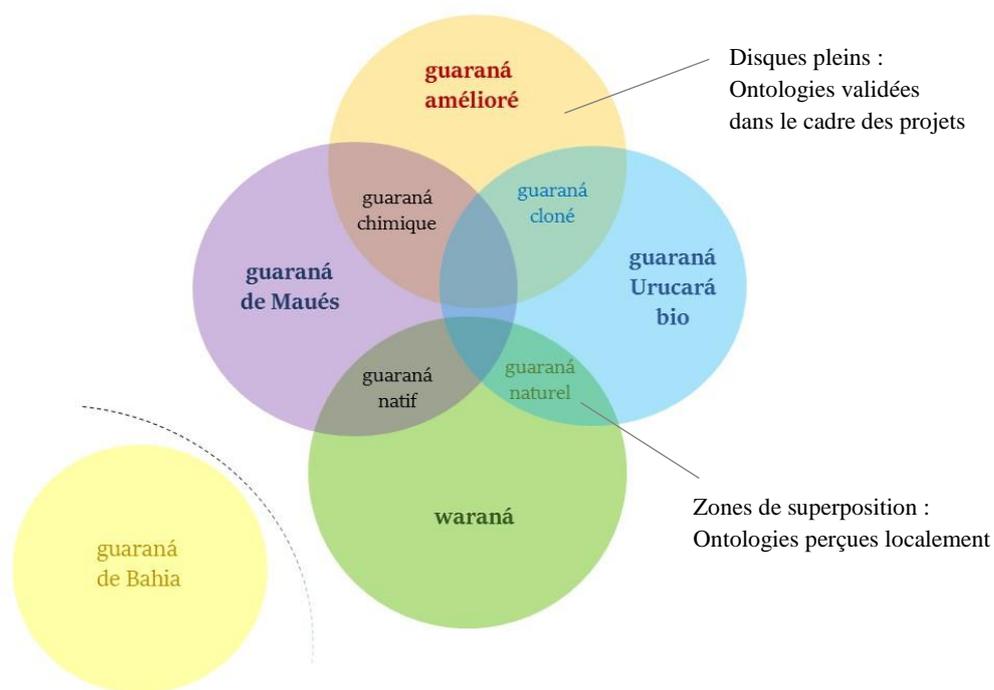


Figure 62. Le guaraná de Maués et le guaraná bio d'Urucará, des guaraná "en construction" qui empruntent au guaraná amélioré comme au waraná et les débordent.

Guaranás d'Urucará et de Maués ne se définissent ainsi pas comme des ontologies de guaraná autonomes de celles que nous avons pu décrire pour l'instant. Ils les recouvrent, leur empruntent, les débordent, occupant le large espace entre guaraná amélioré et waraná, et tirant les « possibles » vers de nouvelles directions, comme celle d'un guaraná à la fois biologique et performant. Au sein et autour de ces guaraná qui incarnent les projets que nous avons

étudiés, d'autres guaranás se révèlent, tels que le guaraná *natif* des producteurs de Maués, ou le guaraná de Bahia qu'il s'agit de combattre.

CONCLUSION

Le guaraná comme témoin d'autres possibles en Amazonie

Il est temps de suspendre notre cheminement au cœur et aux marges de la production bas-amazonienne de guaraná. Nous souhaitons, pour conclure ce travail, revenir sur ses principaux apports en évoquant d'une part les perspectives méthodologiques que nous avons ouvertes, d'autre part celles qui se dessinent à partir des enjeux, des interdépendances et des dynamiques que nous avons dévoilés autour de la plante.

Telle était en effet l'ambition de la thèse : *donner à voir* ce et ceux que la production et la valorisation du guaraná *concernent* dans sa région d'origine, mais aussi montrer *comment* ils sont concernés, afin que chacun puisse prendre la mesure de la façon dont ses propres actions *sur* ou *avec* la plante *engagent* et *obligent* les autres existants liés à elle. En embarquant avec les acteurs du terrain, cet objectif général de dévoilement est devenu un engagement vis-à-vis d'eux. C'est pourquoi nous organiserons prochainement sur place des restitutions qui donneront à voir – et peut-être à penser – les résultats du travail à ses propres protagonistes. Quitte à rompre définitivement avec la posture du « témoin modeste » neutre qu'assigne la science moderne à ses représentants (Hache, *op. cit.*), nous espérons contribuer ainsi à déconstruire certaines idées reçues sur ce que signifie *être producteur, habiter* et *innover* dans l'Amazonie des fleuves au XXI^e siècle. Peut-être même participerons-nous à infléchir certaines trajectoires d'acteurs.

À tous ceux que le guaraná ne *concerne* pas directement, notre récit aura montré, à travers la lucarne de la plante, la richesse de ces trajectoires qui font l'Amazonie aujourd'hui et préparent celle de demain. Certaines poursuivent l'idéal d'une modernisation homogène de ses espaces, de ses ressources et de ses populations. D'autres expérimentent des possibilités alternatives et tentent de les légitimer, formulant des projets inédits, explorant les opportunités de développement ouvertes par les basculements politiques des années quatre-vingt-dix ou hybridant les possibles pour ouvrir de nouvelles voies. En décrivant les pratiques, les savoirs, les imaginaires, les convictions et les jeux d'acteurs au travers desquels ces trajectoires parfois sinueuses se manifestent, nous avons tenté de cerner *ce qui compte* pour ces acteurs, qui ou quels qu'ils soient. Nous avons observé dans certains cas des convergences, autour par exemple des questions productives, mais aussi des frictions voire des confrontations entre projets autour de questions identitaires, culturelles et territoriales. Ces confrontations ont formé les nœuds de l'intrigue de notre récit, qui s'est alors attaché à montrer comment les uns et les autres s'organisent et innovent pour y répondre.

Nous proposons de revenir dans un premier temps sur les méthodes employées pour rendre possibles ces dévoilements puis, dans un second temps, sur les « situations nodales » que nous avons approchées en décrivant la construction, dans une même région, de plusieurs ontologies du guaraná. Nous pourrions alors reposer la question des possibilités de coexistence entre des collectifs hétérogènes aux projets distincts sur des territoires partagés, en Amazonie.

Observer des mondes *en train de se faire*

Au-delà de ses apports au fond de connaissances sur le guaraná et sur l'Amazonie contemporaine, le récit qui s'achève comporte une série de propositions pour mieux décrire et mieux penser la complexité des situations auxquelles la science se trouve aujourd'hui confrontée. La première consiste à diversifier et surtout complexifier les regards que nous portons sur ces objets ou situations « hybrides », afin d'en saisir tous les enjeux pour *ce* et *ceux* qu'elles concernent. La seconde renvoie au terrain et à l'intérêt de focaliser l'observation sur des *projets* en cours plutôt que sur des microcosmes localisés, traversés par de multiples projets et influences. La troisième porte sur la pertinence d'une approche ontologique (de la plante dans notre cas) pour décrire et mettre en relation ces projets, leurs composants, leurs enjeux. En donnant la possibilité à la plante de s'exprimer plutôt que de parler à sa place, cette approche nous a permis de prendre en compte son agentivité dans les trajectoires décrites, mais aussi de *prendre au sérieux* ce que les acteurs en disent lorsqu'ils parlent *sur* ou *pour elle* afin d'expliquer leurs choix.

Complexifier les regards sur les relations hommes-plantes et leurs enjeux

Notre choix de poser un regard socio-anthropologique nourri par l'ethnographie sur des objets ou des situations d'habitude dévolus à l'attention des botanistes, des écologues ou encore des agronomes, constituait un risque. Botaniquement décrit, taxonomiquement classé, chimiquement décortiqué, non menacé d'extinction et faisant l'objet de recherches agronomiques poussées au Brésil, que restait-il en effet à révéler du guaraná ? En renouvelant par des méthodes empruntées aux ethnosciences et aux *science studies* le regard jusqu'ici porté sur cette plante dont on pouvait penser que le « cas était réglé », nous avons mis en évidence des situations locales qui avaient échappé à l'attention des chercheurs. Non que ces derniers n'y aient pas été sensibles, mais parce que leur attention s'était jusqu'alors focalisée sur *certaines* catégories d'existants – la plante, ses gènes, le sol, ses nutriments, l'écosystème.

En ouvrant notre regard à l'ensemble des existants qui interagissent avec le guaraná dans le Bas-Amazonas, nous avons vu émerger, aux côtés de celles déjà prises en main (et « mises en science ») par les chercheurs en sciences biophysiques, de nouvelles situations. Celles-ci se caractérisent par des enjeux plus culturels et politiques qu'agronomiques ou écologiques, mais méritent tout autant notre attention. Il en va ainsi, par exemple, de la question de la domestication du guaraná. Pour les agronomes, les Sateré-Mawé ont certes domestiqué la plante, mais l'enjeu est de retrouver les parents sauvages de celle-ci afin d'élargir le pool de gènes à partir desquels ils façonnent des variétés améliorées. L'approche anthropologique a montré que la situation revêt en revanche pour les indiens des dimensions culturelles fortes. C'est pourquoi, plutôt que de faire valoir la manière dont ils un jour agi *sur* la plante pour la domestiquer, ils préfèrent donner à voir la manière dont ils agissent aujourd'hui *avec* elle, afin d'entretenir la ressource qu'elle représente et, surtout, de lui permettre d'exprimer ses pouvoirs de conseillère. Là où les agronomes considéraient la plante, ses gènes et des enjeux de production agricole, l'anthropologue entrevoit une lutte pour le maintien d'une culture. Cette situation, comme bien d'autres qui ont jalonné notre récit et constitué les nœuds de son intrigue, soulève la question de la coexistence possible, sur un territoire partagé, entre des collectifs hétérogènes aux prétentions et aux objectifs distincts.

Pour autant, le fait de privilégier une approche socio-anthropologique d'un objet « agronomique » (ou « botanique »/« écologique ») ne nous a pas dispensés de faire régulièrement appel aux savoirs qui relèvent de ces domaines. Dans plusieurs cas, le recours

au bagage agroécologique dont nous disposions s'est avéré fort utile pour déceler les enjeux qui se nichaient dans les discours ou les pratiques des acteurs du terrain. C'est finalement bien dans la conjugaison des regards que s'est dévoilée la complexité et la richesse des situations que nous observions. Nous n'y avons pas apporté de réponses simples, mais nous sommes attachés à mettre en lumière cette richesse et cette complexité.

Focaliser l'observation sur des projets

Le second apport méthodologique de la thèse réside dans l'invitation à se pencher sur des projets en cours plutôt que sur des lieux, des « communautés » ou des groupes prédéterminés. Dans la mesure où nous cherchions à comprendre, à partir des situations observées, ce/ceux qui fait/font agir leurs protagonistes et comment ils (ré)agissent alors ensemble, aborder des projets, de façon itinérante et ouverte à la diversité des acteurs qui y prennent part, s'est avéré plus efficace que de se limiter à des lieux ou à des catégories d'acteurs.

Les projets que nous avons abordés correspondent à la mise en relation et en mouvement d'acteurs, à partir de situations problématiques ou « à améliorer ». Ils mettent en jeu des collectifs hétérogènes, dynamiques, évolutifs, selon des trajectoires jamais achevées et qui ont évolué plus ou moins fortement au cours de nos enquêtes. La difficulté réside alors dans la mobilité du chercheur comme dans sa capacité à se doter des outils nécessaires, d'une part pour dialoguer avec des acteurs hétérogènes, au fur et à mesure de leur identification, d'autre part pour saisir la diversité des enjeux sous-jacents aux évolutions observées, ainsi que leurs dynamiques.

L'approche ethnographique, itinérante et symétrique empruntée aux *science studies* a constitué un outil de choix pour observer avec souplesse les trajectoires de ces projets et de leurs protagonistes. La notion de traduction nous a alors permis de les analyser, en étant attentifs à aborder de la même manière les quatre projets étudiés, même si le récit accorde finalement plus de place à certains d'entre eux. Ensemble, ces outils et cette focalisation sur les projets ont permis de mettre en lumière le large spectre des possibles pour la production agricole amazonienne.

Décrire des ontologies sans dissocier savoirs, discours et pratiques

François Mélard indique que « *ce qui contribue à la qualité d'une histoire impliquant des non-humains* » est la capacité du chercheur à « *montrer que la relation privilégiée créée entre humains et non-humains est placée sous la coupe d'un balancement continu entre collaboration et récalcitrance* » (2011 : 153). C'est ce que nous espérons avoir fait en montrant comment le guaraná et d'autres existants autour de lui, du *Colletotrichum guarananicola* au *wará* en passant par la Loi des semences ou la technique de clonage, contribuent à mettre en mouvement des acteurs dans le Bas-Amazonas, les amenant à se considérer, se rencontrer, collaborer ou au contraire s'opposer.

Dans cette « mise en mouvement » d'acteurs divers, le guaraná se voit lui-même modifié, reconfiguré et, surtout, démultiplié. La structuration de notre récit autour de la description des diverses ontologies de la plante rencontrées nous a permis de rendre compte de ce « balancement » : en montrant d'une part comment le guaraná impulse puis infléchit les trajectoires des projets par ses collaborations ou ses récalcitrances, d'autre part comment les acteurs la transforment en retour, qu'il s'agisse d'en faire un facteur de production plus performant, la sentinelle d'un territoire à défendre, le ciment d'une culture à revitaliser ou encore l'outil d'une émancipation socio-économique. Au-delà de la plante, nous avons vu en

effet que ces interactions font s'affirmer ou se renforcer des pratiques, des identités ou des territoires, en leur donnant des sens nouveaux ou en les faisant émerger sous d'autres formes, dans d'autres lieux. La notion de traduction s'est à nouveau avérée utile pour mettre en évidence les processus sous-jacents à ces transformations.

Le dernier point méthodologie que souligne notre travail est d'ailleurs lié à notre emploi des concepts d'ontologie et de traduction pour décrire le guaraná « tel qu'il se fait » et les relations qui se font et se défont localement autour de lui, dans un contexte de changements globaux. Il s'agit de l'importance de ne pas dissocier, dans l'enquête comme dans le récit, les savoirs des pratiques et des discours mobilisés par les acteurs du terrain pour parler et agir *sur, pour* et *avec* la plante. En utilisant la notion d'ontologie pour décrire des « conceptions performatives » du guaraná, nous avons montré comment les idées de (et les discours sur) ce que la plante *est* et surtout *devrait être*, impulsent des pratiques qui la façonnent et la transforment. Inversement, nous avons vu comment le rapport sensible à la plante qui se noue dans les pratiques permet aux acteurs de se faire leur propre idée de ce qu'est le guaraná, ou plutôt, d'expérimenter ce que sont et font *les* guaranás (ceux qu'ils façonnent eux-mêmes et ceux qu'on leur propose). Au regard de leurs attentes et de leurs projets, ils formulent alors des préférences à partir desquelles ils font évoluer leurs choix. S'ouvre ainsi la possibilité de nouveaux « balancements » qui feront à leur tour bouger les lignes, faisant émerger de nouveaux *possibles* ou en effaçant d'autres.

En conservant toujours au même niveau d'observation et d'analyse les savoirs, les discours et les pratiques qui caractérisent les expériences dynamiques de la plante, nous avons évité l'écueil de l'essentialisation auquel peut parfois mener l'emploi du concept d'ontologie. Nous avons aussi montré l'intérêt de penser et décrire des ontologies *de* la plante plutôt que des techniques *appliquées* à la plante. Une telle approche nous aurait conduits à ignorer l'agentivité de la plante dans les trajectoires d'acteurs étudiées comme la profondeur des relations que ces derniers entretiennent avec elle, qu'elles soient affectives ou cosmologiques et que nous avons explicitées grâce aux enquêtes ethnobotaniques.

Ontologies du guaraná

Nous souhaitons désormais revenir sur le fond du récit et sur les nœuds de son intrigue. Celui-ci s'est attaché à décrire les quatre ontologies de guaraná que portent et *mettent en œuvre* les acteurs des projets : le guaraná amélioré, le *waraná*, le guaraná *de* Maués et le guaraná biologique d'Urucará. Leurs caractéristiques et les modalités de leur construction/reconfiguration reflètent différents *expériences* de la plante et différentes perceptions du rôle qu'elle peut ou doit jouer dans « le » développement des mondes ruraux amazoniens. Nous proposons ici une relecture transversale de ces processus et des interdépendances que leur description a dévoilées. Il s'agit de remettre en évidence, en rassemblant les résultats, *ce* et *ceux que* (ou *à quoi*) *engage* leur maintien ou leur diffusion, en étant attentifs aux possibilités qui s'ouvrent et à celles qui se ferment.

Le guaraná amélioré, ontologie-témoin d'une conception technoscientifique du vivant « dépolitisée »

Le guaraná amélioré résulte d'une construction technoscientifique, prise en charge initialement par des « experts » de la recherche et de l'agro-industrie et politiquement orientée par la conviction de ce que doit devenir la production amazonienne du guaraná : une agriculture performante au service de l'industrie brésilienne. Dans ce paysage agricole à

construire, la plante est pensée comme un facteur de production à maîtriser et à optimiser techniquement. Sa construction résulte d'un « bricolage », au sens d'un assemblage technique à partir des ressources biologiques et des connaissances scientifiques disponibles. Guidé par la recherche d'un idéotype de plante défini au préalable, il se confrontera maintes fois à la récalcitrance du guaraná qui se laisse difficilement « sonder » et encore moins manipuler.

Toutefois, le guaraná amélioré ne *concerne* pas que ceux qui le façonnent, loin de là. Pour ses concepteurs-promoteurs, l'objectif est de le diffuser aux producteurs afin qu'il se substitue peu à peu aux autres options (l'« ancien guaraná » ou « guaraná traditionnel »). Ils entreprennent pour cela de « dépolitiser » l'ontologie. Les différents positionnements observés dans cette perspective témoignent des rapports de force entre les acteurs de la modernisation agricole amazonienne. Tandis que l'Embrapa, qui représente la recherche publique, cherche à rendre « acceptables » les clones en les présentant comme des « technologies naturelles » tout en s'appropriant juridiquement les cultivars correspondant, AmBev, figure de l'agro-industrie, met en place des dispositifs qui visent à introduire le guaraná amélioré dans les pratiques des producteurs et à convaincre ces derniers par l'expérience.

Tous les producteurs de guaraná comme leurs ressources biologiques ou cognitives sont donc *engagés* par le guaraná amélioré. D'une part, ils sont les cibles des dispositifs de diffusion. D'autre part, en adoptant à leur tour l'ontologie – c'est-à-dire à la fois les cultivars clonés, le système de production (les « bonnes pratiques ») et la « pensée rationnelle » qui vont avec –, ils sont appelés à laisser leurs savoirs et leurs pratiques pour s'engager dans un rapport industriel et normé à la plante et devenir essentiellement des maillons de la filière agro-industrielle. Certains, notamment à Maués, s'engageront dans cette voie de « développement » caractéristique de la diffusion *top-down* de l'expertise agronomique et de son rapport historique avec les agricultures de *commodities*. D'autres verront plutôt s'ouvrir des voies et répondront différemment : en empruntant certaines dimensions de l'ontologie qui servent leur projet, comme à Uruará où les producteurs adoptent les clones tout en refusant les intrants chimiques qui les accompagnent, ou en mettant en œuvre une stratégie d'opposition totale, tel que nous l'avons observé chez les Sateré-Mawé, avec la reconfiguration du *waraná*.

Le *waraná* comme incarnation d'une reconfiguration écologique et cosmopolitique

Nous avons décrit le *waraná* tel qu'il se présente aujourd'hui comme le produit d'une *reconfiguration*, dans la mesure où il ne s'agissait pas, pour les porteurs de cette ontologie (les dirigeants et les participants au Projet Waraná d'ethnodéveloppement) de construire un nouveau guaraná. L'enjeu était bien plutôt de *donner à voir* autrement les existants, les savoirs, les pratiques et les dynamiques qui *font leur guaraná* depuis plusieurs siècles, avec un double objectif. En premier lieu, celui de revitaliser les savoirs et les savoir-faire constitutifs de la culture Sateré-Mawé. En second lieu, et de façon étroitement liée, celui de légitimer leur « récalcitrance » vis-à-vis du guaraná amélioré, un refus motivé par des attachements multiples et profonds à *leur guaraná*.

Pour cela, ils ont mobilisé des savoirs scientifiques, en particulier ceux de l'écologie, qui incluent des considérations de génétique évolutive. Le *waraná* devient une « ontologie écologique ». En se plaçant grâce à diverses traductions dans les mêmes registres de savoirs, les acteurs de cette reconfiguration rendent possible la confrontation des deux ontologies. Ils légitiment, par leur durabilité et leur contribution au maintien d'une dynamique du vivant, des choix productifs contraires à ceux que tendent à imposer les stratégies de modernisation agricole et rejettent le rapport industriel que supposerait l'adoption des clones. Parallèlement,

grâce à de nombreux relais et à la certification de leurs pratiques, ils inscrivent leur production dans des réseaux internationaux, afin de valoriser économiquement leurs choix et de les rendre visibles.

Le *waraná* engage donc à la fois les existants qui le font, les membres des réseaux dans lesquels il circule et qui le promeuvent, les producteurs de la région qui font face à sa concurrence (nous en avons les manifestations à Urucará et à Maués) ou encore les promoteurs du guaraná amélioré qui mettent en place des comités de réflexion spécifique pour « convaincre » les producteurs Sateré-Mawé (l'Embrapa). Il engage aussi et surtout ces derniers d'une nouvelle manière, en devenant *via* le protocole de production, le système participatif de garantie et la *Livre academia do Wará*, le moteur d'un rassemblement des Sateré-Mawé en communautés de pratiques solidaires dans le but d'occuper le territoire, de le faire fructifier et de donner un élan à leur projet d'auto-détermination. Le *waraná* est donc aussi une ontologie cosmopolitique, au sens où sa reconfiguration sert un projet politique qui répond lui-même à une prophétie cosmologique (la prophétie d'Oniawasap'i), mais surtout au sens où ses propriétés, ses pouvoirs même, engagent différemment ce et ceux avec qui il interagit.

Le guaraná de Maués comme résultat technico-commercial d'une simplification ontologique de la plante

Le guaraná de Maués émerge lui aussi d'une initiative de (re)définition de la plante à partir d'un riche passé de production locale. Néanmoins, contrairement à la reconfiguration du *waraná* qui s'inscrit dans une dynamique d'action endogène, la (re)définition du guaraná de Maués est portée par des acteurs extérieurs au territoire et au secteur de la production agricole. Elle incarne l'exploration d'une des opportunités ouvertes par la territorialisation des politiques de développement au Brésil, avec le programme des Territoires de la citoyenneté. L'opération vise l'obtention d'une indication géographique qui prouve la singularité du guaraná des producteurs vis-à-vis des productions concurrentes et ouvre la voie à sa revalorisation comme amorce d'un développement socio-économique.

Le riche passé du guaraná produit à Maués confronte rapidement les porteurs du projet d'IG à la diversité des savoirs, des pratiques et des histoires qui *font* ce guaraná. Héritée de l'histoire locale de la plante et de l'expérience sensible des producteurs, cette diversité ne correspond pas à ce que les porteurs du projet souhaitent mettre en avant avec l'IG. Au-delà de ce que leur permettrait cet outil, ils cherchent d'abord à en faire un instrument de professionnalisation des producteurs et de calibrage de leur produit afin de le rendre conforme aux exigences des marchés « de qualité spécifique » et d'optimiser ses chances de trouver des débouchés autres que l'industrie. Les porteurs du projet vont donc s'engager dans une véritable reconstruction de la plante. Ils vont puiser dans cette diversité, trier, sélectionner les éléments de la construction d'un « guaraná de Maués » standard. Dans cette réorientation du projet, l'ambition participative initiale se mue en une simple consultation des producteurs pour s'ouvrir ensuite aux acteurs locaux de la production plus « légitimes » à décider des orientations du projet – pouvoirs publics, banques, recherche agronomique, etc. La dynamique *out-in* de soutien à une production locale spécifique se transforme en une dynamique *top-down* de formalisation de pratiques, où les acteurs les plus influents – dans ce cas ceux qui disposent de la légitimité de l'expertise scientifique (l'Embrapa) – imposent leurs choix.

Finalement, le projet d'IG se réoriente peu à peu, jusqu'à converger avec le projet de modernisation et faire du guaraná de Maués une ontologie technico-commerciale. Avec

l'invitation à standardiser et moderniser leurs pratiques, la possibilité de poursuivre un engagement sensible, adaptatif et malléable avec la plante, se ferme aux producteurs de Maués. Ils se voient dès lors doublement engagés dans la voie de la modernisation. Au-delà du municípe, d'autres producteurs sont *concernés* par l'émergence de ce guaraná : ceux de Bahia qui voient leurs pratiques et leur produit ainsi critiqués, et les Sateré-Mawé. Ces derniers vont ralentir le projet en contestant ce qu'ils considèrent comme un accaparement illégitime de leur expérience de la plante, avant d'entreprendre en réponse la rédaction de leur protocole puis d'initier leur propre demande d'IG.

Le guaraná biologique d'Urucará, une ontologie « technopolitique » et commerciale ouverte

De son côté, Urucará ne dispose pas d'un riche passé de production de la plante. À l'instar du guaraná amélioré, le guaraná biologique de la coopérative résulte d'une construction progressive, portée par les producteurs dans une dynamique *in-out* nourrie par ses emprunts, ses inspirations, ses observations, ses audaces. Nous qualifierons cette construction – et l'ontologie qui en résulte – de technopolitique et commerciale. « Techno », puisqu'elle prend corps progressivement dans la mise à l'épreuve puis l'adaptation de ressources, de savoirs et de pratiques empruntés à diverses sources. « Politique », car certaines des orientations choisies (acceptation des clones et refus des intrants chimiques) doivent être négociées, mais aussi parce qu'en refusant le couplage variétés améliorées/intrants chimiques, les producteurs de la coopérative ouvrent et légitiment une « voie du milieu » entre agriculture moderne productiviste et agriculture traditionnelle. « Commerciale » enfin, car la construction de ce guaraná à la fois biologique et performant est orientée dès l'origine vers la constitution d'une culture de rente perçue comme un moyen d'émancipation.

À la différence des autres ontologies décrites, le contenu du guaraná biologique d'Urucará reste ouvert : les producteurs de la coopérative conservent la maîtrise de leurs choix. L'unité de l'ontologie, qui recouvre donc partiellement guaraná amélioré et *waraná*, réside davantage dans les limites que s'imposent collectivement les producteurs, à savoir le fait de produire dans les règles du coopérativisme et sans recourir aux intrants chimiques. Elle tient aussi à son inscription dans un projet d'émancipation socio-économique qui favorise l'expérimentation et, avec elle, la diversification des pratiques, donc du contenu de l'ontologie. La différenciation progressive du guaraná d'Urucará poussera à agir bien d'autres acteurs en dehors du municípe, des autorités de Maués qui engageront à leur tour les producteurs sur la voie de la certification « bio », aux Sateré-Mawé qui commenceront par collaborer au sein d'un projet « amazonien » puis s'éloigneront dans des conditions conflictuelles. Celles-ci perdurent aujourd'hui et amènent les deux « camps » à s'opposer autour de questions identitaires.

Le droit à la coexistence

Faisons un nouveau pas en arrière : en décrivant les processus de construction de différents guaranás à partir « du » guaraná, nous comprenons comment les acteurs locaux imaginent puis assignent ou négocient, avec plus ou moins de succès, une place et un rôle à chacun – dans la production brésilienne de la plante, sur son marché, mais aussi dans la société moderne et dans un monde globalisé. Dans la continuité de ce que suggérait Haudricourt, l'étude des relations

entre des humains et « une » plante nous renseigne sur les relations qu'ils entretiennent ou souhaitent établir entre eux.

Identités, cultures, savoirs et politiques du guaraná

Chacune des ontologies décrites incarne une proposition, une prise de risque de la part de ceux qui les portent pour construire *autre* chose, qu'il s'agisse d'une autre agriculture, d'une autre société locale, d'autres articulations avec « le monde global ». Ce qui différencie ces propositions, selon nous, est leur positionnement, ou plutôt leurs prétentions, vis-à-vis des *autres*. Ainsi, alors que le guaraná amélioré se voudrait la norme et tend à se substituer aux autres représentants de *Paullinia cupana* var. *sorbilis*, le *waraná* revendique, par la voix des dirigeants du projet d'auto-détermination des Sateré-Mawé, le droit de coexister aux côtés des « autres guaranás », sans rien leur devoir ou leur emprunter. Sur ce gradient dans lequel le guaraná amélioré représente une « marée » qui s'avance et le *waraná* une « citadelle » qui résiste, les guaranás de Maués et d'Urucará constituent des entre-deux. Tel une piscine d'eau de mer, le guaraná de Maués est implanté sur l'estran, ouvert à la marée. Il tient à conserver son ancrage, quitte à voir son contenu régulièrement renouvelé, envahi par le guaraná amélioré. Le guaraná biologique d'Urucará se situerait plus haut sur la dune. À l'abri des vagues, portant son regard plus loin, il puise son contenu dans les matériaux qu'elles apportent, mais reste « maître » de son plan de construction.

Mais dépassons la métaphore : ces guaranás incarnent aussi et surtout des propositions distinctes pour penser le rôle et la *place* des petits producteurs dans une agriculture globalisée, entre dynamiques de « globalisation locale » (cas du guaraná amélioré et, progressivement, du guaraná de Maués) et dynamiques de « localisation globale » (*waraná* et guaraná biologique d'Urucará ; Escobar, 2001). Contrairement aux promoteurs du guaraná amélioré, les producteurs du Projet Waraná et de la coopérative d'Urucará ne prétendent pas démontrer la supériorité de *leur* guaraná *sur les autres*, pas plus qu'ils ne cherchent à imposer leurs savoirs, pratiques ou représentations à *d'autres*. Il s'agit avant tout d'affirmer leur *droit à la différence* et leur *droit à choisir* : la ressource avec laquelle ils produisent, la place qu'ils souhaitent occuper dans le paysage agricole, sur le territoire amazonien et plus largement au sein de la société brésilienne. Dans leur démarche pour prouver la qualité supérieure de leur produit avec une IG, les producteurs de Maués peinent pour leur part à défendre ces droits et leurs attachements. Ils se voient davantage influencés par la promotion du guaraná amélioré.

Plus largement, alors que le projet de modernisation du guaraná assigne individuellement aux producteurs une place restreinte dans une filière mondialisée et segmentée qu'ils ne maîtrisent pas, le Projet Waraná comme celui que mène la coopérative leur propose de se rassembler, de se responsabiliser, de se réappropriier les moyens de production, pour décider collectivement de la plante qu'ils souhaitent produire comme des caractéristiques de la filière à laquelle ils vont participer. Plus que des projets productifs, ils sont des projets de société, fondés sur un modèle social (auto-détermination / coopérativisme) et une activité économique qui englobent les questions écologiques. Ils portent une proposition politique en offrant aux producteurs une perspective sur la manière dont ils peuvent se relier localement, selon leurs propres termes, au « monde global » et sur le rôle qu'ils peuvent y jouer. Ces dimensions politiques rencontrent certes des réticences, mais permettent pour l'instant à ceux qui y adhèrent de savoir dans quelle direction ils avancent, de garder la main sur leur propre devenir.

C'est sans doute ce qui fait pour l'instant défaut à Maués : si le projet d'IG se présente comme une initiative de développement local et cherche lui aussi à rassembler les producteurs, sa

proposition reste confinée à des considérations techniques (i.e. à la modification de pratiques strictement liées à la production). Sans réel travail pour assurer une valorisation commerciale de la production et sans perspective politique de plus long terme pour l'avenir des *caboclos*, il prolonge une situation qui les a pour l'instant largement soumis aux rapports de pouvoir et d'influence locaux. Il sera intéressant d'observer dans quelle mesure l'IG, si elle est attribuée, *engagera* ou non les 150 producteurs concernés dans une dynamique d'auto-détermination politique, économique et sociale propre ou si elle restera le simple véhicule de recommandations techniques.

Territoires du guaraná

Ces considérations sur la place des producteurs amazoniens et l'articulation entre les mondes qu'ils bâtissent autour de leurs guaranás nous ramènent à la question du territoire. La notion de territoire est particulièrement polysémique et l'un des enjeux de notre travail a été de mettre en lumière différentes « formes d'existence » des territoires en Amazonie. Par « formes d'existence », nous nous référons aux multiples lieux ou « dimensions » au sein desquels des territoires peuvent émerger. Il y a certes l'espace physique, mais les territoires occupent aussi les discours, les cartes, les textes de lois, les marchés. Au travers de nos « histoires de guaraná(s) », nous avons observé comment ces territoires de différents ordres se font et se défont autour de la plante, contribuant tantôt à en façonner de nouvelles versions, émergeant tantôt eux-mêmes de ses reconfigurations. Nous avons aussi mis en évidence les décalages ou les frictions qui se manifestent parfois entre ces différents « territoires du guaraná » et poussent les protagonistes de ces histoires à *agir*.

Le projet de modernisation dans lequel s'inscrit la construction du guaraná amélioré a permis d'approcher le territoire comme un espace défini et circonscrit *a priori* par la présence préalable de ressources – un territoire « donné » (Pecqueur, *op. cit.*) sur lequel les acteurs de cette modernisation vont déployer leurs stratégies de « globalisation locale ». Parmi ces ressources se trouvent les plantations de guaraná, mais aussi la présence de main d'œuvre et d'opportunités économiques dont ils entendent profiter. Le territoire sur lequel se concentre l'action locale d'AmBev correspond ainsi actuellement à la zone dans laquelle s'applique le programme d'incitation économique Zone franche verte. L'Embrapa, pour sa part, déploie son action régionalement sur un territoire défini par la présence de *guaranazais*.

Pour les producteurs d'Urucará, le territoire « géographique » importe peu dans la construction de *leur* guaraná. Plante comme producteurs sont des « déplacés », implantés ensemble dans le municípe pour émanciper des hommes et y faire vivre une agriculture de *terra firme*. C'est davantage sur les marchés que s'est *construit* le territoire de leur guaraná. Au fil des années, les producteurs de la coopérative ont su trouver et s'approprier une place sur le marché du guaraná biologique. On serait aussi tentés de voir un « territoire du guaraná d'Urucará » dans le paysage agricole où la coopérative a ouvert un nouvel espace de culture à la fois « technologique » et « biologique ». Toutefois, cet « espace » n'est pas approprié et nous resterons attentifs à ce qu'il va devenir, en observant si d'autres producteurs – ceux de Maués par exemple – s'y invitent.

Les cas du guaraná de Maués et du *waraná* des Sateré-Mawé nous renvoient à une situation plus épineuse et intriquée, avec des formes de territoires qui se superposent, se frottent entre eux et à la plante. Elle *donne à voir* les superpositions et les décalages entre territoires administratifs *attribués*, territoires *vécus* et territoires *proclamés* sur la base de relations anciennes à la plante. La superposition entre les territoires proclamés de « terre du guaraná »,

portée par les producteurs et les autorités de Maués, et de « terres d'origine » de la plante revendiquées par les Sateré-Mawé conduit, nous l'avons vu, à d'importantes frictions entre ces acteurs. Sous l'impulsion de leurs projets d'IG respectifs, ils vont recomposer ces territoires : les Sateré-Mawé incluent aux « terres d'origine » qu'ils veulent faire reconnaître des zones restées en dehors de la démarcation administrative de leur terre indigène. De leur côté, les porteurs du projet d'IP à Maués se voient forcés d'amputer, de la « terre du guaraná » que sera supposée valoriser l'IP, les zones qui recoupent la terre indigène.

Le territoire auquel correspond la « zone de validité » de la potentielle IP de Maués résulte d'une construction sur la base de l'identification de « dénominateurs communs » aux pratiques et aux trajectoires locales de production de guaraná, puis d'ajustements avec les revendications des Sateré-Mawé. Ces « dénominateurs communs » doivent servir de base à l'émergence d'un projet et d'une dynamique collectifs. Le mouvement observé chez les Sateré-Mawé est inverse : il s'agit moins de mobiliser certains caractères d'un territoire préexistant pour stimuler l'émergence d'un projet collectif, que d'utiliser ce projet pour *donner à voir* un territoire *vécu* et légitimer son occupation. Dans cette dynamique, le territoire correspond à l'ensemble des espaces et des ressources nécessaires au projet de vie commun de la population (Pinton & Congretel, *op. cit.*).

Avec la reconfiguration écologique et cosmopolitique du *waraná* et son inscription dans des réseaux commerciaux globaux, les acteurs du Projet Waraná cherchent à la fois à *occuper* et *faire vivre* le territoire dont ils tirent leur subsistance, leur identité et leur culture par le biais de leur territorialité, d'autre part à *rendre visible* ce territoire aux yeux de tous ceux qui seront en mesure de participer à le sécuriser (institutions, réseaux militants, de consommateurs, etc.). Bien au-delà de son rôle commercial, l'obtention d'une Dénomination d'origine serait un pas important pour les Sateré-Mawé, non seulement vers la reconnaissance de la *légitimité* de leur occupation du territoire « donné » de l'Andirá-Marau, mais aussi vers la reconnaissance des multiples interactions qui *font* le territoire *vécu* des Sateré-Mawé et participent au maintien de la diversité biologique et culturelle amazonienne. La DO ouvrirait peut-être même la voie à la prise en compte d'une nouvelle forme de territoire, au-delà des cartes administratives, des textes de loi, des héritages fragmentés du passé : le territoire comme un espace *constitué* et *habité ensemble* par des existants hétérogènes qui dépendent les uns des autres, hommes et femmes, plantes, animaux, pierres, rivières, bactéries, *wará*, quelle que soit leur « nature » ou leur provenance ; un espace où la coexistence est possible et surtout nécessaire à l'épanouissement de chacun.

BIBLIOGRAPHIE

- ACI, 1995. Déclaration sur l'identité coopérative, en ligne, URL : <http://ica.coop/fr/node/1625>; consulté le 18/01/2017.
- AGGERI, F. & HATCHUEL, A., 2003. Ordres socio-économiques et polarisation de la recherche dans l'agriculture : pour une critique des rapports science/société, *Sociologie du travail*, 45 : 113-133.
- AGRAWAL, A., 1995. Dismantling the divide between indigenous and western knowledge, *Development and Change*, 26 (3) : 413-439.
- AKRICH, M., 1989. La construction d'un système socio-technique. Esquisse pour une anthropologie des techniques, *Anthropologie et Sociétés*, 12 (2) : 31-54.
- AKRICH, M., CALLON, M. & LATOUR, B., 1988a. A quoi tient le succès des innovations? 1 : L'art de l'intéressement, *Gérer et comprendre, Annales des Mines*, 11 : 4-17.
- AKRICH, M., CALLON, M. & LATOUR, B., 1988b. A quoi tient le succès des innovations? 2 : L'art de choisir les bons port-parole, *Gérer et comprendre, Annales des Mines*, 12 : 14-29.
- ALBERT, B., 1993. L'Or cannibale et la chute du ciel. Une critique chamanique de l'économie politique de la nature (Yanomami, Brésil), *L'Homme*, 126-128 (2-4) : 349-378.
- ALBUQUERQUE, F.C., 1961. Antracnose do guaraná, *Estudos Técnicos do Ministério da Agricultura, SIA*, 22 p.
- ALMEIDA, J., 2007. *Memória dos brasileiros – saberes e fazeres : o guaraná de Maués*, São Paulo, Museu da Pessoa, 95 p.
- ÁLVAREZ, G.O., 2004. Política Sateré-Mawé : do movimento social à política local, *Revista de Estudos e Pesquisas (Brasília, FUNAI)*, 1 (2) : 9-44.
- ARAÚJO, I.L. DE, PINHEIRO, J.O.C. & SILVA, L.J.S., 2014. *Relatório de avaliação dos impactos das tecnologias geradas pela Embrapa*, Manaus, Embrapa Amazônia Occidental, 36 p.
- ARAÚJO, J.C.A. DE, PEREIRA, J.C.R., GASPAROTTO, L. & ARRUDA, M.R., 2005. Caracterização dos Sintomas da Antracnose do Guaranazeiro, in PEREIRA, J.C.R., PEREIRA, M.C.N et ARRUDA, M.R. (Eds.), *Anais do I Seminário sobre Pesquisas com o Guaranazeiro na Amazônia*, Manaus, Embrapa : 73-76.
- ARRUDA, M.R. de & PEREIRA, J.C.R., 2006. *Adubação do Guaranazeiro do Amazonas*, Manaus, Embrapa Amazônia Occidental, 4 p (Comunicado Técnico, 43).
- ATROCH, A.L., NASCIMENTO FILHO, F., ANGELO, P.S., FREITAS, E.V., SOUSA, N.R., RESENDE, M.V. & CLEMENT, C.R., 2012. Domestication and breeding of the guaraná tree, in BORÉM, A., LOPES, M.T.G., CLEMENT, C. R., NODA, H. (Dir.), *Domestication and Breeding - Amazonian Species*, Viçosa (MG) : 337-365.
- AUBERTIN, C., 1996. L'occupation de l'Amazonie. Des drogues du sertão à la biodiversité, in EMPERAIRE, L. (Ed. sc.), *La forêt en jeu. L'extractivisme en Amazonie Centrale*, Paris, Orstom éditions/UNESCO : 85-91.

- AUBERTIN, C. & BOISVERT, V., 1998. Les droits de propriété intellectuelle au service de la biodiversité, *Natures Sciences Sociétés*, 6 (2) : 7-16.
- AUBERTIN, C. & PINTON, F., 2013. L'invention du biome Cerrado, *Confins*, 17 : en ligne, URL : <http://confins.revues.org/8218>, consulté le 22/06/2016.
- AUBERTIN, C., PINTON, F. & BOISVERT, V. (Dirs.), 2007. *Les marchés de la biodiversité*, Paris, IRD Editions.
- BAHUCHET, S., 2011. Haudricourt et les ethnosciences au Muséum National d'Histoire Naturelle, *Le Portique*, 27, [en ligne], URL : <http://leportique.revues.org/2544>, consulté le 25/09/2015.
- BAHUCHET, S., 2012. Du Jatba-Revue d'ethnobiologie à la Revue d'ethnoécologie », *Revue d'ethnoécologie*, 1, [en ligne], URL : <http://ethnoecologie.revues.org/689>, consulté le 24/07/2015.
- BAHUCHET, S. & LIZET, B., 2003. L'ethnobotanique au Muséum national d'histoire naturelle. Les hommes, les idées, les structures, in Actes du séminaire d'ethnobotanique de Salagon, Vol. I. Gap, Les Alpes de lumière : 15-32.
- BAINES, S.G., 2001. O índio e a questão agrária no Brasil atual, *História Revista*, 6 (1) : 33-54.
- BAINES, S.G., 2016. Le développement régional détruit les territoires des peuples autochtones, *Multitudes*, 64 (3) : 187-192.
- BALDERESCHI, F., CIOCIOLA, S., GIANNINI, E., MILANO, S. & PONZIO, R. (Eds.), 2015. *Slow Food Presidia*, Slow Food, 172 p, en ligne, URL: <http://www.fondazione Slow Food.com/en/what-we-do/slow-food-presidia/>; consulté le 22/02/2017.
- BALÉE, W., 1994. *Footprints of the forest*, New York, Columbia Press.
- BALÉE, W., 2013. *Cultural forests of the Amazon : a historical ecology of people and their landscapes*, Tuscaloosa, The University of Alabama Press.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL, en ligne. FAQ : Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar-Pronaf, URL : http://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/PRONAF.asp, consulté le 17/09/2016.
- BARBER, P.H., ABLAN-LAGMAN, M.C.A., AMBARIYANTO, BERLINCK, R.G.S., CAHYANI, D., CRANDALL, E.D., RAVAGO-GOTANC, R., JUINIO-MEÑEZ, M.A., MAHARDIKA, I.G.N., SHANKER, K., STARGER, C.J., TOHA, A.H.A., ANGGORO, A.W. & WILLETTE, D.A., 2014. Advancing in biodiversity research in developing countries : the need for changing paradigms, *Bulletin of Marine Science*, 90 (1) : 187-210.
- BARRAU, J., 1971. L'ethnobotanique au carrefour des sciences naturelles et des sciences humaines, *Bulletin de la Société Botanique de France*, 118 (3-4) : 137-147.
- BARROS, E.R. & TONNEAU, J-P., 2004. Transformations occurred in family agriculture in a region affected by a dam: a case study in the submédio São Francisco, in the Northeast of Brazil, *XI World Congress of Rural Sociology*, Trondheim, IRSA (1), 15 p.
- BARTHEL, T. & ERHARDT, D., 2008. Le Guaraná, une filière équitable au Brésil – Description et comparaison des filières du guaraná du CGTSM et d'acteurs conventionnels, mallette pédagogique « les défis du guaraná », Paris, Fédération artisans du Monde, 68 p.
- BEAUFORT, B. & WOLF, S., 2008. *Le Guaraná, trésor des Indiens Sateré-Mawé. Mythes fondateurs, biodiversité et commerce équitable*, Gap, Editions Yves Michel.

- BECK, H.T., 1991. *The taxonomy and economic botany of the cultivated guaraná and its wild relatives and the generic limits within the Paullinieae (sapindaceae)*, Volume I and II, Doctoral thesis, Economic botany, City University of New York, 510 p.
- BERARD, L. & MARCHENAY, P., 2004. *Les produits de terroir entre cultures et règlements*, Paris, CNRS Editions.
- BERTHE-FRIEDBERG, C., 1991. Ethnoscience, in BONTE, P. & IZARD, M. (Dirs.), *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris, PUF : 252-255.
- BETTENDORF, J.F., 1990 (1609). *Crônica da missão dos padres da Companhia de Jesus do Maranhão*, Belém, Fundação Cultural do Pará Tancredo Neves/Secretaria estadual da Cultura.
- BILLAUD, J-P., 2014. A utopia da cidadania à prova do referencial de política pública de combate à pobreza e às desigualdades, in BARBOSA CAVALCANTI, J.S., WANDERLEY, M.N.B. & NIEDERLE, P.A. (Eds.), *Participação, território e cidadania. Um olhar sobre as políticas de desenvolvimento territorial no Brasil*, Recife, Editor UFPE : 354-369.
- BLANC, J. & KLEDAL, P.R., 2012. The organic sector of Brazil : prospects and constraints of facilitating smallholder inclusion, *Journal of Rural Studies*, 28 (1) : 142-154.
- BOISVERT, V., 2000. *Biodiversité et théories économiques des droits de propriété : une mise en perspective des négociations entourant la Convention sur la diversité biologique*, Thèse de doctorat, Sciences économiques, Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, 529 p.
- BOISVERT, V. & CARON, A., 2007. Valorisation économique des ressources et nouveaux marchés, in AUBERTIN, C., PINTON, F. & BOISVERT, V. (Dirs.), *Les marchés de la biodiversité*, Paris, IRD Editions : 195-217.
- BOISVERT, V. & VIVIEN, F-D., 2010. Gestion et appropriation de la nature entre le nord et le Sud : trente ans de politiques internationales relatives à la biodiversité, *Revue Tiers-Monde*, 202 : 15-32.
- BOLTANSKI, L. & CHIAPELLO, E., 1999. *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard.
- BOLTANSKI, L. & THEVENOT, L., 1991. *De la justification : les économies de la grandeur*, Paris, Gallimard.
- BONNEUIL, C. & FENZI, M., 2011. Des ressources génétiques à la biodiversité cultivée. La carrière d'un problème public mondial, *Revue d'Anthropologie des Connaissances*, 5 (2) : 206-233.
- BONNEUIL, C. & JOLY, P-B., 2013. *Sciences, techniques et société*, Paris, La Découverte.
- BONNEUIL, C. & THOMAS, F., 2006. *Génétique et amélioration des plantes en France de 1984 à nos jours. Quel espace pour la recherche publique en amélioration des plantes ?*, Paris, INRA Editions, coll. « Sciences en questions ».
- BONNEUIL, C. & THOMAS, F., 2009. *Gènes, pouvoirs et profits. Recherche publique et régimes de production des savoirs de Mendel aux OGM*, Versailles, Quae et Lausanne, FPH.
- BORÉM, A., 1997. *Melhoramento de plantas*, Viçosa, Universidade Federal de Viçosa.
- BORÉM, A., LOPES, M.T.G., CLEMENT, C. R., NODA, H. (Eds.), 2012. *Domestication and Breeding – Amazonian Species*, Viçosa (MG), Universidade Federal de Viçosa.
- BOURRIER, M., 2010. Pour une sociologie « embarquée » des univers à risque ?, *TSANTSA*, 15 : 28-37.

- BOUVIER, P., 1997. L'objet de la socio-anthropologie : Crise, déstructuration, recomposition, perdurance, *Socio-Anthropologie*, 1, en ligne : URL : <http://socioanthropologie.revues.org/27>, consulté le 25/06/2016.
- BRASIL-MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO), 2006. *Evolução do cooperativismo no Brasil : DENACOOP em ação*, Brasília, MAPA, 124 p.
- BRASIL-MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO), 2007. *Registro nacional de cultivares – RNC : orientações e informações técnicas*, Brasília, MAPA, 18p.
- BRASIL-MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO), en ligne/a. Cultivarweb-gereciamento de informação : Registro nacional de cultivares (RNC), URL : http://extranet.agricultura.gov.br/php/snpc/cultivarweb/cultivares_registradas.php; consulté le 13/02/2017.
- BRASIL-MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, en ligne/b. Cultivarweb-gereciamento de informação : Serviço nacional de proteção de cultivares (SNPC), URL : http://extranet.agricultura.gov.br/php/snpc/cultivarweb/cultivares_protegidas.php; consulté le 13/02/2017.
- BRASIL-MAPA-MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, en ligne/c. Organismo participativo, URL : http://www.agricultura.gov.br/portal/page/portal/Internet-MAPA/pagina_inicial/desenvolvimento_sustentavel/organicos/regularizacao-producao-organica/sistemas-participativos-rpo, consulté le 23/10/2016.
- BROUSSE, C., 2011. Le patrimoine génétique de *L'Homme et les Plantes cultivées* : historiographie d'un ouvrage riche en ancêtres et fécond en héritiers, *Le Portique*, en ligne, URL : <http://leportique.revues.org/2550>; consulté le 12/02/2017.
- BRUNO, R., 2009. Agronegócio, palavra política, *VIII Congresso Latinoamericano de Sociologia Rural*, Porto de Galinhas, 15-19 novembre 2010, 20 p.
- BURDICK, J., 1996. *Procurando Deus no Brasil*, Petrópolis, Vozes.
- BUSTAMANTE, G.F., 2009. *Frutos, sementes e orgãos tuberosos na alimentação da etnia Sateré-Mawé dos rios Marau e Urupadi (Maués-Amazonas)*, Tese de pos-graduação, Agronomia tropical, Manaus, Universidade Federal do Amazonas, 121 p.
- CABALLERO, J., 1994. La dimension culturelle de la diversité végétale au Mexique, *JATBA*, 36 (2) : 145-158.
- CADENA, M. de la, 2010. Indigenous cosmopolitics in the Andes : Conceptual reflections beyond "politics", *Cultural anthropology*, 25 (2) : 334-370.
- CALLON, M., 1986. Pour une sociologie de la traduction : la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs en Baie de Saint-Brieuc, *L'Année sociologique*, 36 : 169-206.
- CALLON, M. & LATOUR, B., 1991. *La science telle qu'elle se fait. Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*, Paris, La Découverte.
- CALLON, M., LASCOUMES, P & BARTHE, Y., 2001. *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Le Seuil.
- CALVERT, J. & JOLY, P.-B., 2011. How did the gene become a chemical compound ? The ontology of the gene and the patenting of DNA, *Social Science Information*, 50 (2) : 157-177.
- CAMPBELL, N.A. & REECE, J.B., 2007 (7^e ed.). *Biologie*, London, Pearson.

- CAPANEMA, S. & FLECHET, A., 2009. *De la démocratie raciale au multiculturalisme*. Bruxelles, Editions P.I.E. Peter Lang.
- CARNEIRO DA CUNHA, M., 1986. *Antropologia do Brasil : mito, história, etnicidade*, São Paulo, Ed. Brasiliense Edusp.
- CARNEIRO DA CUNHA, M. (Org.), 1992. *História dos índios do Brasil*, São Paulo, Companhia das Letras – Secretaria municipal da cultura/FAPESP.
- CARNEIRO DA CUNHA, M., 2009. *“Culture” and Culture : Traditional Knowledge and Intellectual Rights*, Chicago, Prickly Paradigm Press.
- CARNEIRO FILHO, A., 1996. Les principaux produits extractivistes et leurs zones de production, in EMPERAIRE, L. (Ed. sc.), *La forêt en jeu. L’extractivisme en Amazonie Centrale*, Paris, Orstom éditions/UNESCO : 85-91.
- CARNEIRO, P.E.B., 1931. *Le guaraná et Paullinia cupana H. B. & K., contribution à l’étude des plantes à caféine*, Thèse de doctorat, Chimie, Faculté de médecine de Paris, 124 p.
- CARRANZA, R.E., CORRÊA, M.P.F. & BATISTA, M.F., 1981. *Técnicas para polinização em guaraná (Paullinia cupana HBK var. sorbilis)*, Manaus, Embrapa-UEPAE, 3 p (Pesquisa em andamento, 25).
- CARRITHERS, M., CANDEA, M., SYKES, K., HOLBRAAD, M. & VENKATESAN, S., 2010. Ontology Is Just Another Word for Culture. Motion Tabled at the 2008 Meeting of the Group for Debates in Anthropological Theory, University of Manchester, *Critique of Anthropology*, 30 (2) : 152-200.
- CASTORIADIS, C., 1975. *L’institution imaginaire de la société*, Paris, Seuil.
- CAZELLA, A.A., CAPELLESSO, A.J., MEDEIROS, M., TECCHIO, A. & SENCEBÉ, Y., 2015. Politiques publiques de développement rural au Brésil : dilemme entre l’inclusion productive et l’aide sociale, *52^{ème} colloque ASRDLF « Territoires méditerranéens : agricultures, alimentation et villes »*, Montpellier, 7-9 juillet 2015, 14 p.
- CERDAN, C. & VITROLLES, D., 2008. Valorisation des produits d’origine : contribution pour penser le développement durable dans la Pampa Gaúcha au Brésil », *Agricultures, durabilité et territoire*, 83 (3) : 191-200.
- CERDAN, C., VITROLLES, D., DELFOSSE, C., VELLOSO, C.Q., NABINGER, C. & SILVA, A.L. DA, 2009. La diversité biologique et culturelle dans les démarches de qualité et de valorisation de l’origine au Sud Brésil, *Autrepart*, 50 (2) : 153-166.
- CEUTERICK, M., VANDEBROEK, I., TORRY, B. & PIERONI, A., 2008. Cross-cultural adaptation in urban ethnobotany: the Colombian folk pharmacopoeia in London, *Journal of Ethnopharmacology*, 120 (3) : 342-359.
- CGTSM, en ligne. Portal dos Filhos do Waraná – Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé, URL: <http://www.nusoken.com/conselho-geral-da-tribo-satere-mawe>; consulté le 21/02/2017.
- CGTSM, en ligne. Portal dos Filhos do waraná – Livre Academia do Wará, URL : <http://www.nusoken.com/livre-academia-do-wara>, consulté le 3/11/2016
- CHADDAD, F., 2016. *The Economics and organization of Brazilian agriculture. Recent evolution and productivity gains*, London, Elsevier Inc.
- CHAKRABARTY, D., 2009. The Climate of History: Four Theses, *Critical Inquiry*, 35 (2) : 197-222.
- CHALMIN, P. & EL ALAOUI, A., 1990. *Matières premières et Commodités*, Paris, Economica.

- CHEVASSUS-AU-LOUIS, B. & BASILE, D., 2008. Cultiver la diversité (éditorial), *Cahiers Agriculture*, 17 (2) : 77-78.
- CHONCHOL, J., 1988. Prefácio à edição chilena, in FREIRE, P., *Extensão ou comunicação?* (10^e ed.), Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- CLEMENT, C.R., 1999a. 1492 and the loss of Amazonian crop genetic resources. I. The relation between domestication and human population decline, *Economic Botany*, 53 (2) : 188-202.
- CLEMENT, C.R., 1999b. 1492 and the loss of Amazonian crop genetic resources. II. Crop biogeography at contact, *Economic Botany*, 53 (2) : 203-216.
- CLEMENT, C.R., BORÉM, A. & LOPEZ, M.T.G., 2012. From plant domestication to breeding, in BORÉM, A., LOPES, M.T.G., CLEMENT, C. R., NODA, H. (Dirs.), *Domestication and Breeding - Amazonian Species*, Viçosa (MG), Universidade Federal de Viçosa : 11-37.
- CLEMENT, C. R., CRISTO-ARAÚJO, M. DE, COPPENS D'EECKENBRUGGE, G., ALVES PEREIRA, A. & PICAÑO-RODRIGUES, D., 2010. Origin and domestication of native Amazonian crops, *Diversity*, 2 (1) : 72-106.
- COCA-COLA COMPANY, en ligne. 2020 sustainability commitments, URL : <http://www.coca-colacompany.com/stories/2020-sustainability-commitments>; consulté le 8/02/17.
- COLONNA, P., FOURNIER, S. & TOUZARD, J-M., 2013. Food systems, in ESNOUF, C., RUSSEL, M., BRICAS, N. (Eds.), *Food System Sustainability- Insights from duALIne*, Cambridge University Press : 69-100.
- COMPAGNONNE, C., HUBERT, B., LASSEUR, J., LE GUEN, R. & MATHIEU, A., 2015. Connaissances et systèmes de pensée des agriculteurs. L'actualité de l'approche de Jean-Pierre Darré, *Colloque hommage à Jean-Pierre Darré*, 9/09/2015, Dijon, 10 p.
- CONAB, 2016. Conjuntura mensal : guaraná – periodo 01 a 31/05/2016, 3 p, en ligne, URL : http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_06_17_10_04_59_guarana_-_maio_2016.pdf; consulté le 11/03/2017.
- CONGRETTEL, M. & PINTON, F., 2016. Disqualifier pour qualifier : enjeux et acteurs de la constitution d'une identité standard pour le guaraná de Maués, *Développement durable & territoires*, 7 (3) : en ligne, URL : <http://developpementdurable.revues.org/11415>; consulté le 4/01/2017.
- CONKLIN, L.R., & GRAHAM, B.A., 1995. The shifting middle ground: Amazonian Indians and eco-politics, *American Anthropologist*, 97 (4) : 695-710.
- COSTA KREWER, C., RIBEIRO, E.E., MAIA-RIBEIRO, E.A., MORESCO, R.M., MARQUES DA ROCHA, M.I.U., MONTAGNER, G.F.F.S., MACHADO, M.M., VIEIGA, K., BRITO, E. & MÂNICA DA CRUZ, I.B., 2011. Habitual intake of guaraná and metabolic morbidities : an epidemiological study of an elderly Amazonian population, *Phytother. Res.*, 25 (9) : 1367-1374.
- COULY, C., 2009. *La biodiversité agricole et forestière des Ribeirinhos de la Forêt Nationale du Tapajós (Pará, Brésil): usages, gestion et savoirs*, Thèse de doctorat, Ethnobiologie, Paris, Muséum national d'Histoire naturelle, 398 p.
- CPSM, en ligne. A marca NusokeN, URL : <http://www.nusoken.com/home/a-marca-nusoken>; consulté le 23/02/2017.
- CROSNIER, C., 2003. Le terrain comme chemin d'apprentissage. Problématique d'inventaire et de recherche en ethnobotanique du domaine français. Quelles

- approches et quelles méthodes ?, in Actes du séminaire d'ethnobotanique de Salagon, Vol. I. Gap, Les Alpes de lumière : 57-78.
- CUNNINGHAM, A.B., 2001. *Applied ethnobotany : people, wild plant use and conservation*, London and Sterling (VA), Earthscan, coll. People and plants.
- DARRE, J-P., 1988. Production de diversité et production de connaissance, in JOLLIVET, M., *Pour une agriculture diversifiée : arguments, questions, recherches*, Paris, L'Harmattan : 141-147.
- DARRE, J-P., 1993. Production de connaissances dans les groupes locaux d'agriculteurs, in CHAUVEAU J-P., CORMIER SALEM M-C & MOLLARD E. (Eds.), *L'innovation en milieu rural : synthèse des groupes de travail de la Table-Ronde du LEA et textes des contributions au séminaire du LEA, session 1991-1992*, Montpellier, ORSTOM, 4 : 167-174.
- DARRE, J-P. (Dir.), 1994. *Pairs et experts dans l'agriculture*, Toulouse, Érès.
- DARRE, J-P., 1999. *La production de connaissances pour l'action. Argument contre le racisme de l'intelligence*, Paris, Edition de la MSH et INRA Editions.
- DAVIS, E.W., 1995. Ethnobotany : an old practice, a new discipline, in SCHULTES, R. E., VON REIS, S. (Eds.), *Ethnobotany. Evolution of a discipline*, Portland (OR), Dioscorides Press : 40-51.
- DAVIS, E.W., 1996. *One River: Explorations and Discoveries in the Amazon Rainforest*, New York, Simon & Schuster.
- DELEAGE, E., 2014. Le mouvement Slow Food : contretemps de l'accélération temporelle?, *Ecologie et Politique*, 48 : 49-59.
- DEMEULENAERE, E., 2005. *Herbes folles et arbres rois. Gestion paysanne des ligneux au pays konso (Éthiopie), contribution à la définition d'un patrimoine naturel*, Thèse de doctorat, Ethnobiologie, Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle.
- DEMEULENAERE, E., 2014. A Political Ontology of Seeds : the transformative Frictions of a European farmers' movement, *Focaal - Journal of Global and Historical Anthropology*, 69 : 45-61.
- DEMEULENAERE, E., 2017. L'anthropologie au-delà de l'anthropos. Un récit par les marges de la discipline, in BLANC, G., DEMEULENAERE, E. & FEUERHAHN, W. (Dirs.), *Humanités environnementales. Enquêtes et contre-enquêtes*, Paris, Les Publications de la Sorbonne : 43-73.
- DEMEULENAERE, E. & BONNEUIL, C., 2010. Cultiver la biodiversité. Semences et identité paysanne, in HERVIEU, B., MAYER, N., MÜLLER, P., PURSEIGLE F. & REMY, J., *Les mondes agricoles en politique. De la fin des paysans au retour de la question agricole*, Paris, Presses de Sciences Po : 73-92.
- DEMEULENAERE, E. & BONNEUIL, C., 2011. Des Semences en partage. Construction sociale et identitaire d'un collectif paysan autour de pratiques semencières alternatives, *Techniques & Culture*, 57 (2) : 202-221.
- DESCOLA, P., 2005. *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard.
- DESCOLA, P., 2011. *L'écologie des autres. L'anthropologie et la question de la nature*, Versailles, Quae.
- DESCOLA, P. & INGOLD, T., 2014. *Etre au monde. Quelle expérience commune ?* (Débat présenté par Michel Lussault), Lyon, PUL.
- DODIER, N., 2003. *Leçons politiques de l'épidémie de sida*, Paris, Éditions de l'EHESS, Paris.

- DODIER, N. & BASZANGER, I., 1997. Totalisation et altérité dans l'enquête ethnographique, *Revue française de sociologie*, 38 (1) : 37-66.
- DOVE, M. & CARPENTER, C., 2007. *Environmental Anthropology: A Historical Reader*, Malden (MA), Wiley-Blackwell.
- DOWBOR, L., 2008. Pour la défense des territoires de la citoyenneté, *Le Monde diplomatique Brésil*, mars 2008.
- DRUGUET, A., 2012. Les productions locales: une alternative au productivisme mondialisé? Le cas de la valorisation du riz tinawon dans la province Ifugao (Philippines), *L'Homme et la société*, 183-184 (1) : 97-124.
- DUBEY, G., 2013. Introduction au dossier thématique « Embarqués », *Socio-Anthropologie*, 27 (1) : 9-20.
- DUBEY, G. & MORICOT, C., 2013. Ligne éditoriale, *Socio-Anthropologie*, 27 (1) : 5-6.
- DUCKE, A., 1937. Diversidade dos guaranás, *Rodriguésia*, 3 (9) : 155- 156.
- DUPRÉ, J., 2012. *Processes of life. Essays in the philosophy of biology*, Oxford, Oxford University Press.
- EISENSTADT, S.N., 2000. *Comparative Civilizations and Multiple Modernities*, Volume one, Leiden, Brill.
- EISENSTADT, S.N., 2007. Une réévaluation du concept de modernités multiples à l'ère de la mondialisation, *Sociologie et sociétés*, 39 (2) : 199-223.
- EMBRAPA – Representação Estadual no Amazonas, 1976. *Programa de pesquisas com a cultura do guaraná no Estado do Amazonas*, Manaus, BDPA, 11 p.
- EMBRAPA AMAZÔNIA OCCIDENTAL, en ligne/a. Embrapa Amazônia Occidental: Infraestrutura. URL : <https://www.embrapa.br/amazonia-ocidental/infraestrutura>, consulté le 11/02/2017.
- EMBRAPA AMAZÔNIA OCCIDENTAL, en ligne/b. Melhoramento genético do guaranazeiro, URL : <https://www.embrapa.br/amazonia-ocidental/busca-de-projetos/-/projeto/37942/melhoramento-genetico-do-guaranazeiro>, consulté le 11/02/2017.
- EMBRAPA, en ligne. Missão, visão e valores, URL : <https://www.embrapa.br/missao-visao-e-valores>; consulté le 14/02/2017.
- EMPERAIRE, L. (Ed. sc.), 1996. *La forêt en jeu. L'extractivisme en Amazonie Centrale*, Paris, Orstom éditions/UNESCO.
- EMPERAIRE, L. 2004. O que é domesticação?, in *Almanaque Brasil Socioambiental uma nova perspectiva para entender o país e melhorar nossa qualidade de vida*, São Paulo, Instituto Socioambiental, p. 339.
- EMPERAIRE, L. & PINTON, F., 1996. Extractivisme et agriculture dans la région du Moyen Rio Negro (Amazonie Brésilienne), in HLADICK, C.M., PAGEZY, H., LINARES, O.F., KOPPERT, G.J.A. & FROMENT, A., *L'Alimentation en forêt tropicale : interactions bioculturelles et perspectives de développement*, vol. II « Bases culturelles des choix alimentaires et stratégies de développement », Paris, UNESCO : 1231-1238.
- EMPERAIRE, L., PINTON, F. & SECOND, G., 1998. Gestion dynamique de la diversité variétale du manioc en Amazonie du Nord-Ouest, *Nature Sciences Sociétés*, 6 (2) : 27-42.
- ESCOBAR, A., 1998. Whose knowledge, whose nature ? Biodiversity, conservation, and the political ecology of social movements, *Journal of Political Ecology*, 5 : 53-82.

- ESCOBAR, A., 1999. After nature: steps to an anti-essentialist political ecology, *Current Anthropology*, 40 (1): 1-30.
- ESCOBAR, A., 2001. Culture sits in places: reflexions on globalism and subaltern strategies of localization, *Political Geography*, 20 : 139-174.
- ESCOBAR, A., 2007. The 'ontological turn' in social theory. A Commentary on 'Human geography without scale', by Sallie Marston, John Paul Jones II and Keith Woodward, *Trans Inst Br Geogr*, 32 : 106-111.
- ESCOBAR, A., 2010. Latin America at a crossroads. Alternative modernizations, post-liberalism, or post-development ?, *Cultural Studies*, 24 (1) : 1-65.
- ESCOBAR, J.R., 1986. *Herdabilidade de alguns caracteres da fase juvenil de clones de guaraná* (Paullinia cupana HBK var. sorbilis), Manaus, Embrapa-UEPAE, 23p (Boletim de Pesquisa, 6).
- FARACO, R., 2006. *Maués. Terra, gente e memórias*, Manaus, Editora Valer.
- FARMACOPÉIA BRASILEIRA, 2000 (4^e ed.), São Paulo, Editora Atheneu.
- FAUTEREAU, E. de, 1955. Etude d'écologie humaine dans l'aire amazonienne, *Journal de la Société des américanistes*, 44 : 99-130.
- FEARNSIDE, P.M., 2005. Desmatamento na Amazônia brasileira : história, índices e conseqüências, *Megadiversidade*, 1 (1) : 113-123.
- FEARNSIDE, P.M., 2006. Dams in the Amazon: Belo Monte and Brazil's Hydroelectric Development of the Xingu River Basin, *Environmental Management*, 38 (1) : 16-27.
- FERREIRA, L., 2001. Sociologia ambiental, teoria social e a produção intelectual no Brasil, *Idéias, Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – UNICAMP*, 8 (2) : 39-70.
- FIGUEROA, A.L., 1997. *Guerriers de l'écriture et commerçants du monde enchanté: histoire, identité et traitement du mal chez les Sateré-Mawé (Amazonie centrale, Brésil)*, Thèse de doctorat, Anthropologie, Paris, EHESS, 727 p.
- FIGUIE, M. & BRICAS, N., 2009. Équité internationale : la surresponsabilisation des consommateurs, *Courrier de la Planète*, 87 : 41.
- FILOCHE, G., 2009. Les connaissances, innovations et pratiques traditionnelles en matière de biodiversité : un kaléidoscope juridique, *Droit et société*, 72 (2) : 433-456.
- FILOCHE, G. & PINTON, F., 2014. Who owns guaraná ? Legal Strategies, Development Policies and Agricultural Practices in Brazilian Amazonia, *Journal of Agrarian Change*, 14 (3) : 380-399.
- FLEURY, L.C., 2013. *Conflito socioambiental e cosmopolíticas na Amazônia brasileira : a construção da usina hidrelétrica de Belo Monte em perspectiva*, thèse de doctorat, sociologie, Porto Alegre, UFRS, 320 p.
- FONSECA, M.F.A.C., 2005. *A Institucionalização do Mercado de Orgânicos no Mundo e no Brasil : uma interpretação*, Tese de doutorado, Sociologia, Seropédica (Rio de Janeiro), UFRRJ, 476 p.
- FONSECA, M.F.A.C., WILKINSON, J., EGELYNG, H. & MASCARENHAS, G.C.C., 2008. The institutionalization of Participatory Guarantee Systems (PGS) in Brazil : organic and fair trade initiatives, *16th IFOAM Organic World Congress*, Modena, June 16-20, 4 p., en ligne, URL : <http://orgprints.org/view/projects/conference.html>; consulté le 13/02/2017.

- FOYER, J., 2015. Défendre les maïs au Mexique, entre ressources génétiques et ressources politiques, in THOMAS, F. & BOISVERT, V. (Coords.), *Les pouvoirs de la biodiversité*, Paris, Editions IRD : 119-130.
- FRAXE, T.J.P., 2010 (2004). *Cultura cabocla-ribeirinha : mitos, lendas, transculturalidade*, São Paulo, Annablume.
- FRAXE, T. de J. P., PEREIRA DE CASTRO, A., LIMA SANTIAGO, J. & WITKOSKI, A.C., 2008. Extensão rural e desenvolvimento sustentável no Amazonas, in FRAXE, T. DE J.P., MEDEIROS, C.M. (Dirs.), *Agroecologia, extensão rural e sustentabilidade na Amazônia*, Manaus, Editora Universidade do Amazonas : 21-42.
- FREITAS, D.V., CARVALHO, C.R., NASCIMENTO FILHO, F.J. DO & ASTOLFI-FILHO, S., 2007. Karyotype with 210 chromosomes in guaraná (*Paullinia cupana* 'Sorbilis'), *Journal of Plant Research*, 120 : 399-404.
- FRIDELL, S., 2007. *Fair trade coffee: the prospects and pitfalls of market-driven social justice*, Toronto, University of Toronto Press.
- FUNAI, en ligne/a. Índios no Brasil - Quem são, URL: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/quem-sao>; consulté le 11/03/2017.
- FUNAI, en ligne/b. Indígenas do Parque do Xingu são os primeiros a certificar a própria produção orgânica; URL: <http://www.funai.gov.br/index.php/comunicacao/noticias/3418-indigenas-do-parque-do-xingu-sao-os-primeiros-a-certificar-a-propria-producao-organica>; consulté le 24/10/16.
- FUSULIER, B., 2011. Le concept d'éthos, *Recherches sociologiques et anthropologiques*, 42 (1) : en ligne, URL : <http://rsa.revues.org/661>, consulté le 23/11/2016.
- GARCIA, M.V.B., COSTA JUNIOR, R.C. & RIBEIRO, J.R.C., 1995. *Observações sobre o trips (Liothrips adisi Strassen, 1977) do guaranazeiro*, Manaus, CPAA-Embrapa Amazônia Occidental, 4 p (Instruções Técnicas).
- GARCIA, T.B., NASCIMENTO FILHO, J.F. DO, CORRÊA, M.P.F & DANTAS, J.C.R., 1991a. *Coleta de germoplasma clonal de guaraná*, Manaus, CPAA-Embrapa Amazônia Occidental, 7 p (Pesquisa em andamento, 7).
- GARCIA, T.B., NASCIMENTO FILHO, J.F. DO & COSTA JUNIOR, R.C., 1991b. *Caracterização e avaliação do germoplasma clonal de guaraná (Paullinia cupana var. Sorbilis)*, Manaus, CPAA-Embrapa Amazônia Occidental, 11 p (Pesquisa em andamento, 10).
- GARDIEN, È., 2013. Embarquement du chercheur : de l'hybridation des savoirs scientifiques, *Socio-anthropologie*, 27 : 35 :48.
- GAUCHE, É. & THERY, H., 2010. Le contexte géographique, in LE TOURNEAU, F-M & DROULERS, M. (Dirs.), *L'Amazonie brésilienne et le développement durable*, Paris, Belin : 19-46.
- GETZ, C. & SHRECK, A., 2006. What organic and fair trade labels do not tell us: towards a place-based understanding of certification. *International Journal of Consumer Studies* 30 (5) : 490-501.
- GLASER & STRAUSS, 1967. *The Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*, Chicago, Aldine.
- GONÇALVES, J.R.C., 1971. *A cultura do guaraná*, Belém, IPEAN, 24 p (Serie Culturas da Amazônia, 2 (1)).

- GONDIM, C.J.E., 1978. *Alguns aspectos da biologia reprodutiva do guaraná (Paullinia cupana var. sorbilis)*, dissertação de mestrado, INPA/FUA, Manaus, 83 p.
- GOUVEIA, R.S., 2016. *Zona franca verde: roteiro do incentivo fiscal*, Manaus, SUFRAMA, 24 p.
- GRAY, B., DAS, K.J. & SEMSARIAN, C., 2012. Consumption of energy drinks : A new provocation test for primary arrhythmogenic diseases?, *International Journal of Cardiology*, 159 : 77-78.
- GUARANA ANTARTICA, en ligne/c. Humans of Maués, URL : <http://www.guaranaantartica.com.br/humansofmaues>, consulté le 7/12/16.
- GUAYAPI, en ligne. Notre démarche, URL : <http://www.guayapi.com/notre-demarche/>, consulté le 07/10/2016.
- GUIARD, J., 2001. Homologation et certification : les procédures d'inscription officielles des variétés cultivées face à l'arrivée des biotechnologies, *Oléagineux, Corps gras, Lipides*, 8 (5) : 506-509.
- GUILLAUMET, J-L., GRENAND, PI, BAHRI, S., GRENAND, F., LOURD, M., SANTOS, A.A. DOS & GELI, A., 1990. Les jardins-vergers familiaux d'Amazonie centrale : un exemple d'utilisation de l'espace, *Turrialba*, 40 : 63-81.
- GUILLEMETTE, F., 2006. L'approche de la *Grounded Theory*; pour innover ?, *Recherches qualitatives*, 26 (1) : 32-50.
- HAAS, P.M., 1992. Epistemic Communities and International Policy Coordination, *International Organization*, 46 (1) : 1-35.
- HACHE, É., 2011. *Ce à quoi nous tenons. Propositions pour une écologie pragmatique*, Paris, Les empêcheurs de penser en rond/La Découverte.
- HALL, S., 1990. Cultural Identity and diaspora, in Rutherford, J., *Identity, Community, Culture, Differences*, London, Lawrence & Wishart.
- HAMERSKI, L., SOMNER, G.V. & TAMAIO, N., 2013. *Paullinia cupana* Kunth (Sapindaceae): A review of its ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacology, *Journal of Medicinal Plants Research*, 7 : 2221-2229.
- HANCOCK, J.F., 2005. Contribution of domesticated plant studies to our understanding of plant evolution, *Annals of Botany*, 96 : 953-963.
- HARLAN, J.R., 1975. *Crops and Man*, Madison (WI), American Society of Agronomy/Crop Science Society of America.
- HARRIS, M., 2000. *Life on the Amazon*, Oxford, Oxford University Press.
- HAUDRICOURT, A-G., 1944. La répartition variétale des espèces en expansion récentes (Géographie des gènes de N. N., I., Vavilov), *Compte rendu sommaire des séances de la Société de Biogéographie*, 178-181 : 23-25.
- HAUDRICOURT, A-G., 1956. Une discipline nouvelle : l'ethno-botanique, *Les cahiers rationalistes*, 158 : 293-294.
- HAUDRICOURT, A-G., 1962. Domestication des animaux, culture des plantes et traitement d'autrui, *L'Homme*, 2 (1) : 40-50.
- HAUDRICOURT, A-G., 1964. Nature et culture dans la civilisation de l'igname : l'origine des clones et des clans, *L'Homme*, 4 (1) : 93-104.
- HAUDRICOURT, A-G. & DIBIE, P., 1987. *Les Pieds sur terre*, Paris, A.-M. Métailié.

- HENARE, A., HOLBRAAD, M. & WASTELL, S. (Eds.), 2007. *Thinking through things : theorising artefacts ethnographically*, London, Routledge.
- HENMAN, A-R., 1982. Guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*): ecological and social perspectives on an economic plant of the central Amazon basin, *Journal of ethnopharmacology*, 6 (3) : 311-338.
- HENNION, A., 2004. Une sociologie des attachements. D'une sociologie de la culture à une pragmatique de l'amateur, *Sociétés*, 85 (3) : 9-24.
- HEREDIA, B., PALMEIRA, M. & LEITE, S.P., 2009. Sociedade e Economia do "Agronegócio" no Brasil, *33° Encontro Anual da ANPOCS*, Caxambu, 26-30 octobre 2009, 35 p.
- IAFN, 2014. Standard for Forest Garden Products (FGP), en ligne, URL : <http://www.analogforestry.org/our-work/accreditation/>, consulté le 13/10/2016.
- IBD CERTIFICAÇÕES, 2016. Diretrizes para o Padrão de Qualidade Orgânico IBD, en ligne, URL : <http://ibd.com.br/pt/DiretrizesLegislacao.aspx>; consulté le 04/02/17.
- IBGE, 2017. Indígenas, en ligne, URL : <http://indigenas.ibge.gov.br/>; consulté le 26/02/2017.
- IBGE, en ligne. Amazonas, Maués : histórico, URL : <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?codmun=130290>, consulté le 22/01/17.
- IFOAM, 2013. *Sistemas participativos de garantía : estudios de casos en la América latina*, Bonn, IFOAM, 48 p.
- INGOLD, T., 2000. *The Perception of the Environment : Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*, London, Routledge.
- INPI, en ligne. Pedidos de indicação geográfica concedidos e em andamento, URL : <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/indicacao-geografica/pedidos-de-indicacao-geografica-no-brasil>; consulté le 13/03/2017.
- INPI, en ligne/a. Pedidos de indicação geográfica concedidos e em andamento, URL : <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/indicacao-geografica/pedidos-de-indicacao-geografica-no-brasil>, consulté le 29/11/16.
- INPI, en ligne/b. Indicação geográfica no Brasil, URL : <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/indicacao-geografica/indicacao-geografica-no-brasil>; consulté le 29/11/16.
- INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, en ligne. O ISA, URL : <https://www.socioambiental.org/pt-br/o-isa>; consulté le 24/02/2017.
- INTERNATIONAL SEED FEDERATION, en ligne. Plant diseases and resistance, URL : <http://www.worldseed.org/our-work/plant-health/plant-disease-and-resistance/>; consulté le 27/07/2016.
- IPNI, en ligne. The International Plant Names Index, URL : <http://www.ipni.org/>; dernière consultation le 23/02/2017.
- ISA, 2015. Localização e extensão das TIs, en ligne, URL : <https://pib.socioambiental.org/pt/c/terras-indigenas/demarcacoes/localizacao-e-extensao-das-tis>; consulté le 26/02/2017.
- ISA, en ligne. Sateré-Mawé, URL : <https://pib.socioambiental.org/pt/povo/satere-mawe/962>, consulté le 10/03/2017.

- KAPFHAMMER, non publié/a (1999). *Mitos, lendas, histórias Sateré-Mawé. Contado por Tuxaua Servo Miquiles, Vila Nova, Rio Andirá, 1999, traducido por Ranulfo de Oliveira, en ligne, URL: <http://www.nusoken.com/>; consulté le 10/03/2017.*
- KAPFHAMMER, non publié/b (1999). *Mitos, lendas, histórias Sateré-Mawé. Contado por Dona Mariquinha Lopez Trindade, Vida Feliz, traducido por Ranulfo de Oliveira, en ligne, URL: <http://www.nusoken.com/>; consulté le 10/03/2017.*
- KAPFHAMMER, W., 2012a. Tending the Emperor's garden: modes of human-nature relations in the cosmology of the Sateré-Mawé Indians of the Lower Amazon, in MUNSTER, U., MÜNSTER, D. & DORONDEL, S. (Eds.), *Fields and Forests : ethnographic perspectives on environmental globalization*, Munich, Rachel Carson Center Perspectives (5) : 75-82.
- KAPFHAMMER, W., 2012b. Amazonian pain. Indigenous ontologies and Western eco-spirituality, *INDIANA*, 29 : 145-169.
- KAPFHAMMER, W., 2014. A Forest of Signs : Mindful Communication in Human-Nature Relations among an Indigenous Community in the Brazilian Rainforest, en ligne sur le blog "Seeing the woods" du Rachel Carson Center, URL : <https://seeingthewoods.org/2014/11/23/a-forest-of-signs-mindful-communication-in-human-nature-relations-among-an-indigenous-community-in-the-brazilian-rainforest/>; consulté le 2/11/16.
- KAPFHAMMER, W., à paraître (2017). The Art of Forest Life. On human-animal relationships among the Sateré-Mawé on the Lower Amazon, Brazil, in MARCHAND, G. & VANDER VELDEN, F.F. (Orgs.), *Relações entre homens e animais selvagens na Amazônia brasileira e na Guiana francesa: perspectivas disciplinares e interdisciplinares*, Manaus, EDUA.
- KARNANI, A., 2014. Corporate social responsibility does not avert the tragedy of the commons – case study: Coca-Cola India, *Economics, Management and Financial Markets*, 9 (3) : 11-33.
- KAWA, N.C., 2016. *Amazonia in the Anthropocene: People, Soils, Plants, Forests*, Austin, University of Texas Press.
- KOHN, E., 2013. *How Forests Think: towards an Anthropology beyond the Human*, Berkeley, University of California Press.
- LAFAYE, C. & THEVENOT, L., 1993. Une justification écologique ? Conflits dans l'aménagement de la Nature, *Revue française de sociologie*, 34 (4) : 495-524.
- LAIRD, S., & WYNBERG, R., 2005. The commercial use of biodiversity : an update on current trends in demand for access to genetic resources and benefit-sharing, and industry perspectives on ABS policy and implementation, UNEP/CBD, 55 p., en ligne, URL: <https://www.cbd.int/doc/meetings/abs/abswg-04/information/abswg-04-inf-05-en.pdf>; consulté le 13/03/2017.
- LANDIVAR, D. & RAMLIEN, E., 2015. Reconfigurations ontologiques dans les nouvelles constitutions politiques andines. Une analyse anthropologique, *TSANTSA*, 20 : 29-40.
- LAROUSSE, dictionnaire en ligne/a. Définition de la « torréfaction », URL : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/torr%C3%A9faction/78537>, consulté le 16/11/16.
- LAROUSSE, dictionnaire en ligne/b. Définition du terme « sentinelle », URL : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/sentinelle/72146>, consulté le 26/10/16.

Bibliographie

- LATOUR, B., 1983. Give me a laboratory and I will raise the world, in Knorr-Cetina, K. & Mulkay, M. (Eds.) *Science Observed*, London, Sage : 141-170.
- LATOUR, B., 1989. *La Science en action. Introduction à la sociologie des sciences*, Paris, La Découverte.
- LATOUR, B., 1991. *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris, La Découverte.
- LATOUR, B., 1999a. *Politiques de la nature*, Paris, La Découverte.
- LATOUR, B., 1999b. *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, Cambridge (MA), Harvard University Press.
- LATOUR, B., 2005. *Reassembling the social: an introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford, Oxford University Press.
- LEÃO, H.M., 1976. *Mundurucânia*, Manaus, Edições Fundação cultural do Amazonas.
- LEMEILLEUR, S. & ALLAIRE, G., 2014. Normalisation et recherche de garantie : que peut la certification participative ?, *Congrès AFEP 2014 « Economie politique et démocratie »*, 2-4 juillet, Paris, 21 p.
- LEMEILLEUR, S. & ALLAIRE, G., 2016. Certification participative des labels du mouvement de l'agriculture biologique : une réappropriation des communs intellectuels, *12^{ème} conférence internationale de l'AFD "Communs et Développement"*, 1-2 décembre, Paris, 13 p.
- LEROY, P., 2001. La sociologie de l'environnement en Europe : évolutions, champs d'action et ambivalence, *Nature Sciences Sociétés*, 9 (1) : 29-39.
- LESCURE, J-P. & CASTRO, A. DE, 1992. L'extractivisme en Amazonie centrale. Aperçu des aspects économiques et botaniques, *Bois et Forêts des Tropiques*, 231 : 35-51.
- LESCURE, J-P. & PINTON, F., 1996. L'extractivisme : une valorisation contestée de l'écosystème forestier, in HLADICK, C.M., PAGEZY, H., LINARES, O.F., KOPPERT, G.J.A. & FROMENT, A., *L'Alimentation en forêt tropicale : interactions bioculturelles et perspectives de développement*, vol. II « Bases culturelles des choix alimentaires et stratégies de développement », Paris, UNESCO : 1209-1218.
- LESCURE, J-P., 1998. L'agroforesterie, entre le sauvage et le cultivé, in AUBERTIN, C., PHENGCHANHTHAMALY, K., SAYARATH, S. (Eds.), *Agroforesterie et produits forestiers-Agroforestry and non-timber forest products*, Vientiane, Université Nationale du Laos : 44-55.
- LEVAIN, A., 2014. *Vivre avec l'algue verte : médiations, épreuves et signes*, Thèse de doctorat, Anthropologie de l'environnement, Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle.
- LEVI-STRAUSS, C., 1990 (1962). *La Pensée sauvage*, Paris, Pocket.
- LIEUTAGHI, P., 2003. Entre naturalisme et sciences de l'homme, quel objet pour l'ethnobotanique ? Éléments pour une approche globale des relations plantes/sociétés, in *Actes du séminaire d'ethnobotanique de Salagon*, Vol. I. Gap, Les Alpes de lumière : 41-56.
- LIEUTAGHI, P., 2008. Introduction, in HALLE, F. & LIEUTAGHI, P. (Dirs.), *Aux origines des plantes*, tome 2, Paris, Fayard : 11-19.
- LITTLE, P., 2002. *Territorios sociais e povos tradicionais no Brasil : por uma antropologia da territorialidade*, Brasilia, Universidade de Brasilia (Série antropologia, 322), 30 p.

- LLERAS, E., 1992. Espécies de *Paullinia* com potencial econômico, in HERNÁNDEZ BERMEJO, J.E. & LEÓN, J. (Eds.), *Cultivos marginados: Otra perspectiva de 1492*, Roma, FAO, Plant Production and Protection Paper (26) : 193-201.
- LLERAS, E., 2012. Plant diversity in Amazonia and world genetic heritage, in BORÉM, A., LOPES, M.T.G., CLEMENT, C. R., NODA, H. (Eds.), *Domestication and Breeding - Amazonian Species*, Viçosa (MG), Universidade Federal de Viçosa : 39-52.
- LORENZ, S.S., 1992. *Satéré-Mawé: os Filhos do Guarana*, São Paulo, Centro de Trabalho Indigenista.
- LOUDIYI, S., ANGEON, V. & LARDON, S., 2004 Capital social et développement territorial. Quel impact spatial des relations sociales?, *Colloque « Espaces et sociétés aujourd'hui. La géographie dans les sciences sociales et dans l'action »*, Rennes, 21-22 octobre 2004, 16 p.
- LUBIN, D.A. & ESTY, D.C., 2010. The sustainability imperative, *Harvard Business review*, 88 (5) : 42-50.
- LYON, S., 2005. *Maya coffee farmers and the fair trade commodity chain*, Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Atlanta, Emory University.
- LYON, S., 2006. Migratory imaginations: the commodification and contradictions of shade grown coffee, *Social Anthropology*, 14 (3) : 377-390.
- LYON, S. & MOBERG, M., 2010. What's fair? The paradox of seeking justice through markets, in LYON, S. & MOBERG, M., *Fair Trade and Social Justice: Global Ethnographies*, New York, New York University Press: 1-23.
- MAAF-MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT, 2015. Les politiques agricole à travers le monde – quelques exemples : Brésil, 11 p, en ligne, URL : <http://agriculture.gouv.fr/politiques-agricoles-fiches-pays>; consulté le 12/03/2017.
- MACHADO, O., 1946. Contribuição ao estudo das plantas medicinais do Brasil : o guaraná, *Rodriguesia*, 9 (20) : 89-110.
- MAGALHÃES JÚNIOR, P.P., 2009. Associativismo e cooperativismo : alternativa para a aquicultura familiar, *V Feira internacional da Amazônia-FIAM*, 23-28/11/2009, Manaus; en ligne, URL: <http://www.suframa.gov.br> ; consulté le 17/01/17.
- MANSFIELD, B., 2003. From catfish to organic fish: making distinctions about nature as cultural economic practice, *Geoforum*, 34 : 329-342.
- MAPA, en ligne. Organismos genéticamente modificados, URL : <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/organismos-geneticamente-modificados>, consulté le 19/09/2016.
- MARTIN, G., 1995. *Ethnobotany: a method manual*, London, Chapman & Hall (People and Plants Conservation Manuals).
- MAUSS, M., 1967 (1926). *Manuel d'ethnographie*, Paris, Editions sociales.
- MCGRATH, D., 1999. Parceiros no crime : o regatão e a resistência cabocla na Amazônia tradicional, *Novos cadernos NAEA*, 2 (2) : 57-72.
- MELARD, F., 2011. La « carrière » de la betterave sucrière, ou comment se fabrique un marché, in HOUDART, S. & THIERY, O., *Humains, non-humains. Comment repeupler les sciences sociales*, Paris, La Découverte : 144-154.
- MENDRAS, H., 1992 (1967). *La fin des paysans*, La Tour d'Aygues, Actes Sud.

- MENEGALDO, L.R., PEREIRA, H.S. & FERREIRA, A.S., 2013. Interações socioculturais com a fauna silvestre em uma unidade de conservação na Amazônia: relações de gênero e geração, *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.*, Belém, 8 (1): 129-151.
- MERLET, M., 2008. *La gestion à petite échelle de la forêt dans la politique forestière de l'Etat de l'Amazonas*, Nogent sur Marne, rapport d'étude AGTER, 43 p, en ligne, URL : http://www.gret.org/static/cdrom/floresta_viva_amazonas/Files/3_37_0812_consultoria_merlet_politica_florestal_relatorio.pdf, consulté le 18/09/2016.
- MESKELL, L., 2011. *The Nature of heritage : The new South Africa*, Chichester, John Wiley & Sons.
- MILANO, S., PONZIO, R. & SARDO, P., 2015. *Les Sentinelles Slow Food. Comment créer une Sentinelle, établir les relations avec les producteurs, organiser les activités du projet*, Slow Food, 19 p, en ligne, URL : www.slowfood.fr/wp-content/uploads/2015/03/FRA_presidia_LR.pdf; consulté le 22/02/2017.
- MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTE, en ligne. Boissons énergisantes, URL : <http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/denrees-alimentaires/article/boissons-energisantes>; consulté le 10/03/2017.
- MITTERMEIER, R.A., ROBLES GIL, P. & MITTERMEIER, C.G., 1997. *Megadiversity : Earth's Biologically Wealthiest Nations*, Mexico, CEMEX-Agrupación Sierra Madre.
- MOINE, A., 2006. Le territoire comme un système complexe: un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie", *L'espace géographique*, 35 (2) : 115-132.
- MOL, A., 1999. Ontological politics, a word and some questions, in LAW, J. & HASSARD, J. (EDS.), *Actor Network Theory and After*, Keele, The Sociological Review : 74-88.
- MONSAINGEON, B., 2013. Histoire d'un embarquement pluriel ou comment essayer de trouver un dehors, dedans, *Socio-anthropologie*, 27 : 49-58.
- MONTEIRO, M.Y., 1965. *Antropogeografia do guaraná*, Manaus, INPA-Conselho Nacional da Pesquisa.
- MORAIS, E.E., LANZA, F., SANTOS, L.M.L. dos & PELANDA, S.S., 2011. Propriedades coletivas, cooperativismo e economia solidária no Brasil, *Serv. Soc. Soc. São Paulo*, 105 : 67-88.
- MOREIRA, P., 2014. A proteção de cultivares no Brasil, *Revista da associação brasileira de propriedade intelectual*, 133 : 19-31.
- MUTERSBAUGH, T., 2002. The number is the beast: a political economy of organic-coffee certification and producer unionism, *Environment and Planning A*, 34 : 1165-1184.
- MUTERSBAUGH, T., 2005a. Just-in-space: certified rural products, labor quality, and regulatory spaces, *Journal of Rural Studies*, 21(4) : 389-402.
- MUTERSBAUGH, T., 2005b. Fighting standards with standards: harmonization, rents, and social accountability in certified agrofood networks, *Environment and Planning A*, 37: 2033-2051.
- NASCIMENTO FILHO, F.J. DO & ATROCH, A.L., 2002. Guaranazeiro, in BRÜCKNER, C.H. (Ed.), *Melhoramento de fruteiras tropicais*, Viçosa, Universidade Federal de Viçosa : 291-307.
- NASCIMENTO FILHO, F.J. DO, ATROCH, A.L., CRAVO, M.S., RIBEIRO, J.R.C., LIMA, L.P. & FERREIRA, J.O., 2000. *Novos clones de guaranazeiro para o estado do Amazonas*, Manaus, Embrapa Amazônia Ocidental, 3p. (Comunicado técnico, 8).
- NASCIMENTO FILHO, F.J. DO, 2003. *Interações genótipos x ambientes, adaptabilidade, estabilidade e repetibilidade em clones de guaraná (Paullinia cupana var. sorbilis*

- (Mart) Ducke), Tese de pos-graduação, Genética e melhoramento, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 182 p.
- NASCIMENTO FILHO, F.J. DO, GARCIA, T.B., SOUSA, N.R., ATROCH, A.L., 2001. Recursos genéticos de guaraná, in SOUSA, N.R. & SOUSA, A.G.C. (Org.), *Recursos fitogenéticos da Amazônia ocidental*, Manaus, Embrapa Amazônia Ocidental : 128-141.
- NAZARÉ, R.F.R., 1982. *Contribuição ao estudo do guaraná*, Belém, EMBRAPA-CPATU, 40 p.
- NIEDERLE, P.A. (Org.), 2013. *Indicações geográficas : qualidade e origem nos mercados alimentares*, Porto Alegre, Editora da UFRGS.
- NUGENT, S. & HARRIS, M. (Eds.), 2004. *Some Other Amazonians : Perspectives on Modern Amazonia*, London, Institute for the Study of the Americas.
- NUNES, B.F., 1990. La zone franche de Manaus : l'échec régional d'une industrialisation réussie ?, *Cahiers du Brésil contemporain*, 11 : 49-64.
- OCB, en ligne. História do sistema OCB, URL : <http://www.somoscooperativismo.coop.br/#/historia-do-sistema-ocb>; consulté le 18/01/17.
- PACHECO, R.A.S., 2011. Indicando caminhos : da (re)construção territorial às novas perspectivas para o direito dos povos indígenas, *História Unisinos*, 15 (2) : 172-181.
- PADRE AUGUSTO GIANOLA, en ligne. Padre Augusto Gianola, missionario del PIME in Amazonia, URL : <http://www.padreaugustogianola.org/>; consulté le 28/02/2017.
- PALMA TORRES, A., 2016. Comércio justo e desenvolvimento, nichos de mercado ou economia solidária?, in STELZER, J. & GOMES, R. (Org.), *Comércio justo e solidário no Brasil e na América Latina*, Florianópolis, Departamento de Ciências da Administração / UFSC : 367-388.
- PALMA TORRES, A., ZEBRINI, F. & GOMES, R., 2010. *Commerce équitable du guaraná des Sateré-Mawé - territoire indien d'Andira-Marau, Amazonie, Brésil. Evaluation des impacts de 10 ans de commerce équitable*, Paris, Tessiture.
- PALMEIRA, M. & LEITE, S., 1998. Debates econômicos, processos sociais e lutas políticas, in COSTA, L.F. & SANTOS, R.N. (Orgs.), *Política e reforma agrária*, Rio de Janeiro, Mauad.
- PANTOJA, M.C., 2005. A várzea do médio Amazonas e a sustentabilidade de um modo de vida, in LIMA, D. (Org), *Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões : perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade*, Manaus, IBAMA : 157-206.
- PARENTE, V.M. (Coord.), 2003. *Potencialidades regionais estudo de viabilidade econômica : guaraná*, Manaus, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e comércio exterior/Superintendência da Zona Franca de Manaus SUFRAMA, 18p (Sumário executivo, 6).
- PAXSON, H., 2013. *The life of cheese. Crafting food and value in America*, Berkeley, Los Angeles & London, University of California Press.
- PEARSALL, D.M., 1992. The origins of plant cultivation in South America, in COWAN, C.W. & WATSON, P.J. (Eds.), *The origins of agriculture – an international perspective*, Washington, D.C., Smithsonian Institution Press : 173-206.
- PECQUEUR, B., 2005. Le développement territorial: une nouvelle approche des processus de développement pour les économies du Sud, in ANTHEAUME, B., GIRAUT, F. (Eds.), *Le territoire est mort. Vive les territoires! Une (re)fabrication au nom du développement*, Paris, IRD Editions : 295-316.

- PELLIZZONI, L., 2015. *Ontological Politics in a Disposable World. The New Mastery of Nature*, London & New York, Routledge.
- PENNA, D. S. F., 1869. *A região ocidental da provincia do Pará. Resenhas estatísticas das comarcas de óbidos e Santarém*, Belém, Typographia do Diário de Belém.
- PERAFÁN, M.E.V., 2007. *O territorio o desenvolvimento e o desenvolvimento dos territorios: o novo rosto do do desenvolvimento no Brasil e na Colômbia*, Tese de doutorado, Ciências sociais, Brasília, UnB, 302 p.
- PEREIRA, H.S., 2007. A dinâmica da paisagem socioambiental das várzeas do rio Solimões-Amazonas, in FRAXE, T.J.P., PEREIRA, H.S. & WITKOSKI, A.C (Orgs.), *Comunidades ribeirinhas amazônicas : modos de vida e uso dos recursos naturais*, Manaus, EDUA : 11-32.
- PEREIRA, J.C.R. (Ed. técnico), TAVARES, A.M., ATROCH, A.L., NASCIMENTO FILHO, J.F. DO; MORAES, L.A.C., 2005 (4^a ed.). *Sistemas de produção : Cultura do guaranazeiro no Amazona*, Manaus, Embrapa Amazônia Occidental.
- PEREIRA, M.N., 1954. *Os índios Maué*, Rio de Janeiro, Editora Organização Simões.
- PESTRE, D., 2006. *Introduction aux science studies*, Paris, La Découverte.
- PETRINI, C., 2001. *Slow Food: Case for Taste*, New York, Columbia University Press.
- PINTON, F., 2002. Manioc et biodiversité : exploration des voies d'un nouveau partenariat, *Natures Sciences Sociétés*, 10 (2) : 18-30.
- PINTON, F., 2003. Savoirs traditionnels et territoires de la biodiversité en Amazonie, *Revue Internationale des Sciences Sociales*, 178 (4) : 667-678.
- PINTON, F., 2007. *Transformations de la nature et développement : 1986-2006. L'entrée en politique de l'environnement au Nord et au Sud*, HDR de Sociologie, Université Paris X-Nanterre, 159 p.
- PINTON, F., 2010. La valorisation du guaraná en Amazonie brésilienne: culture de rente et/ou culture des filières? », *Colloque ISDA « Innovation et développement durable dans l'agriculture et l'agroalimentaire »*, 28 juin -1^{er} juillet 2010, Montpellier, 8 p.
- PINTON, F. & AUBERTIN, C., 2007. Novas fronteiras e populações tradicionais : a construção de espaços de direitos, *Ateliê geográfico*, 2 (1) : 1-26.
- PINTON, F. & CONGRETTEL, M., 2016. ¿ Innovar para resistir? La territorialización de la guaraná en la Amazonía (Brasil), *Eutopía-Revista de Desarrollo Económico Territorial*, 10 : 25-40.
- PINTON, F. & GRENAND, P., 2007. Savoirs traditionnels, populations locales et ressources globalisées, in AUBERTIN, C., PINTON, F. & BOISVERT, V. (Dir.), *Les marchés de la biodiversité*, Paris, IRD Editions, 165-194.
- PITROU, P., 2014. Life as a process of making in the Mixe Highlands (Oaxaca, Mexico): towards a “general pragmatics” of life, *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 21 : 86-105.
- PITROU, P., 2016. Êtres vivants/artefacts, processus vitaux/processus techniques : remarques à propos d'un cadran analytique, in : *Des êtres vivants et des artefacts*, « Les Actes » de colloques du Musée du Quai Branly, en ligne, URL : <http://actesbranly.revues.org/653>; consulté le 7/02/2016.
- PLATE-FORME POUR LE COMMERCE EQUITABLE, en ligne. Définitions et cadres légaux, URL : <http://www.commerceequitable.org/lecommerceequitable/definitions-cadres-legaux.html>; consulté le 21/02/2017.

- PORTAIL DES HUMANITES ENVIRONNEMENTALES, 2017. Les humanités environnementales, en ligne, URL : <http://humanitesenvironnementales.fr/fr/humanites-environnementales>; consulté le 06/03/2017.
- PORTELLA, R.L., BARCELOS, R.P., FLORES DA ROSA, E.J., RIBEIRO, E.E., MÂNICA DA CRUZ, I.B., SULEIMAN, L. & SOARES, F.A.A., 2013. Guaraná (*Paullinia cupana* Kunth) effects on LDL oxidation in elderly people: an in vitro and in vivo study, *Lipids in Health and Disease*, 12 [en ligne], URL : <https://lipidworld.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-511X-12-12>, consulté le 17/12/16.
- PORTERES, R., 1961. L'ethnobotanique : place-objet-méthode-philosophie, *JATBA*, 8 (4-5) : 104-109.
- POSEY, D.A., 1996. Importance des espèces semi-domestiquées en Amazonie : impact sur la flore et la faune de leur dissémination par les Indiens Kayapó et ses conséquences sur les systèmes de gestion, in HLADICK, C.M., HLADICK, A., PAGEZY, H., LINARES, O.F., KOPPERT, G.J.A. & FROMENT, A. (Dir.), *l'Alimentation en forêt tropicale*, vol. I, Paris, UNESCO : 131-144.
- POSEY, D.A. & DUTFIELD, G., 1996. *Beyond Intellectual Property*, Ottawa, International Development research Center.
- PRATHAPAN, K.D. & RAJAN, P.D., 2011. Biodiversity access and benefit-sharing: weaving a rope of sand, *Current science*, 100 (3): 290-293.
- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil*, en ligne, URL : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm; consulté le 26/02/2017.
- PURUGGANAN, M.D. & FULLER, D.Q., 2009. The nature of selection during plant domestication, *Nature*, 457 : 843-848.
- RABELO, A., 2012. *Frutos nativos da Amazônia (comercializados nas feiras de Manaus-AM)*, Manaus, INPA Editora.
- RAMAN, K.R., 2007. Community—Coca-Cola Interface : Political-Anthropological Concerns on Corporate Social Responsibility, *Social Analysis*, 51 (3) : 103-120.
- RÄTSCH, C., 2005. *The Encyclopedia of Psychoactive Plants : Ethnopharmacology and its Applications*, Rochester (VT), Park Street Press.
- RAYNOLDS, L.T., MURRAY, D.L. & WILKINSON, J. (Eds.), 2007. *Fair trade: the challenges of transforming globalization*, New York, Routledge.
- RIBEIRO, E.E., 2013. Aspects of the health of Brazilian elderly living in a riverine municipality of Amazon rainforest, *Revista amazonense de geriatria e gerontologia*, 1 : 2-15.
- RIVAL, L. (Ed.), 1998. *The Social Life of Trees. Anthropological Perspectives on Tree Symbolism*, Oxford/New York, Berg.
- ROSE, D.B., VAN DOOREN, T., CHRULEW, M., COOKE, S., KEARNES, M. & O'GORMAN, E., 2012. Thinking through the environment, unsettling the humanities, *Environmental Humanities*, 1: 1-5.
- ROUÉ, M., 2006. Introduction : entre cultures et natures, *Revue Internationale des Sciences Sociales*, 187: 11-18.

- ROUE, M., 2012. Histoire et épistémologie des savoirs locaux et autochtones. De la tradition à la mode, *Revue d'ethnoécologie*, 1, en ligne, URL : <http://ethnoecologie.revues.org/813>, consulté le 22/02/2016.
- SACHS, I., BERGERET, A., SCHIRAY, M., SIGAL, S., THERY, D. & VINAVER, K., 1981. *Initiation à l'écodéveloppement*, Toulouse, Privat.
- SANTANA, K.C., 2013. *Indicação geográfica de região de Maués para o produto guaraná artesanal : qual a melhor estratégia de organização para agricultores de Maués et para etnia Sateré-Mawé? Caso piloto*, Brasília, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento MAPA/FAO, 64 p.
- SANTILLI, J., 2009. *Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores*, São Paulo, Peirópolis.
- SANTILLI, J., 2012. *Agrobiodiversity and the law : regulating genetic resources, food security and cultural diversity*, London, Earthscan.
- SAUTCHUK, C.E., 2005. L'apprentissage de la pêche dans une région côtière de l'Amazonie (Vila Sucuriju, Brésil), *Techniques & Cultures*, 45, en ligne, URL : <http://tc.revues.org/1517>, consulté le 16/03/2016.
- SAUTCHUK, C.E., 2016. Eating (with) piranhas : untamed approaches to domestication, *Vibrant, Virtual Braz. Anthr.*, 13 (2) : 38-57.
- SCHINDEL, D.E., BUBELA, T., ROSENTHAL, J., CASTLE, D., DU PLESSIS, P., BYE, R. & PMCW, 2015. The new age of the Nagoya Protocol, *Nature Conservation*, 12 : 43-56.
- SCHULTES, R.E. & RAFFAUF, R. F., 1990. *The healing forest: medicinal and toxic plants of the Northwest Amazonia*, Portland (OR), Discorides Press.
- SCHULTZ, Q. & VALOIS A.C.C., 1974. Estudos sobre o mecanismo de floração e frutificação do guaranzeiro, *Boletim técnico do IPEAAOc*, 4 : 35-58.
- SCHWARTZMAN, S., MOREIRA, A. & NEPSTAD, D., 2000. Rethinking tropical forest conservation : Perils in parks, *Conservation Biology*, 14 (5) : 1351-1357.
- SEBRAE, 2011. *Levantamento Histórico e Cultural do Cultivo, Produção e Beneficiamento do Guaraná de Maués*, Manaus, Norma Editora.
- SEBRAE & FUCAPI, en ligne. Indicação geográfica de Maués – conheça o guaraná de Maués ; URL : <http://maues.centralaamar.com.br/associacao/caracteristicas-do-guarana/>; consulté le 20/12/16.
- SELMI, A. & JOLY, P.-B., 2014. Les régimes de production des connaissances de la sélection animale. Ontologies, mesures, formes de régulation, *Sociologie du travail*, 56 : 225-244.
- SENANAYAKE R., 2000. Analog forestry : an alternative to 'clear and simplify', *ILEIA Newsletter*, September: 12-13.
- SENANAYAKE R. & BEEHLER, B., 2000. Forest Gardens – “Sustaining Rural Communities around the World through Holistic Agro-forestry”, in *Sustainable development International*, London, ICG Publishing : 95-98.
- SERRA, R.D., 1983. *Registro de Matrizes de Guaraná*, Manaus, DFAA/Ministério da Agricultura/SEAPRO, 20 p.
- SHANLEY, P., CYMERYS, M., SERRA M. & MEDINA, G. (Eds.), 2011. *Fruit trees and useful plants in Amazonian life*, Rome, FAO/CIFOR/PPI (Non-wood forest products, 20).
- SILVA, C.M.M. & FRAXE, T.J.P., 2014. Sustentabilidade e territorialidades rurais : o territorio rural do Baixo Amazonas, Parintins (AM), in WITKOSKI, A-C., FRAXE, T.J.P., CAVALCANTE, K.V (Dir.), *Territorios e Territorialidades na Amazônia*, Manaus, Editora Valer : 87-117.

- SILVA, C.N., 2003. Nosso guaraná, *Amazonas em Tempo*, coluna "Palavra em Tempo", Manaus, 7/06/2003.
- SINGER, P., 2008. *Introdução à economia solidária*, São Paulo, Editora Fundação Perseu Abramo.
- SINGER, P. & SOUZA, A.R. DE, 2000. *A economia solidária no Brasil : a autogestão como resposta ao desemprego*, São Paulo, Contexto.
- SINISCALCHI, V., 2013. *Slow versus Fast. Économie et écologie dans le mouvement Slow Food*, *Terrain*, 60 : 132-147.
- SLOW FOOD FOUNDATION FOR BIODIVERSITY, en ligne/a. How is a Slow Food Presidium set up ?, URL : <http://www.fondazione Slow Food.com/en/what-we-do/slow-food-presidia/for-more-information/how-is-a-slow-food-presidium-set-up/>, consulté le 31/03/2016
- SLOW FOOD FOUNDATION FOR BIODIVERSITY, en ligne/b. Sateré Mawé native waraná, URL : <http://www.fondazione Slow Food.com/en/slow-food-presidia/satere-mawe-native-waraná/>, consulté le 31/03/2016.
- SLOW FOOD, en ligne. Homepage, URL : <http://www.slowfood.com/>, consulté le 30/03/2016.
- SMITH, N. & ATROCH, A.L., 2010. Guaraná's journey from regional tonic to aphrodisiac and global energy drink, *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 7 (3) : 279-282.
- SOUSA, N.R., 2003. *Variabilidade genética e estimativas de parâmetros genéticos em germoplasma de guaranazeiro*, Tese de doutorado, Agronomia, Universidade Federal de Lavras, Lavras. 99p.
- SOUZA LIMA, A.C., 2008. Discriminations positives, enseignement supérieur et peuples indigènes au Brésil : un survol, *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, 7 : 81-104.
- STENGERS, I., 2002. Un engagement pour le possible, *Cosmopolitiques*, 1 : 27-36.
- STENGERS, I., 2003. *Cosmopolitiques*, Paris, La Découverte.
- STENGERS, I., 2006. *La Vierge et le neutrino. Les scientifiques dans la tourmente*, Paris, Les Empêcheurs de tourner en rond/Le Seuil.
- STERNBERG, H.O.R., 1998 (2^a ed.) *A Água e o Homem na várzea de Careiro*, Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi.
- STOLL, E., 2009. *Terres indiennes et politique indigéniste au Brésil : des territoires à la carte*, Paris, l'Harmattan.
- STOLL, E. & THEOPHILO FOLHES, R., 2014. La (dés)illusion communautaire. De l'ambivalence de la notion de communauté en Amazonie brésilienne, *Journal de la Société des américanistes*, 100 (2) : 73-103.
- SUFRAMA, 2003. Potencialidades regionais – estudo de viabilidade econômica: guaraná (Sumário executivo), Manaus, SUFRAMA, 18 p.
- SVAMPA, M., 2011. Néo-“développementisme” extractiviste, gouvernements et mouvements sociaux en Amérique latine, *Problèmes d'Amérique latine*, 81 (3) : 101-127.
- SZTUTMAN, R., 2005. O profeta e o principal: a ação política ameríndia e seus personagens, Tese de doutorado, Antropologia Social, São Paulo, FFLCH/USP, 458 p.

Bibliographie

- TEIXEIRA, P. (Org.), 2005. *Sateré-Mawé: retrato de um povo indígena*, Manaus, UNICEF/UNFPA.
- TEIXEIRA, P., BRASIL, M. & SILVA, E.M., 2011. Demografia de um povo indígena da Amazônia brasileira : os sateré-mawé, *R. bras. Est. Pop.*, 28 (2) : 429-448.
- THOMAS F., 2006. Biodiversité, biotechnologies et savoirs traditionnels. Du patrimoine commun de l'humanité aux ABS, *Revue Tiers-Monde*, 188 : 825-842.
- TOLEDO, V.M., 1992. What is ethnoecology ? : origins, scope and implications of a rising discipline, *Ethnoecológica*, 5 : 5-21.
- TOLLEFSON, J., 2015. Battle for the Amazon, *Nature*, 520 : 20-23.
- TONNEAU, J. P & SABOURIN, É., 2009. Agriculture familiale et politiques publiques de développement territorial: le cas du Brésil de Lula, *Confins*, 5 [en ligne], URL : <http://confins.revues.org/5575>; consulté le 15/06/2015.
- TORIGOE, H. & KADA, Y., 2007. Semi-Domestication, in Ritzer, G. (Ed.), *Blackwell Encyclopedia of Sociology*, Blackwell Publishing, en ligne, URL: http://www.blackwellreference.com/public/tocnode?id=g9781405124331_chunk_g978140512433125_ss1-75; consulté le 26/09/16.
- TOUZARD, J-M & FOURNIER, S., 2014. La complexité des systèmes alimentaires : un atout pour la sécurité alimentaire?, [VertigO], *La revue électronique en sciences de l'environnement*, 14 (1) : en ligne, URL : <http://id.erudit.org/iderudit/1027948ar>, consulté le 23/06/2016.
- TRICAUD, S., 2011. *La valorisation du guaraná chez deux organisations de producteurs à Maués et Uruará : dynamique des savoirs et pratiques des producteurs (Etat de l'Amazonas - Brésil)*, Mémoire de Master 2, Eco-anthropologie, Paris, MNHN.
- TRICAUD, S., PINTON, F. & PEREIRA, H. S., 2016. Saberes e práticas locais dos produtores de guaraná (*Paullinia cupana* Kunth var. *sorbilis*) do médio Amazonas: duas organizações locais frente à inovação, *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi- Cienc. Hum.*, Belém, 11 (1) : 33-53.
- TROMETTER, M., VAUTRIN, A.-M. & MARIE-VIVIEN, D., 2007. Les ressources génétiques pour l'agro-industrie : des échanges complexes, in AUBERTIN, C., PINTON, F. & BOISVERT, V. (Dirs.), *Les marchés de la biodiversité*, Paris, IRD Editions : 56-81.
- TSING, A. L., 2005. *Friction : an ethnography of global connection*, Princeton, Princeton University Press.
- TSING, A. L., 2015. *The Mushroom at the End of the World : On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton, Princeton University Press.
- UFAM, en ligne. Licenciatura indígena abre turma Sateré-Mawé, URL : <http://www.licenciaturaindigena.ufam.edu.br/24-licenciatura-indigena-abre-a-turma-satere-mawe>, consulté le 3/11/2016.
- UGGÉ, H., 1990. *As bonitas histórias Sateré-Mawé*, Manaus, SEDUC-Governo do Estado do Amazonas.
- ULIN, R.C., 1996. *Vintages and Traditions: An Ethnohistory of Southwest French Wine Cooperatives*, Washington, D.C., Smithsonian Institution.
- UPOV, en ligne. Qu'est-ce que l'UPOV ?, URL : <http://www.upov.int/overview/fr/upov.html>; consulté le 14/02/2017.

- VANDEBROEK, I., VAN DAMME, P., VAN PUYVELDE, L., ARRAZOLA, S. & DE KIMPE, N., 2004. A comparison of traditional healers' medicinal plant knowledge in the Bolivian Andes and Amazon, *Social Science & Medicine*, 59 (4), 837-849.
- VAVILOV, N., 1992. Centers of origin of cultivated plants (First published in 1926 in Tr. Po prikl. Bot. I selek. (Papers on applied Botany and Plant breeding) 16 (2)), in DOROFEYEV, V.F. (Ed.), *Origin and geography of cultivated plants*, Cambridge (UK), Cambridge University Press : 22-136.
- VIVEIROS DE CASTRO, E.B. & ANDRADE, L.M.M. de, 1990. Barrages du Xingu : l'État contre les sociétés indigènes, *Ethnies*, 11-12 : 64-71.
- WANDERLEY, M.N.B., 2004. Olhares sobre o « rural » brasileiro, *Raízes*, 23 (1) : 82-98.
- WENGER, E. 2005 *La Théorie des communautés de pratique. Apprentissage, sens et identité*, Laval, Presses de l'Université Laval.
- WEST, P., 2010. Making the market: specialty coffee, generational pitches and Papua New-Guinea, *Antipode*, 42 (3) : 690-718.
- WEST, P., 2012. *From modern production to imagined primitive: the social world of coffee from Papua New Guinea*, Durham & London, Duke University Press.
- WILKINSON, J. & MASCARENHAS, G., 2007. The making of fair trade in the South : the Brazilian case", in RAYNOLDS, L.T., MURRAY, D.L. & WILKINSON, J. (Eds.), *Fair trade: the challenges of transforming globalization*, New York, Routledge : 157-179.
- WIPO-PATENTSCOPE, en ligne. URL: [<https://patentscope.wipo.int/search/fr/result.jsf>], consulté le 23/05/2016.
- WITKOSKI, A.C., 2010. *Terras, Florestas e Aguas de Trabalho*, São Paulo, Annablume.
- WOLF, S., 2012. *Modifications du système politique Sateré-Mawe contemporain (Amazonie centrale, Brésil)*, Mémoire de Master 2, Anthropologie, Paris, EHESS, 315 p.
- WYNBERG, R., SCHROEDER, D., CHENNELLS, R. (Eds.), 2009. *Indigenous peoples, consent and benefit sharing : lessons from the San-Hoodia case*. New York, Springer.
- ZANONI, M. & LAMARCHE, H., 2001. *Agriculture et ruralité au Brésil – un autre modèle de développement*, Paris, Karthala.
- ZHOURI, A., 2004. Global-Local Amazon Politics. Conflicting Paradigms in the Rainforest Campaign, *Theory, Culture & Society*, 21 (2): 69-89.

Vidéographie

- BUBLEX, J-P., 2004. A la poursuite du Guarana, Turbulences Productions, 26 min, consultable en ligne, URL : <https://www.youtube.com/watch?v=xvakVZRcBk0>; consulté le 22/02/2017.
- DENECHÉAU, R., 2006. Les héritiers du guarana, RDV Production/La maison du lac, 52 min.
- GUARANÁ ANTÁRTICA, en ligne/a. De Maués para suas Mãos, URL : <http://www.guaranaantarctica.com.br/blog/campanha/de-maues-para-suas-maos>, consulté le 7/12/16.
- GUARANA ANTARTICA, en ligne/b. The rainforest original, URL : <https://www.youtube.com/watch?v=CEvQXerZz14>, consulté le 24/01/17.

HUERTA, J., 2009. L'œil du Guarana, Jour J Productions, 51 min. Consultable en ligne, URL : <https://www.youtube.com/watch?v=hkO35jCLcoQ>; consulté le 22/02/2017.

LE CAM, B. & COLLEMARE, J., en ligne. Les plantes font de la résistance !, Vidéo INRA/Agro Campus Ouest/Université d'Angers publiée le 29/01/2016 ; URL : <http://www.inra.fr/Grand-public/Genetique/Tous-les-magazines/Mecanismes-de-resistance-des-plantes-aux-maladies>; consultée le 27/07/2016.

Articles de presse

ARANDA, A., en ligne. Diamantes de sangue na Amazônia, *Amazônia Real*, article daté du 20/12/15, URL : <http://amazoniareal.com.br/diamantes-de-sangue-na-amazonia/>, consulté le 28/10/16.

BRUM, E., 2015. Os índios e o golpe na Constituição. Porque você deve ler essa coluna “apesar” da palavra índio, *El país*, 13 abril 2015, en ligne, URL : http://brasil.elpais.com/brasil/2015/04/13/opinion/1428933225_013931.html; consulté le 26/02/2017.

XIMENES, A., 2010. Os centenários de Maués, *A Crítica*, 13/08/2010.

Annexes

Liste des annexes

- A. Inventaire non exhaustif de produits contenant du guaraná et des arguments commerciaux qui les accompagnent.
- B. « *História do guaraná* », la légende Sateré-Mawé du guaraná
- C. Planche photographique : de la cueillette du guaraná à la préparation des bâtons
- D. Récapitulatif des séjours de terrain effectués
- E. « Parecer » CONEP : autorisation de recherche du Comité national d'éthique de la recherche
- F. Réflexion sur le parcours administratif d'obtention des autorisations de recherche
- G. Liste des 19 cultivars développés et enregistrés au Registre national des cultivars par l'Embrapa, entre 1999 et 2015
- H. Protocole de production du « *Pão de Waraná Sateré-Mawé* » (CPSM, 2008)
- I. Carte participative de la zone cultivée et forestière autour de Nova-União
- J. La Livre academia do Wará : quelques éléments supplémentaires
- K. Planche photographique : la Festa do guaraná à Maués, 28 novembre 2014.
- L. Poème « O guaraná » par Homero de Miranda Leão (1976).
- M. Représentation schématique des terrains de deux membres de la coopérative Agrofrut à Urucará.

Annexe A. Inventaire non exhaustif de produits contenant du guaraná et des arguments commerciaux qui les accompagnent.

Inventaire non exhaustif de produits contenant extraits ou poudre de graines de guaraná, rencontrés au Brésil (B), en France (F), en Italie (I), en Belgique (B) ; en supermarché (S), boutique spécialisée (sp), sur les marchés locaux ou salons promotionnels du Bas-Amazonas (m-), ou sur internet (i-). La localisation des fabricants au Brésil est précisée par l'abréviation des États : AM (Amazonas), BA (Bahia), MA (Maranhão), CE (Ceará) ou du pays (F ; I).

Nom	Fabricant	Type de produit	Slogans et arguments développés sur l'étiquette
Guaraná Antártica (B ; S)	Antártica (groupe AmBev)	Soda (2L)	« L'original du Brésil »
Guaraná Baré (B ; S)	(groupe AmBev)	Soda (2L)	---
Kuat (B ; S)	(groupe Coca-Cola)	Soda (2L)	---
Tuchaua champ (B ; S)	(groupe Coca-Cola)	Soda (2L)	« le guaraná de notre terre »
Guaraná Magistral (B ; S)	Groupe Magistral (Manaus, AM)	Soda (2L; 350 mL)	---
Guaraná Taua (B ; S)	Groupe VDA (Manaus, AM)	Soda (2L)	2 versions : « traditionnel » et « Amazonie »
Guaraná Jesus (B ; S)	C ^a Maranhense de Refrigerantes, MA (groupe Coca-Cola)	Soda (350 mL)	---
Real (B ; S)	C ^a Real Bebidas	Soda (2L)	« histoire, tradition, et la véritable saveur du guaraná »/ « la vraie saveur de l'Amazonie »
Stand up (B ; sp, m-)	Kuarup produtos (Manaus, AM)	Poudre (sachets)	« Concentration, agilité et force, propriétés énergétiques, aphrodisiaques et stimulantes »
Guaraná Regional (B ; sp)	A Regional (Parintins, AM)	Poudre (sachet)	« extrait de terres indigènes » ; « énergétique, régulateur gastro-intestinal, aide au traitement des hémorroïdes », « réduit les inconvénients liés à l'ingestion de boissons alcooliques », stimule les fonctions cérébrales (...), aphrodisiaque, (...) usage dans les régimes d'amincissement »
Bioguaraná (B) (B ; sp)	Barão do Guaraná (Maués, AM)	Poudre (pot)	Produit biologique certifié (Ecocert), « énergétique, tonique cérébral (...) » ; produit « en accord avec les connaissances traditionnelles, de manière durable (...) par de petits producteurs de l'agriculture familiale (...) de l'État d'Amazonas. »
Mariza Guaraná em po (B ; S)	Mariza Ltda (PA)	Poudre (pot)	“100 % naturel” ; “graines sélectionnées de l'Amazonie”
Boutique do Guaraná (B ; sp, m)	Boutique do guaraná (Maués, AM)	Poudre (pot)	“tonique et stimulant général”, “augmente la capacité pour l'effort mental, physique et sexuel, combat les dysfonctions gastro-intestinales,

Nom	Fabricant	Type de produit	Slogans et arguments développés sur l'étiquette
			régule le rythme cardiaque et promeut une parfaite circulation sanguine ».
Guaraná Urucara (B ; sp ; i-)	Coopérative Agrofrut (Urucará, AM)	Poudre (pot)	Produit biologique certifié (IBD), « énergétique, anti-stress, complément alimentaire »
Guaraná em po (B ; sp- , m-)	Consortium des Producteurs Sateré-Mawé (Parintins, AM)	Poudre (pot)	Produit certifié biologique (IBD), « foresterie analogue » (Forest Garden Products), « agriculture familiale » (MAPA). « (...) le CPSM cultive la biodiversité de la forêt qui habite l'unique sanctuaire écologique et culturel du guaraná du monde » (...)
Guaraná da Amazônia (B ; sp-)	Fazenda Serra Verde (BA)	Poudre (pot)	« énergétique naturel, aphrodisiaque, régulateur intestinal », « selon les Indiens d'Amazonie, (...) panacée qui soigne tous les maux »
Chá de guarana- mate e limão (B ; sp- ; i-)	Guaranamazon (AM)	Infusion (avec maté et citron)	« Guaraná du Brésil » ; certifié biologique (IBD, Ecocert)
Turbinado (B ; sp ; i-)	Guaranamazon (AM)	Poudre (capsules)	Certifié biologique (IBD, Ecocert), « origine Amazonie »
Guaraná orgânico da Amazônia (B, F ; i)	NAT'ORGANICO (B)	Poudre	« Puissant énergisant, maintient l'éveil, accompagne les programmes minceur »
Guaranito (I, F ; sp)	CTM Altromercato (I)	Boisson gazeuse	« Guaraná des Sateré-Mawé », « seul endroit au monde où pousse guaraná »
Guaraná natural em po (B, sp-m)	Orides Ramo da Silva (Maués, AM)	Poudre	« élixir de longue vie », « 100 % pur »
Guaraná em pó Rio Amazonas	Guaranapis (Itubera, BA)	Poudre	« produits naturels sûrs »
Graines bio guaraná (F ; sp)	Naturoconcept (F)	Gélules	Certifié biologique (AB), « bio-équitable », « Tonifiant physique et intellectuel » ; « forêt amazonienne, issu de souches sauvages, culture semi-sauvage »
Waraná-guaraná des terres d'origine (F ; sp ; i-)	Guayapi Tropical (F)	Poudre ou gélules	"énergie, dynamisme, concentration intellectuelle" ; « plante d'Amazonie » ; « commerce équitable » ; estampillé "Sateré-Mawé" ; certifié biologique et foresterie analogue (label FGP)
Guayashot (F ; sp ; i-)	Guayapi Tropical (F)	Ampoules liquides	« Concentré d'énergie », « au waraná (guaraná) » ; certifié biologique et foresterie analogue (labels FGP),
Gayafine (F ; sp ; i-)	Guayapi Tropical (F)	Ampoules, mélange	« Silhouette et vitalité » - association de warana (guaraná des terres d'origine), thé vert et café vert, Baccharis trimera et nopal ; certifié biologique et foresterie analogue (label FGP)
Guaraná bio (F ; i-)	GPH diffusion (F)	Comprimés	Certifié AB, « stimulant et antifatigue », « fruit originaire d'Amérique du Sud »
Fructivia Guarana	Fructivia (F)	Poudre (pot)	« concentré en caféine » ; certifié biologique (label AB)

Nom	Fabricant	Type de produit	Slogans et arguments développés sur l'étiquette
Maca et guaraná bio	Fructivia (F)	Gélules : guaraná et maca (<i>Lepidium meyenii</i>)	« stimulant », « propriété énergisante »
Guaraná Raw Powder (F, B; sp, p)	Purasana (B)	Poudre	« super food », « 100 % & organic », certifié biologique (UE); “La Paullinia cupana (...) pousse en Amazonie”, « poudre (...) obtenue à partir des graines moulues de ce fruit », « la guaranine, similaire à la caféine, est naturellement présente (...) »
Thé Vert Guaraná – essentiels d’actifs (F ; S)	Juvamine (F)	Liquide (500 mL), mélange	« aide à la perte de la masse grasseuse », guaraná : « vertus toniques et stimulantes, (... pallier les baisses de forme accompagnant généralement les régimes »
Guaraná Kola Maté – kilos superflus (F; S)	Juvamine (F)	Gélules - mélange	“100 % végétales”, guaraná “graine traditionnelle de la région amazonienne », « effet sur l'élimination des graisses »
Brûle graisse – programme minceur	Juvamine (F)	Ampoules (au jus d’ananas)	“programme minceur”
Boost’& Moi (F; S)	Les 2 marmottes (F)	Infusion	“enclenchez le turbo et passez la saison comme une fleur”
Thé tonique –thé vert citronnelle guaraná (F, S)	Ethiquable (F)		Certifié commerce équitable (label Fairtrade-Max Havelaar) et biologique (AB), « une vie décente pour les producteurs » « issu d’une organisation paysanne »,
Eau d’éclat		Eau de soin	« à l’extrait de guaraná », « fraîcheur, tonicité et bonne humeur »
Play 2 in 1 (F; i)	Durex	Gel lubrifiant	Stimulant, excitant
Desperados Red (F; S)	Desperados	Bière aromatisée	---
Timbó –bière au Waraná (F, sp-, m-)	Timbo (F)	Bière aromatisée	« <i>Fish poison beer</i> », « euphorisante », boisson « guaraná bio issu du commerce équitable » ; « ... alors Icuaman versa le timbó dans la rivière et les poissons se mirent à danser et nager (...) »
Monster (F; S)	Monster	<i>Energy drink</i>	---

Annexe B. « *História do guaraná* », la légende Sateré-Mawé du guaraná

Version rapportée par Nunes Pereira en 1954, traduction personnelle.

« On raconte que dans le temps, vivaient trois frères et sœurs : Ocumáató, Icuaman et Onhiamuaçabê.

Onhiamuaçabê était la maîtresse du Noçoquem, un lieu enchanté dans lequel elle avait planté une *castanheira*,

La jeune femme n'avait pas de mari ; néanmoins tous les animaux de la forêt voulaient vivre avec elle.

Les frères, en même temps, voulait qu'elle reste toujours en leur compagnie, parce qu'elle seule connaissait toutes les plantes avec lesquelles elle préparait les remèdes dont ils avaient besoin.

Un petit serpent, lorsqu'il conversait avec d'autres animaux, disait parfois que Onhiamuaçabê finirait par être son épouse.

Il s'en fût alors diffuser sur le chemin qu'elle parcourait tous les jours un parfum qui plaisait et séduisait.

Quand Onhiamuaçabê passa sur le chemin, respirant le parfum, elle dit :

- Quel parfum agréable !

Le serpent, qui était tout près, se dit à lui-même :

- N'est-ce pas ce que je disais ? Elle m'apprécie !

Il se dépêcha alors de passer au-devant de la jeune femme pour l'attendre.

Lorsqu'il passa à côté d'elle, il toucha, légèrement, une de ses jambes.

Cela suffit pour que la jeune femme tombe enceinte, car, dans le temps, pour que cela arrive, il suffisait que quelqu'un regarde une femme, homme, animal ou arbre, qu'il la désire pour épouse.

Toutefois, les frères d'Onhiamuaçabê ne voulait pas qu'elle se marie avec quiconque, personne, animal ou arbre, ou qu'elle ait des enfants, parce qu'elle connaissait toutes les plantes avec lesquelles elle préparait les remèdes dont ils avaient besoin.

Pour cela, lorsque la jeune femme apparut enceinte, furent pris de fureur. Ils parlèrent, parlèrent et parlèrent encore, disant qu'ils ne voulaient pas la voir avec un enfant.

Arriva le jour où l'enfant naquit.

La jeune femme, après l'accouchement, dans l'abri qu'elle avait construit elle-même, lava l'enfant et fit en sorte de l'élever.

C'est un garçon beau et fort ; il grandit fort et beau jusqu'à l'âge de parler.

Dès qu'il put parler, l'enfant souhaita manger les mêmes fruits que ses oncles appréciaient tant.

La jeune fille raconta à son fils qu'avant de le porter dans ses entrailles, elle avait planté dans le Noçoquem une *castanheira** afin qu'il puisse en manger les fruits, mais que ses frères, en l'expulsant de leur compagnie, s'approprièrent le Noçoquem et qu'ils ne le laisseraient pas manger les fruits.

De plus, les frères de la jeune femme avaient confié la garde du site à la Cotia⁴⁶⁴, à l'ara (*arara*) et à la perruche (*perriquito*).

⁴⁶⁴ Gros rongeur amazonien.

L'enfant, néanmoins, continua à réclamer à Onhiamuaçabê, sa mère, pour qu'elle le laisse manger les mêmes fruits que ses oncles.

Un jour, finalement, Onhiamuaçabê, la jeune femme, se résolut à emmener son fils afin qu'il mange des *castanhas*.

Ainsi, lorsqu'elle s'en fut au Noçoquem, la Cotia vit sur le sol, sous la *castanheira*, les cendres d'un feu où ils avait fait griller les *castanhas*.

La Cotia s'en fût en courant raconter ce qu'elle avait vu aux frères de la jeune femme.

L'un d'eux dit que la Cotia peut-être se trompait, l'autre dit que cela ne pouvait être vrai.

Ils discutèrent.

Au final, ils décidèrent d'envoyer le petit singe à bouche rouge, pour voir si des personnes apparaîtraient là-bas.

Le garçon, qui avait mangé beaucoup de *castanhas* et en voulait chaque fois davantage, maintenant qu'il connaissait le chemin du Noçoquem, s'y rendit le jour suivant.

Alors, les gardiens du Noçoquem, qui étaient arrivés en avance avec l'ordre de tuer quiconque ils rencontreraient, virent l'enfant grimper rapidement dans la *castanheira*.

Comme ils étaient près, très près, cachés par d'autres arbres, pouvant tout observer, ils coururent et furent l'attendre au pied de la *castanheira*, armés d'une lame pour trancher la tête du mangeur de *castanhas*.

S'étant aperçu de l'absence de son fils, la femme était déjà en chemin pour aller le chercher lorsqu'elle entendit les cris.

Elle courut en direction du fils, mais le trouva déjà décapité par les mains des grades. S'arrachant les cheveux, pleurant et hurlant au-dessus du cadavre de son fils, elle dit :

- Très bien, mon fils. Ce sont tes oncles qui t'ont fait tuer. Ils pensaient que tu resterais un un pauvre petit garçon peureux mais tu ne l'as pas été.

Elle lui arracha d'abord l'œil gauche et le planta. Néanmoins, la plante qui naquit de cet œil n'était d'aucune utilité (*não prestava*), c'était celle du faux guaraná.

Elle arracha ensuite l'œil droit et le planta. De cet œil naquit le vrai guaraná.

Alors, continuant à parler à son fils comme s'il eût été vivant, elle annonça :

- Toi, mon fils, tu seras la plus grande force de la Nature. Tu feras le bien de tous les hommes ; tu seras grand ; tu délivreras les hommes de certains maux et tu les guériras d'autres.

Elle rassembla ensuite tous les morceaux du corps du fils. Elle mâcha et mâcha encore les feuilles d'une plante magique, puis lava avec sa salive et le jus de cette plante le cadavre de son fils avant de l'enterrer.

Elle entoura la sépulture avec des branches et laissa là un de ses gardiens de confiance pour la surveiller.

Elle recommanda à ce garde , qui était la Grive (Caraxué), qu'il la prévienne s'il entendait le moindre bruit sortir de la sépulture, car elle saurait de qui il s'agissait.

Au bout de quelques jours, la Grive entendit du bruit dans la sépulture et courut, courut et prévint Onhiamuaçabê.

La jeune femme vint, ouvrit le trou de la sépulture et de l'intérieur sortit le singe Coatá.

Onhiamuaçabê souffla sur le singe Coatá et le maudit : il errerait sans repos dans les bois.

Elle referma la sépulture et jeta dessus un tas de feuilles de la plante avec laquelle elle avait lavé le cadavre.

Quelques jours plus tard, la Grive l'avisa qu'elle avait entendu du bruit dans la sépulture de l'enfant.

La jeune femme arriva, ouvrit le trou de la sépulture et de l'intérieur sortit le chien sauvage (*cachorro-do-mato*) Caiará.

Elle souffla dessus et le maudit pour que personne ne le mange.

Elle referma la sépulture et s'en fût.

Quelques jours plus tard, la Grive lut la prévenir qu'elle avait à nouveau entendu du bruit dans la sépulture.

Onhiamuaçabê s'y rendit, ouvrit le trou de la sépulture et en sortit le porc Queixada qui emportait toutes les dents que devraient avoir les Maués et tous les hommes.

Onhiamuaçabê expulsa aussi le porc Queixada.

À mesure que les animaux sortaient de la sépulture de l'enfant et étaient chaque fois expulsés, la plante de guaraná grandissait de plus en plus.

Après quelques jours la Grive entendit du bruit dans la sépulture et s'en fût prévenir Onhiamuaçabê.

Elle vint à nouveau, ouvrit la sépulture et de là sortit un enfant qui devint le premier Maué, l'origine de la tribu.

Onhiamuaçabê l'attrapa et l'agenouilla. Elle lui mit dans la bouche des dents faites de terre.

(C'est pour cela que nous, les Maués, qui provenons d'un cadavre, avons les dents qui pourrissent).

La jeune femme le lava soigneusement, en entier, doucement, les pieds, le ventre, les bras, la poitrine, la tête de l'enfant avec les feuilles de la plante magique, après les avoir mastiquées.

Alors qu'elle était affairée à s'occuper ainsi de son fils, ses frères arrivèrent tout à coup et l'obligèrent à arrêter de laver le corps de son fils.

(C'est pour cette raison que les Maués ne changent pas de peau, comme le serpent). »

Source :

PEREIRA, M.N., 1954. *Os índios Maué*, Rio de Janeiro, Editora Organização Simões : 120-126.

Annexe C. Planche photographique : de la cueillette du guaraná à la préparation des bâtons



Ci-dessus : étapes de la préparation des graines de guaraná (Urucará, AM, décembre 2014). En haut : cueillette manuelle des fruits. En bas : lavage, extraction des graines, torréfaction sur le four d'argile.

Ci-dessous : étapes de la préparation de bâtons (Nova União, Andará, AM sauf en bas au milieu : Santa Maria, Urupadi, AM). En haut : séparation de l'amande et de la coquille des graines, tri, pilage dans un mortier. En bas : travail de la pâte, confection manuelle du bâton.



Annexe D. Récapitulatif des séjours de terrain effectués

Dates	Durée	Lieux et durée des séjours <i>(j : jours ; sem : semaines)</i>	Mission principale [état du guarana]
07/04/13 au 01/05/13	1 mois	Manaus (9j), Parintins (4j), Andirá (5 j) ; Marau (4j) ; Maués (1j)	Contacts, autorisations de recherches, choix des terrains <u>Financement</u> : AgroParisTech, UFR Sociologies
25/01/14 au 27/05/14	4 mois	Manaus (4 sem); Urucará (1+2 sem) ; Parintins (2 sem)+Andirá(2+1 sem) ; Maués (3 sem) ; Brasília (5j)	Autorisations de recherche + enquêtes de terrain [saison humide –plantation+ entretien du guarana] <u>Financement</u> : bourse de mobilité internationale REFEB
05/10/14 au 13/03/15	5,5 mois	Manaus (4 sem) ; Parintins (3 sem)+ Andirá (Nova-União+Castanhal: 3 sem; Haut- Andirá: 1 sem); Maués (1 mois); Urucará (3 sem); Bahia (1 sem); Rio de Janeiro (5j)	Enquêtes de terrain / [saison sèche : récolte+ transformation du guaraná ; saison humide : plantation+ entretien] <u>Financement</u> : bourse de mobilité internationale Région Île-de-France
11/11/15 au 11/12-15	1 mois	Manaus (10j) ; Parintins (5j); Andirá (12j) ; Urucará (3j)	Enquêtes de terrain [récolte+ transformation du guaraná dans l'Andirá] <u>Financement</u> : AgroParisTech-UMR SADAPT

Annexe E. « Parecer » CONEP : autorisation de recherche du Comité national d'éthique de la recherche

Nous présentons ici la première et la dernière page de l'avis d'autorisation délivré par la CONEP. L'intégralité du document est disponible sur demande.

- p. 1/9

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA</p> </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div>								
PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP								
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA								
<p>Título da Pesquisa: Produtores locais e o comércio mundial do guaraná Pesquisador: Henrique dos Santos Pereira Área Temática: Estudos com populações indígenas; Versão: 3 CAAE: 45589715.7.0000.5020 Instituição Proponente: Universidade Federal do Amazonas - UFAM Patrocinador Principal: Financiamento Próprio</p>								
DADOS DO PARECER								
Número do Parecer: 1.357.690								
Apresentação do Projeto:								
INTRODUÇÃO								
<p>Mudanças de paradigmas e de modos de pensar, adicionadas às novas ferramentas jurídicas e institucionais fazem como que as populações locais se tornam "os parceiros ideais, e, portanto, muitas vezes idealizados, das políticas de desenvolvimento sustentáveis". Porém, como o ressalta a literatura, essas políticas podem ser apoios não irrisórios para a visibilidade das populações tradicionais na paisagem pública nacional como internacional. Assistamos também à criação de oportunidades que foram inexistentes até hoje para proteger e valorizar as práticas, saberes, e know-how dessas populações, e defender a sua própria identidade. Uma das oportunidades mercadológicas de valorização das produções locais e das práticas agrícolas associadas podem ser o uso de ferramentas de rotulação e certificação que podem enfatizar critérios ambientais (agricultura orgânica, manejo sustentável de área), nutricionais (qualidade de produtos), sociais e econômicos (comercio justo e solidário), especificidades territoriais (indicação geográfica) ou um conjunto desses critérios (denominação de origem). Esses processos de diversificação da oferta, inspirados em modelos europeus, são considerados como ferramentas potenciais de promoção da agricultura familiar e de proteção da biodiversidade, e por isso fazem parte de políticas de desenvolvimento sustentável. O cultivo do guaraná (Paullinia cupana var. sorbilis, Sapindaceae) no estado do Amazonas, na Amazônia brasileira, encarna perfeitamente essas estratégias</p>								
<table border="0" style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td colspan="2">Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde</td> </tr> <tr> <td>Bairro: Asa Norte</td> <td>CEP: 70.750-521</td> </tr> <tr> <td>UF: DF</td> <td>Município: BRASILIA</td> </tr> <tr> <td>Telefone: (61)3315-5878</td> <td>E-mail: conepe@saude.gov.br</td> </tr> </table>	Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde		Bairro: Asa Norte	CEP: 70.750-521	UF: DF	Município: BRASILIA	Telefone: (61)3315-5878	E-mail: conepe@saude.gov.br
Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde								
Bairro: Asa Norte	CEP: 70.750-521							
UF: DF	Município: BRASILIA							
Telefone: (61)3315-5878	E-mail: conepe@saude.gov.br							

- p. 8/9

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 1.357.690

Não será feito nenhum uso comercial das imagens.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

Considerações Finais a critério da CONEP:

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Protocolo aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_277250.pdf	11/11/2015 22:22:37		Aceito
Outros	autorizacao_cessao_e_uso_de_imagem_com_destaque_modelo.docx	11/11/2015 22:22:18	Henrique dos Santos Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Projeto_Guarana_modelo_TCLE_Agricultores_com_destaque.docx	24/10/2015 17:19:35	Henrique dos Santos Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Projeto_Guarana_modelo_TCLE_Liderancas_com_destaque.docx	24/10/2015 17:19:21	Henrique dos Santos Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Projeto_Guarana_modelo_TCLE_Institucional_com_destaque.docx	24/10/2015 17:19:09	Henrique dos Santos Pereira	Aceito
Outros	carta_de_resposta_pesquisavel.pdf	18/09/2015 20:56:28	Henrique dos Santos Pereira	Aceito
Folha de Rosto	folha de rosto assinatura representante legal.pdf	11/06/2015 14:14:37		Aceito
Outros	Henrique dos Santos Pereira - REFEB 2014 traduzido.docx	09/06/2015 14:03:32		Aceito
Outros	Termo de anuência previa IPHAN urucara agrofrut.doc	09/06/2015 13:55:24		Aceito
Outros	Termo de anuência previa IPHAN_CPSM-Satere-mawe.doc	09/06/2015 13:54:50		Aceito
Outros	Termo de anuência previa IPHAN_maues_ASCAMD.doc	09/06/2015 13:54:10		Aceito

Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.750-521
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3315-5878 E-mail: conep@saude.gov.br

- p. 9/9

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 1.357.690

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo de cooperação BRAFAGRI 2012 UFAM AgroParisTech portugues.docx	09/06/2015 13:51:43		Aceito
Outros	Termo de autorizacao previa FUNAI pesquisavel.pdf	09/06/2015 13:51:04		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta de aceite doutorado Mélanie.docx	09/06/2015 13:50:10		Aceito
Outros	Henrique dos Santos PEREIRA - REFEB 2014.pdf	08/05/2015 20:03:56		Aceito
Outros	carta de aceite Melanie.jpg	08/05/2015 20:02:05		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto Quarana CEP CONEP.pdf	08/05/2015 19:56:33		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Acordo BRAFAGRI UFAM AgroParisTEch assinado portugues.pdf	08/05/2015 19:05:18		Aceito
Outros	Autorização FUNAI preliminar 22 fev a 4 mar 2015.pdf	08/05/2015 19:04:19		Aceito
Outros	Termo de Anuencia da Cooperativa Agrofutifera dos produtores de Ucurucara.pdf	08/05/2015 19:02:29		Aceito
Outros	Termo de Anuencia Consorcio do produtores Satere Mawe.pdf	08/05/2015 19:01:29		Aceito
Outros	Termo de Anuencia Associacao comunitaria agricola menino deus ASCAMD Maues.pdf	08/05/2015 19:00:25		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Sim

BRASILIA, 09 de Dezembro de 2015

Assinado por:

Jorge Alves de Almeida Venancio
(Coordenador)

Endereço: SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
Bairro: Asa Norte CEP: 70.750-521
UF: DF Município: BRASILIA
Telefone: (61)3315-5878 E-mail: conep@saude.gov.br

Annexe F. Réflexion sur le parcours administratif d'obtention des autorisations de recherche

[Ces quelques lignes poursuivent la description du parcours administratif nécessaire à la réalisation de la présente recherche, présentée à la fin du chapitre 2.]

La complexité du processus de légalisation de notre recherche sur le guaraná au regard de son caractère non commercial, de l'absence de manipulation de la ressource végétale, de la large diffusion des caractéristiques de la plante et des attentes relativement simples exprimées par les organisations de producteurs auprès desquelles nous avons enquêté, nous amène à pointer certaines limites de la mise en normes du « patrimoine bioculturel » autant que de la recherche, au Brésil. Sans remettre en cause le conditionnement des recherches à l'accord explicite des personnes concernées, élément essentiel d'une recherche éthique, la complexité des processus légaux semble aujourd'hui desservir autant les équipes de recherche que leurs potentiels bénéficiaires sur le terrain⁴⁶⁵. Ces limites s'incarnent selon nous dans :

- (i) le découpage des responsabilités institutionnelles selon l'objet, la « nature » (au sens des disciplines convoquées) et la localisation de la recherche, associé au manque de communication et d'harmonisation des exigences entre les différentes institutions. Ce découpage engendre une multiplication des démarches nécessaire qui peut décourager les chercheurs, et qui rigidifie voire compromet les relations entre enquêteurs et enquêtés en soumettant chaque entretien à la signature de multiples documents⁴⁶⁶. Dans notre cas, la perspective d'une nouvelle démarche auprès de l'autorité compétente (Conseil de Gestion du patrimoine Génétique ou CGEN) afin de pouvoir échantillonner certaines plantes nous a conduits à renoncer, alors que l'échantillonnage aurait pu permettre une identification plus aisée et était encouragé par les participants (région de l'Andirá) qui voyaient là une opportunité de dresser un inventaire scientifiquement validé de la richesse spécifique de leur forêt, et donc de servir leur projet;
- (ii) l'absence de prise en compte du mode de vie et des attentes des participants de la recherche (dans notre cas, les organisations de producteurs) dans la logique administrative imposée et l'impossibilité de faire évoluer les termes des accords (rigidité des processus). Les catégories sur lesquelles se fondent les documents (dont témoigne le découpage institutionnel évoqué plus haut) reflètent une séparation du savoir et de l'objet que ne partagent pas nécessairement les personnes soumises à ces processus, rendant difficile l'appréhension et la finalité de ces diverses démarches, portées par les chercheurs mais auxquels ils sont eux aussi tenus de se soumettre. De plus, la rigidité et le caractère définitif des conditions posées au départ ne permet pas au chercheur d'infléchir sa recherche afin de répondre à des attentes que les personnes enquêtées pourraient exprimer

⁴⁶⁵ Réflexions partagées lors de la conférence 2016 de la *Society for Economic Botany* à Clanwilliam en Afrique du Sud, dans le cadre du *workshop on Intellectual Property Rights*.

⁴⁶⁶ Outre la méfiance qu'une telle démarche peut instaurer et le temps de dialogue qui s'impose avant chaque discussion pour expliquer les termes des divers documents, se pose le problème des personnes qui ne savent pas lire. L'accord doit dans ce cas être enregistré oralement à l'aide d'un dictaphone.

« en cours de route », autrement dit, une fois que le travail est engagé et que les compétences du chercheur ou les opportunités qu'offrent sa présence sont mieux perçues qu'elles n'ont pu l'être lors des discussions préalables, alors que les divers protagonistes de la recherche se connaissent à peine ;

- (iii) un certain utopisme quant aux conditions de réalisation du terrain, impliquant pour toute recherche multi-située ou simplement itinérante, en particulier au Brésil, de longues distances, des temps de transports élevés, un éparpillement de l'habitat qui ne permet que difficilement de rassembler les membres des organisations participantes, etc. Les exigences administratives et délais d'obtention des autorisations sont ainsi en fort déphasage avec les conditions de réalisation d'une recherche de terrain (temps et budget limités, nécessité de programmer à l'avance les terrains en accord avec la disponibilité des financements, la saisonnalité des phénomènes étudiés ou la disponibilité des divers participants).

Un tel parcours administratif rend dès lors presque impensable la mise en place, par exemple, d'une recherche participative qui implique un dialogue préalable de long terme avec les futurs participants, de manière à co-construire le sujet en ajustant les objectifs, les attentes et les degrés d'implication des uns et des autres. Il semble en outre que dans le cas d'une recherche à but non commercial comme la nôtre (qui n'implique par ailleurs aucunes mesures physiques ou physiologiques, lesquelles ont initialement déclenché ces processus d'autorisations lourds), et sans en minimiser les impacts possibles pour les personnes enquêtées, les permis de recherche requis sont plus une sécurité pour les chercheurs vis-à-vis du gouvernement que pour les propres enquêtés. Pour ces derniers, comme nous avons plusieurs fois pu le constater, la présentation puis la demande de signature du document déclenchait une méfiance qui n'était pas nécessairement présente au premier abord.

La complexité du système actuel d'autorisations (à la date où nous l'avons laissé, soit fin décembre 2015) témoigne par ailleurs de la très lente progression de l'interdisciplinarité comme manière d'étudier des *objets de faire* de la recherche au niveau académique. Il semble encore impensable, pour les autorités brésiliennes comme probablement dans d'autres pays du monde à ce jour, qu'une recherche portant sur une plante commerciale puisse ne pas avoir elle-même de visée commerciale, ou qu'une recherche sur une ressource génétique ou des savoirs traditionnels puisse ne pas prétendre à en tirer des applications. En nous intéressant ensemble à ces différentes « formes d'existence » de la plante sans prétendre à aucune application, nous nous trouvons probablement dans un cas de figure des plus incongrus au regard de l'actuel découpage administratif qui sépare les demandes d'accès aux ressources, aux savoirs associés, et aux lieux d'enquêtes.

Enfin, et les raisons en sont probablement historiques, la complexité du processus d'obtention des autorisations de recherche dénote une certaine contradiction avec les objectifs du protocole de Nagoya, qui étaient initialement de créer des opportunités de développement économique et social pour les personnes détentrices de savoirs ou de ressources amenées à les partager.

Annexe G. Liste des 19 cultivars développés et enregistrés au Registre national des cultivars par l'Embrapa, entre 1999 et 2015

ANNEE DE LANCEMENT	NOM DU CULTIVAR	PROTECTION COV
1998-1999	BRS CG882 BRS-CG505 BRS CG-810	Non
2000	BRS Maués BRS Amazonas BRS CG-189 BRS CG-372 BRS CG-608 BRS CG-610 BRS CG-611 BRS CG-612 BRS CG-648	Non
2007	BRS Andirá BRS Cereçaporanga BRS Luzéia BRS Mundurucânia	Oui
2010	BRS Marabitaná BRS Sateré	Oui
2013	BRS Ohniamuaçabê	Oui
2015	BRS Noçoquen	Non

Sources :

BRASIL-MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO), en ligne/a. Cultivarweb-gerenciamto de informação : Registro nacional de cultivares (RNC), URL : http://extranet.agricultura.gov.br/php/snpc/cultivarweb/cultivares_registradas.php; consulté le 13/02/2017.

BRASIL-MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO), en ligne/b. Cultivarweb-gerenciamto de informação : Serviço nacional de proteção de cultivares (SNPC), URL : http://extranet.agricultura.gov.br/php/snpc/cultivarweb/cultivares_protegidas.php; consulté le 13/02/2017.

Annexe H. Protocole de production du « Pão de Waraná Sateré-Mawé » (CPSM, 2008)

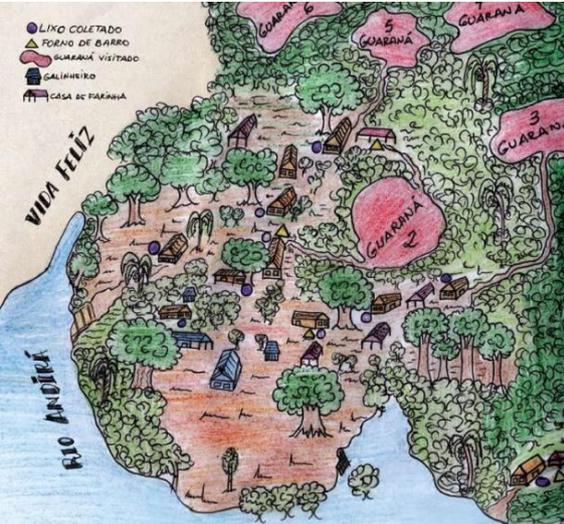
La version originale du protocole est accessible en ligne à l'adresse suivante :
<http://www.nusoken.com/system/app/pages/search?scope=search-site&q=protocolo>

- article 1. Dénomination
- article 2. Spécifications
- article 3. Variété de guaraná
- article 4. Zone de production
- article 5. Caractéristiques principales de la culture et de la transformation du warana
- article 6. La protection de l'écosystème
- article 7. La fabrication du « Pão de Warana »
- article 8. Spécificités détectables du produit et caractéristiques de la consommation
- article 9. Désignation et présentation

**AMU'EHAP WARANA ETIAT SATERE
 Y'WANIA PE, AIKOTĀ ME HET
 TUWEMOREREP AIMIKAWIANO WO
 "WARANA OK SATERE-MAWE EHAP"**



Protocolo de produção do "Pão de Waraná Sateré-Mawé"
Denominação de Origem Protegida










Agradecimentos e Créditos

Este documento do Conselho de tutela do guaraná nativo dos Produtores indígenas associados no Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé (conselho constituído com base no Estatuto do CGSM, art.20, § 9º, b), resultado de um trabalho coletivo, faz parte integrante do regimento interno do próprio Conselho (ídem, art. 6 parágrafo único).

O Conselho agradece, antes de tudo, à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas, FAPESAM, por ter apoiado o trabalho de pesquisa da Universidade Federal do Amazonas junto aos "jovens pesquisadores indígenas" do CGSM, pesquisa que constitui o fundamento metodológico do registro de sabedoria tradicional indígena sobre a domesticação do Waraná.

Da mesma forma, agradece à Região Lombardia, à ONG ACRA, e à Diocese de Parintins por terem apoiado as reuniões dos representantes dos produtores que levaram à construção participativa deste protocolo.

Finalmente, agradece à Fundação Slow Food para a Biodiversidade e à Região Veneto, por terem possibilitado a divulgação e reapropriação comunitária deste protocolo de produção, financiando integralmente a sua edição, tradução e publicação.

Design e diagramação: www.DaDesign-s.com.br

Índice		Índice	
Art. 1 - Warana Set	[01]	Art. 1 - Denominação	[01]
Art. 2 - Kat som	[03]	Art. 2 - Especificações	[02]
Art. 3 - Guaraná ti	[03]	Art. 3 - Variedade de guaraná	[02]
Art. 4 - Alópe som minug	[05]	Art. 4 - Área de produção	[04]
Art. 5 - Po'og Wakuat Alimnug Wuat lewyte Warana Heropat Hat	[07]	Art. 5 - Principais características do cultivo e do beneficiamento do waraná	[06]
Art. 6 - Mot Pat Kawiano Hap	[15]	Art. 6 - A proteção do ecossistema	[14]
Art. 7 - Warana ok nug hap	[17]	Art. 7 - A fabricação do "Pão de Waraná"	[16]
Art. 8 - Heko sese ewy wateropat l'u hamo	[21]	Art. 8 - Especificidades detectáveis no produto e características para consumo	[20]
Art. 9	[23]	Art. 9 - Designação e apresentação	[22]

Waraná



Art. 1 - Denominação

A denominação de origem protegida "Pão de Waraná Sateré-Mawé" acompanhada pela menção geográfica "Terra Indígena Andaraí-Marau", fica reservada ao guaraná em bastões correspondente às condições e aos requisitos estabelecidos no presente protocolo de produção.

Art. 1 - Warana Set

Aimikawiano wo warana ok set tuwemkorep "warana ok sateré-mawé e'hap" topyhu'at sateré ywania pe, lewyte tolinen warana ok pe hesaika hap, lewyte kap som amu'e mwsuwe warana ok ete.

Art. 2 - Especificações

1) A definição de "pão" para o bastão de guaraná está ligada ao significado do guaraná no âmbito da cultura Sateré-Mawé, na qual a ingestão do guaraná misturado à água ocupa um papel análogo ao do pão e do vinho na cultura cristã.

2) Waraná é o nome originário do guaraná na língua Sateré-Mawé, do qual deriva, em português, a palavra Guaraná. Trata-se do involucro material, constituído pela planta, o fruto e a semente de guaraná nativo, cultivado pelos Sateré-Mawé por conter o princípio espiritual do "Wará", ou seja: "a explicação", ou melhor, "o ponto de início de todo o conhecimento".

3) Sateré-Mawé é o nome atual da etnia indígena que descobriu a espécie do guaraná (espécie depois denominada no âmbito do saber universitário como "Paullinia cupana variedade sorbilis"), que elaborou as bases técnicas de seu cultivo, que construiu um saber tradicional acerca das virtudes saudáveis e médicas da semente e suas formas de beneficiamento, conservação e uso apropriado, e que difundiu a espécie na floresta amazônica, vivendo em simbiose com ela, garantindo assim até hoje a conservação e adaptação genética do guaraná ao meio ambiente natural.

Art. 3 - Variedade de guaraná

1) A denominação de Origem protegida "Pão de Waraná Sateré-Mawé", acompanhada pela menção geográfica: "Terra indígena Andirá-Marau", fica reservada ao bastão produzido com o uso de guaraná semi-domesticado obtido de mudas espontâneas, extraídas da floresta virgem ou secundária do cipó de Paullinia cupana, variedade sorbilis, transplantadas em campo aberto, ou nascidas espontaneamente de sementes caídas no local, expostas à polinização cruzada permanente, por meio de várias espécies de abelhas nativas sem ferrão (pertencentes à subfamília Meliponinae da família Apidae) com os exemplares silvestres do guaraná residentes na floresta virgem.

§ chamaremos, doravante, "waraná" o guaraná que corresponde a essa caracterização.



Art. 2 - Kat som

1) Mesuwe tohenoi "ok" e hap, warana ok ti toine'en sateré eko pe akotá aheko pe tohenoi hap ewy, mi'í wyte watu'u warana y' y' puo, mi'í aheko ti topyhuat imohey haria eko ewy e.

2) Warana e ti sateré pusu puo sa'ahy, mi'í hawyi asiagpot'uríá het nung Guaraná latu'e. Mi'í ti mikoi sat kai pyi mikoi ga'yin kaipyi tuwemoherep warana sese.

3) Sateré-Mawé ti tapy'ya ria, mi'í ria ti ipuenti sa'awy ga'apy pe warana. Mi'í hawyi ti wemu'e haria ikyt sig rakaria te'eremu'e warana ete. Paullinia cupana variedade sorbilis mi'í ti het nung guaraná sese towemu'e aikotá mote som lhaite sio ha'yá kalpay toin mohag l'ewyte heropat hap l'ewyte wateropat hápyk hap kalpayi tuwemowato mesup ga'apy ok tan: Mi'í hap kalpayi ti mesup toiene'm wakupe.

Art. 3 - Guaraná ti

1) "Warana ok Sateré-Mawé" tuwemoherep aimpolnyrup wo, watpienti tapy'ya ria sateré-mawé e'yí pe, topyhuat ihégme, ikyt mierut ga'apy kaipyi, l'ewyte hega go pe ta'atukoi, sio tuwekalpyi tuwemoherep mi'í ti ma'ato há'yin kaipyiat tuwemowato te'em te'em hamo. Mi'í hamo ti torania awi'a ko'i l'atupotpap mi'í moreper hap ti warana watpienti aimpewo aimpewo ga'agy pe.

2

3

RIO ANDIRÁ



Art. 4 - Área de Produção

A área de produção do Waraná destinada a produtos com as características qualitativas previstas no presente protocolo, que pode ser identificada com a terra de eleição do guaraná nativo, abrange o território correspondente à Terra indígena Andirá-Marau, que recebeu esse nome porque nela são encontradas as cabeceiras dos dois principais rios da região: Rio Andirá e Rio Marau. A Terra indígena Andirá-Marau está situada na fronteira entre os Estados do Amazonas e Pará, pertencentes à República Federal do Brasil, no território administrativo dos Municípios de Parintins, Barreirinha e Maués (no Amazonas) e Itaituba (no Pará). Corresponde a uma área cujo usufruto exclusivo pertence à etnia Sateré-Mawé, que tradicionalmente a ocupa, com base no Art. 231 da Constituição Brasileira.

A área indígena Andirá-Marau, habitada pelo povo Sateré-Mawé, concentrado em cerca de 80 aldeias espalhadas ao longo das beiras dos ditos rios e seus afluentes, faz-se necessária acrescentar alguns pequenos territórios próximos não englobados legalmente à reserva, pertencentes ao mesmo ecossistema, que foram todavia adquiridos legalmente pela organização tribal reconhecida como representativa do Povo Sateré-Mawé: o Conselho Geral da tribo Sateré-Mawé (CGTSM). E outros igualmente pequenos e próximos, dos quais comunidades indígenas Sateré-Mawé obtiveram direito de posse por meio da ocupação tradicional e ancestral, mesmo que prescindindo dos limites legais da reserva, onde elas se reconhecem e são reconhecidas como Sateré-Mawé e participam plenamente da organização sociocultural autônoma do dito Povo.

Todo esse território habitado, incluindo na definição a inteira parte do território ancestral considerada como necessária à sobrevivência da sociedade tribal, foi definido em 1999 pelas máximas autoridades tradicionais Sateré-Mawé como sateré-mawé éco ga'apyyat waraná mimotyoot sése, ou seja: "Santuário ecológico e cultural do Guaraná dos Sateré-Mawé". O CGTSM, nas formas previstas por seu Estatuto, garante o funcionamento de um "Conselho de Tutela do guaraná nativo dos Produtores Indígenas associados no Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé".

4

Art. 4 - Alupe som minug

Aikotá mesup tonup hap warana kalpyi tuwemoherep I OK meikowat miwan ahewain hap kalpyi tohenoi hapyk kahato. Mi'í tupono waku ti watimoherep mialro warana sese e yi tote, mi'í yí ti tapy'ya ria sateré ywanua wat. Haki'í hy hawyi marau hy tote. Mi'í hy'akag ni toi'ne'em Amazonas hawyi Pará pe "República Federativa do Brasil" wat Parintins, Barreirinha e Maués no Amazonas hawyi Itaituba hawyi Aveiro mi'íria mierohik ti sateré mawé, mi'í tupono ti sateré ywanuawat mi'í toi'ne'em. Ahesaika hap nimo ra'yin toi'ne'em Art. 231 Constituição Brasileira pe.

Mesuwat tapy'ya e yi, haki'í hy upi, marau hy upi ti tukup te'em Sateré-mawé ywanua watpienti ra'yin 80 tawa hap ewy aimpewo aimpewo ihy ywop hap ok tan tukup te'em. Ma'ato waku watywoyo po'og tawa koi sateré ria i wen ma'ato alhy plaria gup te'em haria wo waku mimuesika alwo'erohik hap "CONSELHO GERAL DA TRIBO SATERÉ-MAWÉ - CGTSM", Puo pyi kat pote tokup te'em kuap nimumaria ta'atu'ase'i ria puo pyi mi'í tupono yt kat hamo i waho'oware mi'íria Alpowywo haria wo tukup te'em nimo pyite, mi'í tupono waku ti watikuap al'ewy wuat ria mi'í ria tukup te'em hap. Aikotá mi'í ria ikup alwat ahely waku kahato aheine'em hamo hap ewy l'ewyte ikahu rakat ga'apy plat ria kupte'en hamo aikotá warana ewy . mi'í tupono waku wetup ehay yn latuwyywo aipotpar, mi'í hawyi waku toi'ne'em iatuset l'atukawiano hap popera pe koi e haria wo tukupte'em, mi'í hawyi mony teruwepot pap aikotá a'ewy.

5

Art. 5 - Principais características do cultivo e do beneficiamento do waraná

As condições ambientais e de cultivo dos guaranazais destinados à produção do "Pão de Waraná Sateré-Mawé", devem ser aquelas derivadas das técnicas, dos conhecimentos tradicionais e do específico relacionamento de natureza mítico-religiosa que une simbioticamente os Índios Sateré-Mawé ao Guaraná, portanto:

1) as mudas transplantadas nas plantações devem ser principalmente "filhos do guaraná", ou seja, mudas coletadas ritualmente na floresta virgem, germinadas aos pés dos cipós de guaraná nativo. É perfeitamente legítimo que o guaranazai seja reconstituído limpando as antigas plantações engolidas pela floresta secundária em época precedente, pressupondo-se que o guaranazai originário tenha sido criado em conformidade com os critérios tradicionais. É admissível que uma parte do guaranazai seja constituída por mudas germinadas de sementes caídas de arbustos semi-domesticados, ou seja, por sementes produzidas por plantas nativas crescida sob a forma de arbusto e não de cipó, também é admissível o transplante destas mudas, mas não é admissível a seleção de sementes para plantação.

Não é admissível a importação de guaraná clonado na área, sequer a produção de mudas clonadas de plantas mães nativas da área de produção definida no art. 4.

2) as mudas podem ser transplantadas de três maneiras distintas, todas reconhecidas como tradicionais:

- a) Em forma de X, ou seja, cruzando-se duas mudas plantadas em diagonal, que se sustentam reciprocamente.
- b) Diagonalmente, inclinadas entre 30 e 50 graus.
- c) Como arco, imergindo a cabeça da muda na terra para enraizamento (nesse caso, um jato mais forte nasce deste último).

A plantação vertical da muda (aquela praticada pelos cultivadores não-Sateré) é excepcionalmente admissível, mas não pode ser constituída numa regra.

6



Art. 5 - Po'og Wakuat Alminug Wuat l'ewyte Warana Heropat Hat

Pyno torania mesuwat rotaria i ewyte ahe waraná ypia eropat hap waku watunung minuaría ahasé'í ria ewy waku wateropat watikuap ahenag nia eko aikotan latu'e seike mi'í ria heroki ta'tumikoi koi.

1) Mikoi kyt koi ti waku mierut ga'apy kaipyiat yn aikotá warana kyt sese ewy e ewyte hayin. l'ewyte waku watl'epoter warana aimpueti ga'apy plat. l'ewyete waku watikuap warana sese ypia ti waku wateropat heko sese eh. Pywo tirat warana ypia tuwenog mikoi iayng mipung koi kalpay ne'i, aikotá torania mikoi koi ewy hepo kalpyi i, ma'ato mi'í sese waku rakat, yt mikoi ia yi aimiairo yt ewy i.

Yt waku i warana kyt mohag muat ne'i, al puo tukup te'en, l'ewyte warana yt ga'apy kaipyiat i mierut .

2) Warana koi hap etiát ni toi'ne'em mye'ym ewy heko ewy sese pote:

- a) To'opypag me kotá X ewy.
- b) l'ewyte sio porong me rant hap ewy.
- c) l'ewyte aikotá mory'yhat ewy ta'atukoi imyk pe.

Warana Mikoi mo'i'am me sio porong me mi'í koi ti yt sateré ria minug'i ma'ato mi'í miewaku wo popyhuat, ma'ato yt kat hamo I mi'í mikoi l'atu sese.

7



3) Os guaranazais, sempre localizados em terra firme, devem:

- Ser menores que dois hectares, se desenvolvendo, de preferência, como corredores e não como quadras. Dimensões superiores são admissíveis em guaranazais mais extensivos. De todo modo, um sombreamento parcial, mais ou menos acentuado, deve ser garantido em todo o guaranazal durante o arco do dia.
- Situar-se em contiguidade com a floresta, secundária ou primária.
- Ser intercalados com árvores e plantas úteis (frutíferas, madeiras ou outras) já presentes na área no momento da constituição do guaranazal ou consorciadas posteriormente; de toda maneira nativas da Amazônia ou introduzidas na área em época antiga.

4) Não é admissível nenhuma utilização de agrotóxicos ou adubos químicos e não-orgânicos; no geral, nenhuma intervenção que esteja em conflito com a certificação orgânica conforme os padrões reconhecidos internacionalmente.

A reprodução de húmus normalmente é confiada à presença, no guaranazal, de leguminosas nativas – principalmente ao ingá – e à presença, em contiguidade aos guaranazais, de palmeiras frutíferas, principalmente a bacaba.

Conforme a necessidade, a adubação e a defesa das pragas devem ser realizadas com produtos orgânicos, de preferência produzidos pelas comunidades consorciadas, sempre com referência aos critérios codificados da Permacultura ou da Floresta Andóga.

8

3) Warana yplia ko'i ga'apy plat yi hun miat, sio mekewat yi mikoi yt wenug i hap sio go pot ti waku:

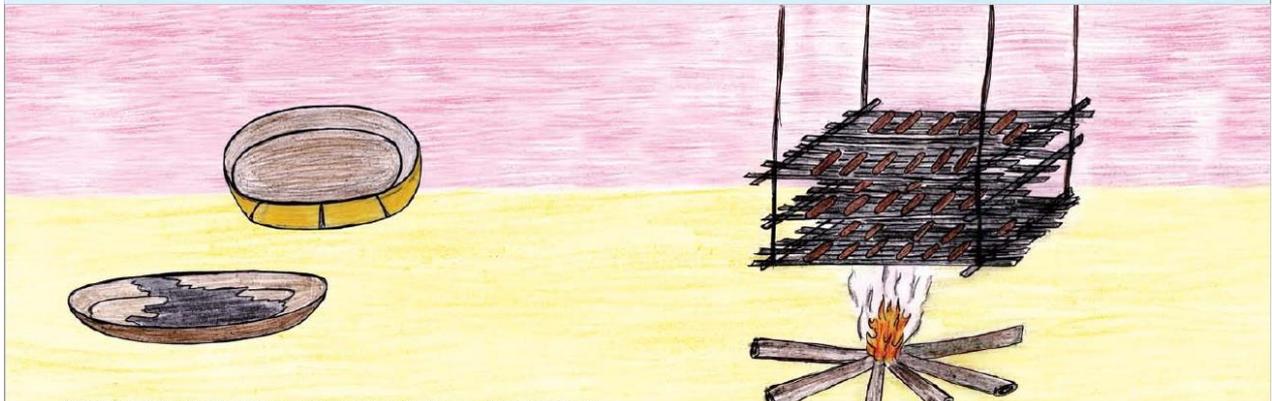
- Pyno typy la'ag hap e'yikal pote, alpotpap almiiky'esat ewy, sio mu'ap ewy sio l'ywop mo hap ewy, ma'ato la'awerep a pe yt waku l.
- Mot pap iwato rakat waku warana yplia, ma'ato meketa iwato rahat watunug at turan waku watemohy at hakup ywot ok py pe.
- Sio pya i ga'apy kai sio go pot ne'i ra'yn sio yt pykal waku.
- Sio mikoi ko'i wot ok py pe, mekewat hat rakaria aria yp l'ypwoity rakaria l'ewyte irania'n, mekewap mikoi ylan nia gup te'em haria warana yplia plat sio aheng nia nia mikoi ko'i sio yt tok pe tukup te'em warana l'pya my.

4) Yt kat hamo i aimikoi pe mohag watopag tuwenug mono ai'e hawe, l'ewyte yt kat hamo i mekewat ahesaika hap watipun hap ka pe ne'i watuweepotpap, aikotá ewe'eg rakai e hap ewy waku watuepopap.

l'ewyte ipakup tia waku rakaria tói hesaka hap, aikotá, moku, l'ewute mikoi: hawuhuí wato ewy, l'ewyte hawuhuí hit'i ewy tucumá ko'i ti warana ki tok pe'i tukupte'em.

Ma'ato warana yplia l'ahu pote waku watipohag nug aikotá nimut ahe'asera tunug hap ewy, torania mikoi waku mi'ta watunug.

9



5) A secagem em fornos de barro dos grãos de Waraná deve ser integralmente artesanal, não sendo admissível uma posterior torrefação industrial, devendo-se obedecer aos seguintes critérios:

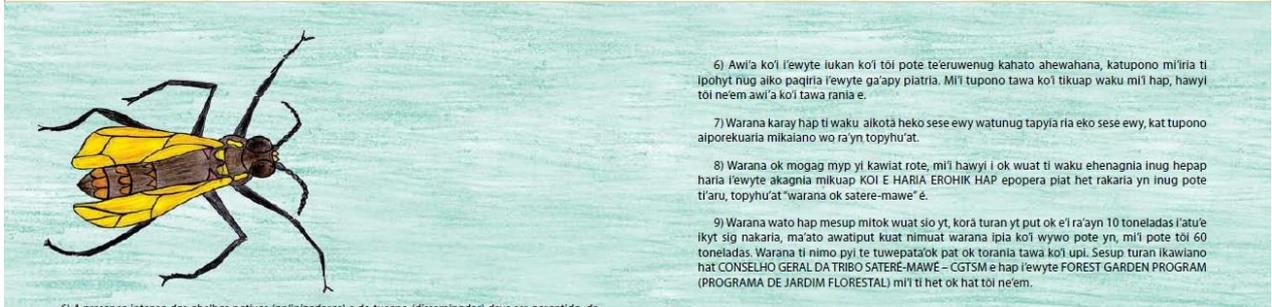
- Será feita em fornos de barro tradicionais, feitos com misturas de barro local e fibra de caraipe, segundo as regras da tecnologia indígena.
- Jamais será permitida a secagem do guaraná ao sol.
- O artesão incumbido da secagem atuará com destreza especial, lentamente e com continuidade: esta forma suave de secagem se identifica como "cozinagem".
- O acondicionamento do Waraná se efetuará exclusivamente em sacos de juta natural.
- O Waraná ensacado que não for destinado imediatamente à produção de pães repousará em fumeiros familiares tradicionais, sobre fogo baixo e intermitente, obtido utilizando-se madeiras aromáticas nativas, como o murici.
- O Waraná que se destina à produção imediata de pães de Waraná deve, de preferência, ser colhido um pouco antes de estar completamente maduro.

10

5) Watikuap koitywy warana karay hap, waku ti alpuat myp minug me yn waku, yt irania'n me i waku, koitywy watikuap:

- Pyno waku minug myp yi kawiat, mi'apopyt nug yi karaie puo aikotá tapyia ria eko to'e hap ewy
- Yt karaie i waku watimogag warana at hakup tote ne'i
- Mit in wewarana mogag haria t'aru l'atupotpat aikotá ni muat seko ewy, kotá hap ewy: hepat i te tae tunug hap ewy é.
- Helam nug hamo ti'aru 'saca' iwat tira'yn waku é.
- Warana mieam nug na'yn hawyi ma'ato yt mitok wuat'i pote, tophyua't aria apy tote' y'lig me, waharianug aria hapue kahato rakat no waku aikotá mópiuku yp ko'i ewy, l'ewyte waku irania'n wo.
- Warana mitok wuat ri mipuruk yt wap e lte turam waku.

11



6) A presença intensa das abelhas nativas (polinizadoras) e do tucano (disseminador) deve ser garantida, de modo que seja mantida a máxima polinização cruzada entre o guaraná semi-domesticado na clareira e o guaraná selvagem na mata virgem.

- 5) A proteção das abelhas nativas por parte dos Sateré-Mawé deve se complementar com a máxima difusão nas comunidades da criação racional em estado de semi-domesticação de várias espécies dessas abelhas.
- 7) A produção das sementes "cozinhadãs" deve acontecer em conformidade ao ritualismo coletivo tradicional, que obedece aos usos e costumes próprios da sociedade e da cultura Sateré-Mawé, cuja autonomia fica sancionada e salvaguardada pela Constituição Federal brasileira.
- 8) Para que os bastões de guaraná possam ser denominados legitimamente "Pães de Waraná Sateré-Mawé", a transformação em bastões deve ser inteiramente artesanal, e ser efetuada por "mestres padeiros" das comunidades indígenas, reconhecidos como tais vox populi e pelas autoridades tradicionais, e registrados pelo Consórcio dos Produtores.
- 9) A produção total de Waraná – destinada ou não à produção de pães – atualmente abaixo das 10 toneladas em grãos secos, pode ser desenvolvida, principalmente por meio da recuperação da produção de antigos guaranazais, podendo alcançar até 60 toneladas. O andamento da produção, subdividida por produtores familiares cooperantes em nível de comunidades de aldeia, é hoje constantemente monitorado pelo Consórcio de Tutela do guaraná nativo dos produtores indígenas associados no Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé e pela entidade certificadora Forest Garden Program.

12

6) Awí'a ko'i l'ewyte iukan ko'i tói pote te'uruwenug kahato awhahana, katupono mi'ria ti ipohyt nug aiko paq'ria l'ewyte ga'apy patriá. Mi'i tupono tawa ko'i tikuap waku mi'i hap, hawyi tói ne'em awí'a ko'i tawa ranía e.

7) Warana karay hap ti waku aikotá heko sese ewy watunug tapyia ria eko sese ewy, kat tupono aiporekuaria mikalano wo ra'yn tophyu'at.

8) Warana ok mogag myp yi kawiat rote, mi'i hawyi i ok wuat ti waku ehenagnia inug hepar haria l'ewyte akagnia mikuaup KOI E HARIA EROHIK HAP epopera plat het rakaria yn inug pote t'aru, tophyu'at 'warana ok sateré-mawé' e.

9) Warana wato hap mesup mitok wuat sio yt, korá turan yt put ok e'i ra'yn 10 toneladas l'atu'e ikyt sig nakaria, ma'ato awatitup kuat ni muat warana l'pia ko'i wywo pote yn, mi'i pote tói 60 toneladas. Warana ti nimo pyi te tuwepatá'ok pat ok torania tawa ko'i upi. Sesup turan ikawiano hat CONSELHO GERAL DA TRIBO SATERÉ-MAWÉ – CGTSM e hap l'ewyte FOREST GARDEN PROGRAM (PROGRAMA DE JARDIM FLORESTAL) mi'i ti het ok hat tói ne'em.

13



Art. 6 - A proteção do ecossistema

Todos os produtores de Waraná estão associados no âmbito do CGTSM – Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé, emanção direta das autoridades tradicionais e associação política, cultural e econômica representativa da sociedade tribal como um todo frente à sociedade não indígena.

O Estatuto e as diferentes deliberações de assembleias do CGTSM comprometem o Povo Sateré-Mawé com:

- A proteção total de todo produto extrativo, domesticado, cultivado ou de criação da Área Indígena contra qualquer possibilidade de contaminação das características naturais, biológicas e não-transgênicas.

- A proteção específica da Área Indígena como terra de eleição e único nicho ecológico do guaraná nativo, que constitui responsabilidade autônoma do Povo Sateré-Mawé frente aos antepassados e em prol dos Altos interesses da nação brasileira e da humanidade.

- A proteção do meio ambiente, com relação aos limites de carga, que se dá especificamente por meio da coleta diferenciada do lixo não-orgânico e de seu transporte para fora da Área; com relação à biodiversidade, por meio da proteção e da domesticação dos insetos polinizadores e da criação de "jardins florestais", recorrendo-se às práticas de cultivo em biodiversidade segundo os critérios da floresta análoga.

- A resistência contra invasões e contra a utilização de mão-de-obra indígena em regime de servidão para a exploração predatória dos recursos naturais.

- A defesa da língua, do ethos, das categorias de pensamento, sobre as quais se fundamenta o conhecimento científico dos Sateré-Mawé, descobridores do guaraná, das técnicas de domesticação (transformação do cipó em arbusto), beneficiamento e uso, e, empirica ou mitologicamente, das virtudes saudáveis e medicinais da planta, assim como de um modelo de convivência simbiótica com ela.

Em síntese, o povo Sateré-Mawé está comprometido com a manutenção do já mencionado sateré-mawé éco ga'apuyat waraná mimotyoot sése, "santuário cultural e ecológico do Guaraná dos Sateré-Mawé".

14

Art. 6 - Mot Pat Kawiano Hap

Torania warana ereko haria weywi' nug haria wo tēropyhu'at sesup – CONSELHO GERAL DA TRIBO SATERÉ-MAWÉ – CGTSM – wywo. Tuwemohērep akaq nia sese wywo mi'l hap kaijpi tēruwepotpat sater iwania mesuwat motpat ete.

Imuesaika hat l'ewyte akotā akotā sehay ko'i wa'atunug koro turan wuat, mi'l ti saterē wyania pe herut mikoi ko'i ahu potiat mikoi ko'i muesaika hano popyhuat ta rania kat ko'i kat ko'i pe toterot. Almieropat yt tōi wetup yn torania kawiat mi'l ti warana ypia, saterē wyania lowe'eg hap tōi nē'em akotā aha'se'l ria l'ewyte Brasil piaria, akotā torania mesuwat yi totaria wanetup hap ewy mi'l tā pote topyhu'at. Mesuwat ahe'yi totaria kawiano hap ti tōi ra'yn mot pap tuweu piat, mi'l ti ahe'yipwyiat yt nakuat i aimikoi, ahe'yi, ahega'apa, l'ewyte y'y etiāt imikyry'i rakaria hep ahe'yi pywiat warno. Mi'l hap we'eg kal py'i ti mesup tōi awi'a hawyi i'ranā'in ahetewa puo tukuptē'em, kat pote mi'ria ipohyt nug, māsto mi'ria kat i pote yt kat i ga'apy, l'ewyte mikoi ko'i yt i'atusat. ewe'eg rakaria miotā i'atū te'eremūe hap kaijpi. Saterē iwania mi'l hap ewy i'atūwe'eg, tā'atupuenti warana, l'ewyte ko'i i'atū'kuap, i'atūwe'eg hap putog e mikoi kaijpihat mohag puenti kuat hamo, mi'l hawyi tukup tē'em tā'yn ga'apy pe. Kotā e hap ewy' ga'apy piat ria warana ko'i mimotyot sese', Santuário Cultural e Ecológico do Warana dos Sateré-Mawé.



Art. 7 - A fabricação do "Pão de Waraná"

O procedimento para a fabricação do "Pão de Waraná" deve ser cumprido conforme todas as seguintes etapas:

1. Depois de cozinhado, o guaraná em rama é colocado em saco de pano.
2. A saca é batida com o auxílio de uma mão de pilão pequena, para que o casquilho se separe da amêndoa.
3. O conteúdo do saco é colocado numa peneira artesanal feita de fibra vegetal, para ser selecionado.
4. Para pesar, as amêndoas são colocadas numa balança de cabo de pau, concha de cula e alças de fibra de imbuaba. O peso tradicionalmente varia entre 500g e 1kg, mas, por exigências específicas, pode ser outro.
5. A quantidade desejada é levada ao pilão, feito de madeira cupiuba.
6. O mestre padeiro pila as amêndoas devagar com o auxílio de uma mão de pilão feita de madeira mirapiranga, ou cupiuba, até que se tornem pó.
7. Utilizando uma colher de pau pequena, o mestre adiciona várias colheres de água ao pó de Waraná, que está dentro do pilão, deixando a massa pronta para ser pilada fortemente.
8. O mestre padeiro pila o Waraná sempre girando o pilão, para manter a homogeneidade da massa.
9. A massa é pilada com força, de vinte a trinta minutos, sem parar, para que ela fique com bastante liga.
10. O mestre padeiro, se utilizando de uma colher de pau pequena, tira a massa do pilão. A massa é amaciada com as mãos e levada até uma mesa de madeira.

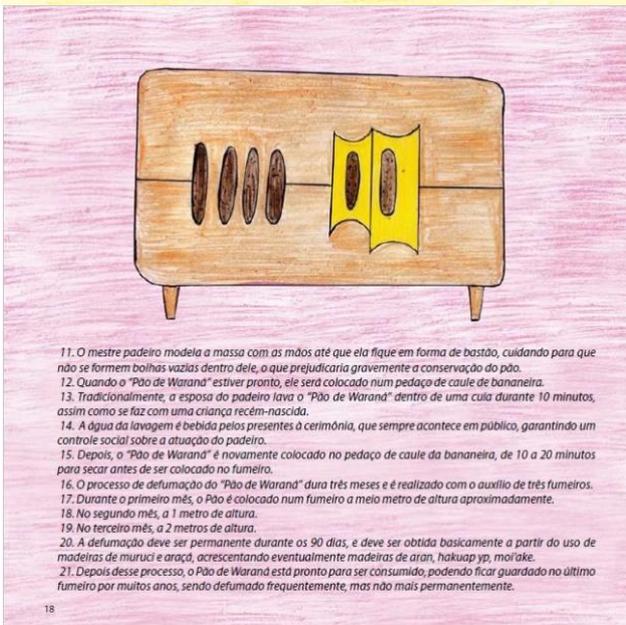
16

Art. 7 - Warana ok nug hap

Aikotā me minug warana ok hap ti waku watikuap.

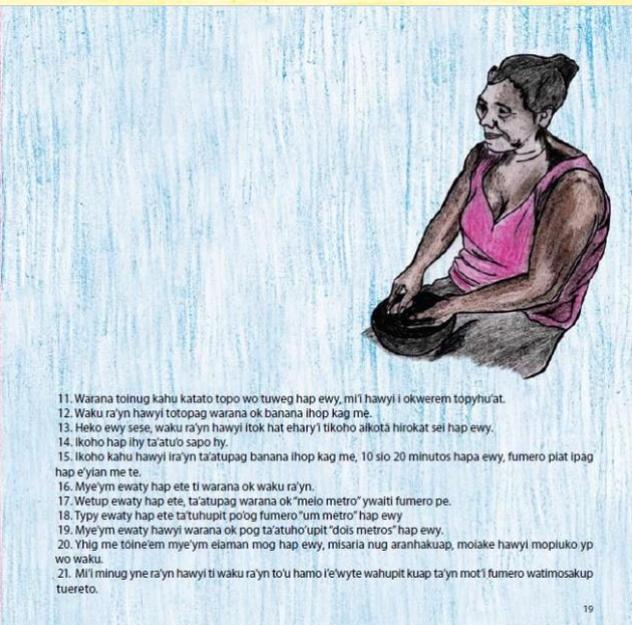
1. Mikaray hawyi iteneg na'em ra'yn hawyi mipag sokpe kawiat saca pe.
2. Mi'l hawyi saca pe te mi'apirik warana
3. Warana mi'apirik ta'yn hawyi mi'yky panene pe ta'atūairo hamo.
4. Warana mi'airo ra'yn hawyi ta'atūha'ag ipoty'i hap apui ihop we ku'a pe iwato hap kuap hamo, po'og ta'atūnug ta'tumky'esat ewy iwato hap.
5. Warana mieroito itok hap hamo wegku'a miat hamo.
6. Mit titok warana hepap mo ku'i e weng ku'a pe totok hawyi.
7. Ku'i e ra'yn hawyi, itok hat tat y' colher ara'yp kawiap pe, mi'l hawyi toi pag y' warana pe mi'l hawyi hatywo ra'yn toitok.
8. Mi'l hawyi toitok weg ku'a men wo, to'apypueri pe to'ewy toitok hamo
9. Warana mitok hatywo ra'ym 20 sio 30 minutos hap ewy mot', mi'l hawyi i'og na'yn topyhu'at.
10. Waku ra'yn hawyi colher wo toihop, mi'l hawyi topo wo toinug kahu "mesa" tote.

17



11. O mestre padeiro modela a massa com as mãos até que ela fique em forma de bastão, cuidando para que não se formem bolhas vazias dentro dele, o que prejudicaria gravemente a conservação do pão.
12. Quando o "Pão de Waraná" estiver pronto, ele será colocado num pedaço de caule de bananeira.
13. Tradicionalmente, a esposa do padeiro lava o "Pão de Waraná" dentro de uma cula durante 10 minutos, assim como se faz com uma criança recém-nascida.
14. A água da lavagem é bebida pelos presentes a cerimônia, que sempre acontece em público, garantindo um controle social sobre a atuação do padeiro.
15. Depois, o "Pão de Waraná" é novamente colocado no pedaço de caule da bananeira, de 10 a 20 minutos para secar antes de ser colocado no fumeiro.
16. O processo de defumação do "Pão de Waraná" dura três meses e é realizado com o auxílio de três fumeiros.
17. Durante o primeiro mês, o Pão é colocado num fumeiro a meio metro de altura aproximadamente.
18. No segundo mês, a 1 metro de altura.
19. No terceiro mês, a 2 metros de altura.
20. A defumação deve ser permanente durante os 90 dias, e deve ser obtida basicamente a partir do uso de madeiras de miruci e araçá, acrescentando eventualmente madeiras de arar, hakuap yp, mo'ake.
21. Depois desse processo, o Pão de Waraná está pronto para ser consumido, podendo ficar guardado no último fumeiro por muitos anos, sendo defumado frequentemente, mas não mais permanentemente.

18



11. Warana toinug kahu katato topo wo tuweg hap ewy, mi'l hawyi i okwerem topyhu'at.
12. Waku ra'yn hawyi totopag warana ok banana ihop kag me.
13. Heko ewy sese, waku ra'yn hawyi itok hat ehary' i tikoho aikotā hirokat sei hap ewy.
14. Ikoho hap ihy ta'atūo sapo hy.
15. Ikoho kahu hawyi ira'yn ta'atupag banana ihop kag me, 10 sio 20 minutos hapa ewy, fumero piat ipag hap e'yan me te.
16. Mye'ym ewaty hap ete ti warana ok waku ra'yn.
17. Wetup ewaty hap ete, ta'atupag warana ok "meio metro" ywati fumero pe.
18. Tipy ewaty hap ete ta'tuhupit po'og fumero "um metro" hap ewy
19. Mye'ym ewaty hawyi warana ok po'g ta'atūo'upit "dois metros" hap ewy.
20. Yhig me toine'em mye'ym elaman mog hap ewy, misaria nug aranhakuap, moiake hawyi moipiuko yp wo waku.
21. Mi'l minug yne ra'yn hawyi ti waku ra'yn to'u hamo l'ewyte wahupit kuap ta'yn mot' i fumero watimoskup tuereto.

19

Art. 8 - Especificidades detectáveis no produto e características para consumo

- 1) A especificidade mais saliente que caracteriza e diferencia o Waraná do guaraná cultivado no resto do Brasil, ou em outro lugar, é a correspondência integral entre a variabilidade genética presente nas sementes de guaraná selvagem que se encontra como cipó na floresta virgem, do qual o único banco genético natural conhecido é constituído pelo "santuário ecológico" dos Sateré-Mawé, e a variabilidade genética presente nas sementes de arbusto semi-domesticado, matéria prima do produto comercial.
- 2) A qualidade da secagem lenta em forno de barro, junto com as características da área e do método de cultivo do Waraná, deverão garantir uma elevada digestibilidade ao produto, ao qual o processo de transformação em pão proporciona, quando diluído em água a temperatura ambiente, uma específica apetibilidade.
- 3) O aroma do Waraná "cozinhado" em forno de barro e defumado em um fumeiro tradicional será marcante, mas nunca "forte", e sofrerá a influência da madeira aromática utilizada em sua secagem no forno e na conservação; influência que será particularmente acentuada no "Pão".
- 4) O sabor será amargo, mas temperado pela aromatização.
- 5) Tratando-se por antonomásia de um produto natural, não selecionado em função da produtividade e objeto de plantação no contexto de um ecossistema natural e de transformação de tipo artesanal – atividades, ambas, regulamentadas apenas pelo uso consuetudinário ligado aos vínculos naturais – as componentes características do guaraná podem se apresentar em percentagem altamente variável. Todavia, a alta presença de tanino (fator de assimilação retardada do guaraná) e a constante presença de tocoferol delta (sempre presente no guaraná) parecem ser elementos característicos, provavelmente junto a muitos outros, a ser individualizados com pesquisas sistemáticas. Dignos de estudo, neste sentido, são particularmente os valores de fósforo, potássio e cálcio, os das diferentes vitaminas e a estrutura lipídica.

20



Art. 8 - Heko sese ewy wateropat l'u hamo

- 1) Potog mikuat warana etiat, mi'i ti tuweu pi hap ewy, warana e ti sateré pusu puo, mi'i hayi irania in pusu puo guaraná i'atúe – warana ti mikoi mesuwat alhe'yi pe almepuo almepuo, l'ewyte irania ywanía pe. Mi'i hat kai pey ti hat pe nípuei mogag, ma'ato ika'iwat ría wo te'eropyho'at nomopyi te mesup te sateré Iwanía. Mi'i wyte mesup tiran sateré ywanía ti ywa kaup ta'yn.
- 2) Imogag hap ti hepapmo kaha yi kawiat myp tote, mi'i hap ti imoherep mot'pat ikahu tuweten hamuat, warana ok waku hahato mono tuweteg ta'atu'ehaype, ta'atu'apopytug kahato y'yo wo hepap i ete kahato.
- 3) Warana kap hig hap ti to karay karaípe tote turan, hawyí mipag fumero heko ewy, mi'i t'aru mi'ta tiray'yn ma'ato yt karanpe'i ta'atuha'ag ipotyí hap. Haría kaiipyi ti tuwemoherep waku ikaray hap yewyte fumero pe.
- 4) Nop t'aru wem ma'ato t'aru ikap hig see kahato warana ok.
- 5) Mesuwe ihay wetup het sese ete, po'og mikuap mikoi, yt mi'airo i mi'i mikoi sahay turam meinuat ko'i ete sehay turan l'ewyte aiminug lwy nuat motpat, aheko ewy watunug mi'i hat kaiipyi, warana wywo yt to'osat i hap ewy. Ma'ato mi'ta pykai tói mohag waku rakat tanino e ehap e ewyte tocoferol delta yt wuat i e'at pe tói, to'o ewy mikat teremue meimuat ete . Motag kat haría meimuewat "fósforo, potássio e cálcio" meimue ti tuweu piat weupiat mohag yt ikap takat i.

21

Art. 9. Designação e apresentação

- 1) A Denominação de Origem Protegida fica interdito o acréscimo de qualquer qualificação não expressamente prevista pelo presente protocolo de produção, incluindo os adjetivos: "escolhido", "selecionado", "superior".
- 2) É admitida a menção da aldeia de origem, ou do mestre padreiro, uma vez que a rastreabilidade seja garantida e registrada pelo Consórcio.
- 3) É admitido o uso das menções "santuário ecológico e cultural do guaraná dos sateré-mawé" (se alguma letra for maiúscula, Guaraná também deve iniciar com maiúscula), "origem das terras de origem", "Consórcio de tutela do guaraná nativo dos Sateré-Mawé", "Consórcio dos produtores Sateré-Mawé", "Consórcio de tutela do guaraná nativo dos Produtores indígenas associados no Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé", "Conselho Geral da Tribo Sateré-Mawé", "CGTSM". Todas essas menções, fora a última, podem ser traduzidas nas línguas dos países de destino do produto.
- 4) Sempre é admitido o uso da marca registrada de empresas de comercialização brasileiras que sejam de propriedade do Conselho Tribal.
- 5) As apresentações do produto e dos produtores autonomamente formuladas por parte de importadores/distribuidores, que acompanhem a menção de origem, as quais façam alguma referência a realidade social e cultural dos produtores e ao projeto de etnodesenvolvimento construído por eles e baseado no laço mítico-religioso com o produto, devem ser verídicas, respeitadas dos direitos culturais, e compatíveis com a dignidade do povo Sateré-Mawé.
- 6) O nome da Denominação de Origem Protegida deve aparecer no rótulo com caracteres claros e não apagáveis, com cores de amplo contraste com a cor do rótulo, tal que possa ser claramente distinto do complexo de indicações presentes no rótulo. A designação deve também respeitar as normas de rotulagem previstas nos mercados de destino.
- 7) Fica obrigatória a indicação, no rótulo, do ano de colheita do Waraná. Sendo que a colheita acontece normalmente na estação em volta do câmbio do ano, fica estabelecido que a denominação desta será a do ano de finalização, correspondendo assim sempre ao ano de acabamento da fabricação dos pães.
- 8) A denominação deve, sempre que possível, ser associada ao logo que a representa: o morcego e a rá, como tradução iconográfica, respectivamente, dos rios Andirá e Marau (morcego e rá em língua Sateré), identificando, dessa maneira, a terra de eleição ecológica e de nascimento mitológico do guaraná nativo.
- 9) A proteção da denominação "Pão de Waraná Sateré-Mawé" não impede que os produtores de bastões de guaraná que não correspondam a este protocolo usem a denominação genérica "pão de guaraná".
- 10) A proteção da denominação "Pão de Waraná Sateré-Mawé" também não impede que os próprios agro-silvicultores Sateré-Mawé e os distribuidores utilizem veridicamente a definição "Waraná Sateré-Mawé" (ou "com Waraná Sateré-Mawé"), assim como o logo representando a região de procedência, para produtos do beneficiamento do guaraná, utilizados integralmente (em pó, por exemplo), ou como ingredientes, cuja matéria prima seja produzida em conformidade aos pontos 1 a 6 deste protocolo. Inclusive, esses outros produtos, enquanto oriundos da "Terra indígena Andirá-Marau", poderão no futuro, ser objeto de uma IGP (Identificação Geográfica de Procedência).

22

Art. 9

- 1) Mesuwat het topyhu'at yt wuat l'iywá kuap, sesuwat wái e hap popera piat yn waku e, totopag aikotá hamo, wakupe totunug mi'aira wo.
- 2) Waku tirat watimohag tawa ko'i l'ewyte miit warana ok nug kuap hat, tói CGTSM pe het pote.
- 3) l'ewyte waku wat'iywá mekewat mímohay warana eco Sateré-Mawé e ehap, aikotá (CONSELHO GERAL DA TRIBO SATERÉ-MAWE – CGTSM) mi'i wy i'wyk sehay puo pyi irania in Iwanía pusu pe.
- 4) Wuat'í tura waku mimoherep ahewarana kyí'at haría l'ewyte Iweneru haría CGTSM puo pywíat pote.
- 5) Mekewat set sese ik'yí'at haría puo pyi waku aikotá Iwan me tohenoi warana hap ewy, mimotyptot pywo piat warana eco mesuwe tói'ne'en. Mi'i pote ti mesuwat mot pap tuwenuw aimikoi wakuat tói'ne'em hap kai pyi. Mi'i hap kaiipyi ti sateré ría tukup te'em mimotyptot ko'i wo irania in Iwanía puo.
- 6) Mi'i aimi koi set ti waku heremo Iwan puo pyi, yt aimuewakai rakat no'í topy hu'at e.
- 7) Pyno waku ti tói Iwan muo, toranía elaman mot warana puruk hap, yt i'ypy ke pyi i wen ma'ato waku tói het toran , mi'i tá pote torrenoi warana ok nug pap.
- 8) l'ewyte waku tohenoi Iwan me sio Hak'i hy totiat sio Marau hy totiat tohenoi pote mikuat wo tói'ne'en.
- 9) Mesuwat het "warana sateré-mawé" ehap yt kat'e i meikowap powyro teran pote "warana ok" ehap yt i wai e i warana ok ereko haría sateré ría pe l'ewyte irania in me "Waraná Sateré-Mawé" ma'ato meikowat piat i hawyí 6 piat ehap ewy pote.



23

Annexe J. La Livre academia do Wará: quelques éléments supplémentaires

Les réflexions proposées ici feront prochainement l'objet d'une proposition de publication conjointe avec les membres et partenaires du Conselho geral da tribu Sateré-Mawé (CGTSM).

Les réflexions proposées ici feront prochainement l'objet d'une proposition de publication conjointe avec les membres et associés du CGTSM.

La Livre academia do Wará (LAW) a été fondée au cours des années deux-mille par le Conseil des anciens (*nãg nias*), membre honoraire du CGTSM, dans la perspective de mettre en débat « ce qu'il est nécessaire de savoir » pour être et demeurer Sateré-Mawé, et les modalités de l'apprentissage. Selon Obadias Batista Garcia (O.B.G.), elle se présente comme une « page blanche » (d'où le terme *livre*) sur laquelle les Sateré-Mawé reconstitueront peu à peu l'ensemble de leurs principes épistémologiques puis de leurs savoirs. Il s'en explique, dans un discours justifiant le recours aux *filhos* de guaraná forestiers :

[...] Aujourd'hui c'est comme ça, et les vieux [...] sans faire de recherche, ils savaient qu'il faut ramener le guaraná de la forêt, pour pouvoir maintenir cette tradition et cette question du lien à la culture. Car ceci [Obadias montre la cuia de guaraná sur le patawi] pour nous, c'est une Bible ouverte, c'est une... une éducation, une université. Dans ce guaraná, [la cuia] contient beaucoup de mythologies, qui ont à voir avec le guaraná. Et celles-ci, cette éducation les vieux la maintenaient auprès de leurs enfants, petits-enfants, arrière-petits-enfants. Donc la question est [...] de maintenir cette éducation. Et aujourd'hui elle est en train de disparaître. Et nous ici nous luttons pour sauvegarder cela [...]. Qu'est ce qui est important à savoir ? Comment les vieux enseignaient-ils comment vivre, l'éducation, comment respecter l'autorité, comment ils maintenaient cette union qu'il y avait entre les leaders ? À l'époque, ils dominaient le peuple [...]. Les étudiants vont redécouvrir, creuser qu'est-ce qu'il y a derrière le waraná, l'union qu'avaient les anciens. Wará veut dire le principe de la connaissance, donc si vous n'étudiez pas le principe de la connaissance vous n'allez pas comprendre, si ?

(Parintins, 13/10/14)

En cherchant à déterminer conjointement « comment les vieux enseignaient » et ce qui « est important à savoir », la LAW pose un défi à la fois épistémologique et éducatif. Il s'agit non seulement de déterminer ce que les Sateré-Mawé souhaitent conserver de leurs savoirs et emporter dans « ce monde moderne », mais de s'interroger sur le pourquoi et le comment. Pourquoi les conserver ? Comment les traduire depuis le monde des *nãg nia* ou « anciens sages » (*velhos sabios*) vers le monde moderne, tout en conservant leurs significations et en les articulant aux nouveaux savoirs qui se présenteront ? Que faire, d'ailleurs, de ces nouveaux savoirs ?

Une des modalités de cette traduction consistera à « changer de langue », en passant du *sehay poot'i*⁴⁶⁷ au *sehay sese*. Le *sehay poot'i* correspond « la langue que parlent les anciens », une langue qui s'apparente au « il était une fois » portugais, « avec des mythes, des légendes, ce sont des histoires ». Mais selon les *nãg nia* et les jeunes engagés dans la réflexion, cette langue « n'a pas assez d'impact »⁴⁶⁸ : pas assez percutante, les paroles qu'elle transmet peuvent ne pas être prises au sérieux.

⁴⁶⁷ Le terme *sehay* signifie « mot ».

⁴⁶⁸ O.B.G., Parintins, 16/11/15.

Ils ont décidé d'adopter désormais le sehay sese, les histoires vraies, les histoires de la réalité.

(O.B.G., Parintins, 16/11/15)

« Ils », ce sont les étudiants et professeurs de la première promotion Sateré-Mawé de la « Licence Indigène en politiques éducatives et développement durable ». Ce programme de formation universitaire en quatre ans est né en 2010, après plusieurs années de réflexion et de préparation entre représentants de la FOIRN⁴⁶⁹, l'UFAM, et le Ministère de l'éducation. Il se destine à « former de futurs chercheurs et professeurs indiens » selon les méthodologies spécifiques qui « *permettent l'articulation et la production de connaissances spécifiques et différenciées, valorisant la culture des peuples indiens et la construction d'épistémologies propres* » (UFAM, en ligne⁴⁷⁰). Depuis 2010, six promotions ont été lancées dans cinq langues différentes : Yanomami, Tukano, Baniwa, Nheengatu et, depuis 2014, Sateré-Mawé.

La promotion Sateré-Mawé a vu le jour grâce la collaboration étroite du CGTSM, du CPSM, de l'Université Fédérale d'Amazonas⁴⁷¹ à Manaus, et de l'Institut de sciences, éducation et zootechnie de Parintins (entre autres). Sa méthodologie se distingue de celle des autres promotions, en se fondant sur les principes du *currículo ex-post* (*currículo pos-feito*). Les étudiants ne sont pas amenés à recevoir des connaissances préformées; mais sont invités à produire les leurs dans une réflexion dialogique avec les professeurs⁴⁷². Ces derniers partagent leurs savoirs et « orientent » les réflexions mais ne doivent en aucun cas imposer leurs idées aux étudiants. Leur action se rapproche davantage de la maïeutique que de la transmission. O.B.G., « idéalisateur » du projet mais qui ne veut être vu comme un mentor dont il faudrait épouser les idées, souhaite que les étudiants développent leur capacité critique et comprennent que « ce sont eux qui font l'université, pas les professeurs ». L'enjeu est bien celui de l'auto-détermination :

C'est un rêve qui se réalise au vu de la demande pour une éducation indienne différenciée qui respecte son identité culturelle et qui territorialement va interagir avec la Livre Academia do Wará, de manière à ce que le peuple puisse construire son destin, qu'il gère lui-même son territoire. (O.B.G., discours d'inauguration, Manaus, 11/11/14 ; rapporté par UFAM, *op. cit.*)

Dans cette optique, la première étape du programme consiste pour le groupe à déterminer collectivement les sujets qui leur paraissent prioritaires à aborder. La promotion compte une quinzaine d'étudiants, sélectionnés sur leurs motivations, leur niveau d'expression écrite et orale en langue Sateré, et leur capacité de réflexion sur des sujets ouverts. Lors d'une épreuve de sélection à Maués, les candidats ont été invités à

⁴⁶⁹ FOIRN : Fédération des organisations indiennes du Rio Negro. Cette « association civile à but non lucratif » reconnue d'utilité publique a été fondée en 1987 dans l'objectif initial d'obtenir la démarcation des terres indigènes de la région du Rio Negro, au nord-ouest de l'État d'Amazonas. Constituée aujourd'hui de 89 organisations amérindiennes du bassin du Rio Negro représentant plus de 700 villages, elle travaille aujourd'hui pour la défense des droits des populations indiennes de la région. Voir le site officiel : [<http://www.foirn.org.br/>], consulté le 20/03/2017.

⁴⁷⁰UFAM, en ligne. Licenciatura indígena abre turma Sateré-Mawé, URL : <http://www.licenciaturaindigena.ufam.edu.br/24-licenciatura-indigena-abre-a-turma-satere-mawe>, consulté le 3/11/2016.

⁴⁷¹ Le programme s'insère dans les licences proposées par l'ICHL : Institut des Sciences Humaines et des Lettres de l'UFAM. Les cours ont essentiellement lieu à l'antenne de l'UFAM à Parintins, mais aussi en terre indigène.

⁴⁷² Les professeurs Sateré-Mawé ont été recrutés parmi les Anciens volontaires, en majorité des professeurs et tuxauas. Certains ont déjà pris part activement aux activités du CGTSM et du CPSM, d'autres non. Si trouver des professeurs pour interagir avec les étudiants n'a pas présenté de difficultés majeures, la question de leur financement en a posé davantage.

s'exprimer sur « ce qu'est une connaissance traditionnelle ». Il en est ressorti une vision de celle-ci comme « un prisme à travers lequel comprendre le monde moderne, et non un patrimoine fermé à conserver à côté du monde moderne »⁴⁷³. Cette représentation des connaissances traditionnelles a aujourd'hui valeur d'orientation pour l'action du Projet Waraná. Le site internet des « Fils du guaraná » affirme ainsi :

La culture n'est pas un « Patrimoine » : LA CULTURE EST LE POUVOIR ⁴⁷⁴.

À court terme, le programme de licence vise *l'empowerment* intellectuel des jeunes Sateré-Mawé en leur redonnant les clés de leurs méthodes d'éducation. À plus long terme, il devra permettre d'enrichir le contenu évolutif de la LAW, afin d'orienter le « projet de vie » des Sateré-Mawé. Évolutif, car la LAW ne se donne pas pour vocation de former un volume de connaissances à conserver intactes – ce que les étudiants associent au patrimoine, mais d'accompagner le cheminement des prochaines générations Sateré-Mawé dans un monde en perpétuel changement, en assurant une continuité culturelle. D'après les premiers étudiants, le *sehay sese* sera plus à même que le *sehay poot'i* d'assurer cet accompagnement. Il leur faut pour cela *traduire* au sens littéral une langue domestique et inspirée, empreinte de mythes hérités des ancêtres, dans une langue qui puisse les *connecter* au reste du monde et leur permettre de négocier efficacement les modalités de leur devenir dans ce monde. Comment opérer cette traduction ? Quels registres et de langage mais aussi de savoir mobiliser pour conserver le sens en changeant les termes ?

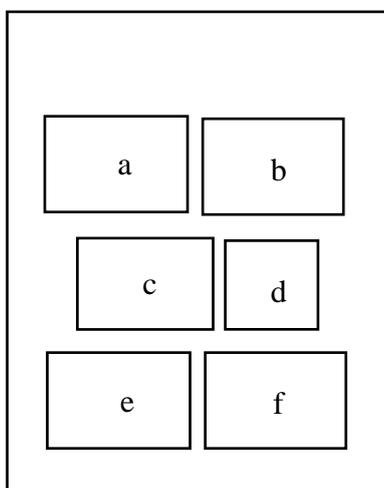
Les modalités de rédaction du protocole de production pourraient servir d'inspiration, du point de vue de la réinterprétation de savoirs propres au prisme de savoirs exogènes (tels que les savoirs scientifiques), ou de leur hybridation. L'enjeu réside alors dans la conservation du sens, des valeurs et des articulations au cours de la traduction. À son niveau, le protocole mise pour répondre à cet enjeu sur la traduction réverse de son contenu en langue sateré, dans laquelle les concepts nouveaux sont restitués par des équivalents formulés dans le registre de départ. Se pose toutefois la question de la conservation à long terme des savoirs qui ont été traduits dans de nouveaux registres : comment faire pour qu'ils ne s'autonomisent pas vis-à-vis des savoirs et représentations qu'ils traduisent ? De même que l'entretien de la « diversité génétique *in situ* » du guaraná doit veiller à ne pas se détacher de la recherche d'un *wará* pur et d'un *waraná* fort, la construction du *sehay sese* devra être attentive à conserver ses racines dans le *sehay poot'i*. Plus qu'une question de vocabulaire, l'enjeu est bien celui de la continuité des savoirs, des représentations et de l'ethos Sateré-Mawé. C'est là le défi que se sont lancé les étudiants et leurs professeurs.

⁴⁷³ Fraboni, com. pers, 15/04/14.

⁴⁷⁴ « *A cultura não é "Patrimônio": A CULTURA E PODER* "(CGTSM, en ligne, URL: <http://www.nusoken.com/livre-academia-do-wara>; consulté le 20/03/2017).

Annexe K. Planche photographique : la Festa do guaraná à Maués, 27 novembre 2014.





Légende :

- a. L'avenue Pereira Barreto qui mène au site des festivités.
- b. Extrait de la *Lenda da Cereçaporanga*.
- c. Extrait de la *Lenda do curumim*.
- d. Un vendeur de *turbinados* au guaraná.
- e. *Feira de agronegôcio* : concours de dégustation de meilleur bâton de guaraná
- f. *Feira de agronegôcio* : un exposant (pépiniériste)

Annexe L. “O guaraná” Poème de Homero de Miranda Leão, in “Mundurucânia” (1976)

O GUARANÁ

Cerêçaporanga
era a mais bela
da taba dos “Maués”...
por isso aquela
afeição dos selvagens
que a resguardavam
muito mais que às suas irmãs...

Eis que surge, no entanto, em seu
caminho
um índio viril
e, de pronto,
violenta paixão
lhe irrompe
no coração...

Resistência tenaz
foi-lhe, porém, oposta
a essa união!...

Mas, Cerêçaporanga
insubissa,
resiste à opressão...
foge, com o bem-amado!...

A tribo se levanta!...
tambores vibram!
índios, afoitos, percorrem
a selva
de flecha
à mão...
é a caça ao sedutor!...

Mas... ante o espanto dos “Maués”,
do bando ante o torpor,
ao pé da velha árvore,
fulminados
por um raio certoiro,
dormiam, para sempre,
os dois enamorados...

E dos olhos de Cerêçaporanga,
tempos depois,
no solo verdejante
nascia o Guaraná...

E de seu amor verdadeiro
– amor desfeito pela sorte má –
ficou esta lenda comovida,
que diz do amor e da vida
dos “Maués”...

LE GUARANÁ (traduction personnelle)

*Cerêçaporanga
était la plus belle
de la tribu des “Maués”...
de là provenait
l'affection des sauvages
qui la protégeaient
bien plus que ses soeurs...*

*Mais voici que surgit, sur son chemin
un indien viril
et, sans attendre,
une passion violente
lui envahit
le coeur...*

*Une résistance tenace
fut, néanmoins, opposée
à cette union!...*

*Mais, Cerêçaporanga
insoumise,
résiste à l'oppression...
elle fuit, avec son bien-aimé...*

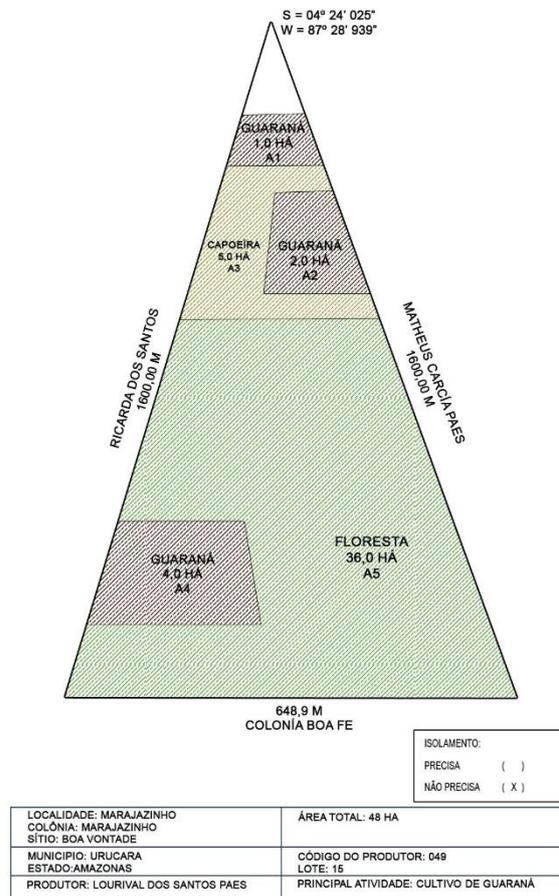
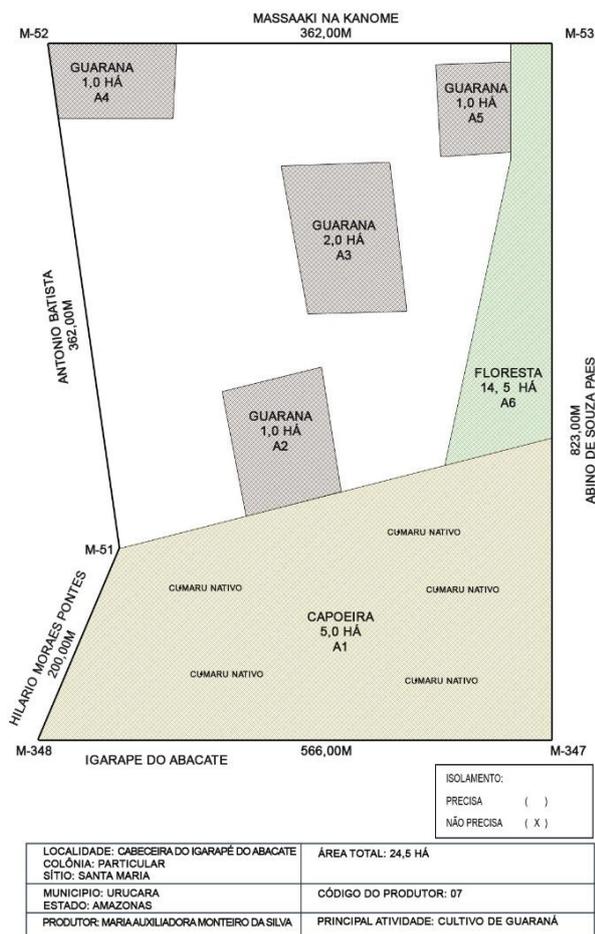
*La tribu se lève!...
les tambours vibrent!
les indiens, anxieux, sillonnent
la forêt
une flèche
à la main...
C'est la chasse au séducteur!...*

*Mais... sous les yeux effrayés des “Maués”,
devant le groupe chancelant,
au pied du vieil arbre,
foudroyés
par un éclair sans merci,
dormaient, pour l'éternité,
les deux amants...*

*Et des yeux de Cerêçaporanga,
longtemps après,
du sol verdoyant
naquit le Guaraná...*

*Et de leur amour véritable
– amour brisé par le mauvais sort –
resta cette légende émouvante,
qui parle de l'amour et de la vie
des “Maués”...*

Annexe M. Représentation schématique des terrains de deux membres de la coopérative Agrofrut à Urucará.



Les deux terrains sont situés près de la communauté Marajazinho. Les *guaranazais* sont indiqués en gris-violet, séparés les uns des autres par des franges de forêt utilisées pour l'extraction de bois de feu, des *roças* ou des *capoeiras*.

Source : coopérative Agrofrut

Table des matières

Remerciements	1
SOMMAIRE	5
Insertion institutionnelle et scientifique de la thèse	11
Note au lecteur.....	12
Glossaire.....	15
Liste des acronymes	18
Liste des espèces végétales citées	21
Liste des encadrés	23
Liste des figures.....	24
Liste des tableaux.....	27
INTRODUCTION	1
Partie 1. Une étude socio-anthropologique du guaraná	5
Chapitre 1. Une plante amazonienne dans des mondes en mouvements	7
1 Mondialisation d'un produit traditionnel amazonien	7
1.1 Le guaraná, une plante riche en caféine.....	8
1.2 Une plante traditionnelle amazonienne.....	9
1.2.1 Le guaraná symbolique et identitaire des Sateré-Mawé	9
1.2.2 Colonisation de l'Amazonie et succès du guaraná	11
1.2.3 Circulation des savoirs et diversification des techniques de <i>beneficiamento</i> des graines 11	
1.3 Une plante globalisée et partiellement « commodifiée »	12
1.3.1 L'ère de l'industrialisation et le <i>boom</i> des sodas	14
1.3.2 Des sodas aux <i>energy drinks</i>	15
1.3.3 Boom des <i>health foods</i> et reconnexion des produits à la plante	15
2 Expansion et diversification d'une production traditionnelle	16
2.1 D'une production traditionnelle localisée... ..	16
2.2 ... à une culture en expansion	17
2.2.1 Le guaraná « mis en sciences »	18
2.2.2 Le guaraná comme production agro-industrielle.....	19
2.2.3 L'entrée de la plante dans le champ des droits de propriété intellectuelle sur les innovations variétales	20
3 Basculement des référentiels de développement et politisation de la diversité bioculturelle	22
3.1 Reconnexion globale de la diversité culturelle à la diversité génétique	22
3.1.1 Instauration d'un marché de la biodiversité et des savoirs	23
3.1.2 À qui appartient le guaraná ?	24
3.2 Le tournant participatif et territorial	25
4 Quelles opportunités pour les producteurs de guaraná amazoniens ? Observations et questions de recherche.....	25
4.1 Limites et opportunités de la multiplication des statuts du guaraná.....	26
4.2 Questions de recherche.....	27
Chapitre 2. Matériels et méthodes pour une socio-anthropologie du végétal.....	31
1 Démarche générale de la thèse.....	31
Une démarche inductive mobilisant un pluralisme méthodologique.....	31
... pour aborder un objet d'étude « hybride ».....	32
... décrire différentes expériences de la plante.....	32

	... et raconter « d'autres histoires » des relations modernes entre hommes et plantes ..	33
2	Les terrains : approcher la diversité des expériences locales de la plante et leurs interactions.....	34
2.1	Quatre terrains correspondant à quatre projets de valorisation du guaraná	34
2.2	La région du Bas-Amazonas : caractéristiques biogéographiques	35
2.3	Description des projets et localisation des enquêtes	36
2.3.1	Le « Projeto Waraná » des producteurs Sateré-Mawé	36
2.3.2	Le projet d'acquisition d'une IG à Maués	39
2.3.3	Le projet de production de guaraná « biologique » au sein de la coopérative Agrofrut à Uruará	40
2.3.4	Le projet de modernisation et d'intégration agro-industrielle.....	42
2.4	Récapitulatif des séjours et des entretiens réalisés.....	42
3	Entrer par la plante : cheminement méthodologiques et appuis théoriques	42
3.1	Conjuguer les regards : le programme des humanités environnementales	43
3.2	Une démarche inspirée des <i>science studies</i>	45
3.2.1	La science comme pratique sociale et activité de traduction	45
3.2.2	Botaniser l'ANT pour décrire le guaraná « tel qu'il se fait ».....	46
	Traquer les personnes et la plante	47
	Traquer les techniques et les connaissances	47
3.3	Au-delà de l'ANT : ancrer le récit, saisir les dynamiques et les stratégies	48
3.3.1	Prendre en compte les justifications	48
3.3.2	Les apports de l'ethnobotanique.....	49
	Quelques repères théoriques sur un champ de recherche foisonnant.....	49
	Replacer le guaraná dans les catégorisations locales du « végétal » et des espaces.....	50
	Caractériser des expériences de la plante, déceler des traductions	52
3.4	Décrire de multiples ontologies du guaraná	52
3.4.1	L'ontologie comme conception performative	53
3.4.2	L'ontologie comme contenu, contours et propriétés.....	54
3.4.3	Quelle différence avec l'objet sociotechnique ?	54
3.4.4	« Ontologiser » sans essentialiser	55
4	Posture, éthique et autorisations de recherche : un embarquement multiple.....	56
4.1	Conjuguer les identités d'agronome et de socio-anthropologue	56
	Quelle légitimité de l'accès au savoir ?	56
	Que peut-on dire sans « contaminer » l'enquête ?.....	57
4.2	S'embarquer avec les acteurs du terrain	57
	Neutralité axiologique et respect des données.....	57
	Réciprocité et suspension du jugement	58
	La figure de l'embarquement.....	58
	Aspects formels	60
	Une mission à temps plein	61
5	Plan de la thèse.....	61

Partie 2. Le guaraná amélioré, une technologie au service de la productivité.....63

Chapitre 3. La construction d'un « superguaraná » sur les ruines du guaraná amazonien 65

1	La définition <i>a priori</i> des propriétés d'un guaraná idéal.....	66
1.1	Un guaraná résistant aux maladies.....	66
1.1.1	Au commencement était un champignon	66
1.1.2	Maladies, ravageurs, et collaborations de recherche	67
1.1.3	La réponse des chercheurs : améliorer la résistance de la plante.....	69
1.2	Un guaraná productif.....	70
1.3	Un guaraná riche en caféine et profilé pour l'industrie	72
1.3.1	Une teneur en caféine élevée.....	72
1.3.2	Une phénologie plus adaptée au traitement industriel	73
2	Le guaraná amélioré comme assemblage de gènes favorables	74
2.1	Rassembler les matériaux dans les ruines de l'anthracnose	74
2.1.1	Le corpus des agronomes : la plante, le gène, l'allèle et le génotype	75
2.1.2	La difficile constitution d'une banque de germoplasme	75
	Maués, théâtre de la sélection initiale	77
	Prospecter dans les ruines de l'anthracnose.....	77

2.1.3	Rapprochement entre recherche publique et industrie autour des collectes	78
2.2	Le travail de sélection entre épreuves et traductions	80
2.2.1	Des <i>guaranazais</i> aux laboratoires de plein air, une première traduction.....	80
2.2.2	Faire parler les génotypes	81
2.2.3	L'affirmation d'une expertise scientifique	81
2.2.4	Enrôler des représentants adaptés – traductions à l'épreuve avant le retour dans le grand monde	82
2.2.5	Résultats : le « lancement » de dix-neuf cultivars améliorés.....	83
2.3	La récalcitrance du guaraná.....	84
2.3.1	Le guaraná est un multipolyploïde.....	84
	Une sélection rendue complexe	84
	Le mystère des origines	85
2.3.2	Dépendances végétales et polyphonie agronomique.....	86
	Une plante dépendante de la fertilisation ?	86
	Une plante dépendante de la lumière ?	87
	Polyphonie	87
3	Des cultivars distincts, homogènes et stables.....	88
3.1	Standardiser pour maîtriser la performance agricole	89
3.1.1	La propriété intellectuelle comme instrument de stimulation de la modernisation agricole 89	
3.1.2	De la stimulation à l'imposition : la Loi des semences et le RNC	90
3.1.3	Plier le guaraná amélioré aux critères DHS.....	91
3.2	Des contours de la plante aux contours du réseau qui la porte.....	92
3.2.1	Rupture d'alliance entre l'Embrapa et AmBev.....	92
3.2.2	La recherche et le marché.....	93
3.3	Les limites des contours : contestations du système RNC-Renasem.....	93
	Conclusion du chapitre 3.....	96

Chapitre 4. Promouvoir et diffuser la plante améliorée : le clone et son cortège de bonnes pratiques

	pratiques	97
1	Le clone comme véhicule physique des génotypes à diffuser	98
1.1	Cloner le guaraná, un défi technique	98
1.1.1	Un bouturage stimulé aux hormones	98
1.1.2	Une technique coûteuse et peu accessible	99
1.2	Enjeux politiques d'une expertise scientifique.....	100
2	Diffuser les clones : stratégies d'acteurs et dispositifs d'intéressement	101
2.1	De la promotion à la contrainte.....	101
2.1.1	Le rôle de l'encadrement agricole.....	101
2.1.2	Les prêts bancaires comme dispositifs d'enrôlement des producteurs.....	102
2.2	Le don comme stratégie d'intéressement.....	103
2.2.1	Des clones pour améliorer la performance régionale.....	104
	Intéresseur intéressé –Programme Zone franche verte et stratégie financière.....	104
	Les limites contestées de la Loi des semences	105
2.2.2	Contrôler la ressource plantée plutôt que les producteurs	106
	Maîtriser les flux	106
	L'enrôlement du gouvernement local de Maués.....	108
	Critique d'une stratégie « vicieuse ».....	108
2.3	Apprivoiser le clone ou domestiquer le clonage ?.....	109
2.3.1	Démystifier le clone face aux OGM	109
2.3.2	Naturaliser le clone : la position de l'Embrapa	110
2.3.3	Domestiquer le clonage : la stratégie d'AmBev	112
	Rhétorique de la familiarité	112
	Diffusionnisme	113
	La domestication du clonage	114
3	Du « guaraná ancien » au « guaraná moderne » : traductions, changements techniques, transformations identitaires	116
3.1	Nouer des liens entre producteurs, guaraná amélioré et « bonnes pratiques »	116
3.1.1	Limites des dispositifs classiques de l'extension rurale	117
3.1.2	Former des modèles, cibler des acteurs clefs	118
3.1.3	Ouvrir la « boîte noire » de la recherche agronomique et industrielle.....	120

3.1.4	Favoriser les échanges d'expériences	121
3.2	Rompre les liens avec le « guaraná ancien » et ses pratiques	122
3.2.1	Dépasser « la tradition »	123
3.2.2	Délégitimer les savoirs locaux : l'exemple de la sélection des graines	124
3.2.3	La « question culturelle » comme limite au changement	125
	L'isolement et la « culture » comme « facteurs limitants »	126
	Des points de vue contestés	127
	Conclusion du chapitre 4	129
	Conclusion de la partie 2	131
Partie 3. Le <i>waraná</i>, figure écologique et cosmopolitique du guaraná des Sateré-Mawé		133
Chapitre 5. Le <i>waraná</i>, une plante domestique ré-ensauvagée		137
1	Un ensemble dynamique de populations génétiquement diverses	137
1.1	Une plante non-moderne ?	138
1.2	Une plante scientifiquement ancrée dans une dynamique écologique et dans un territoire	140
1.2.1	La notion de semi-domestication	140
1.2.2	La notion de banque génétique <i>in situ</i>	141
2	Des descendants de la <i>mãe do waraná</i> à apprivoiser	141
2.1	Cultiver le végétal chez les Sateré-Mawé : éléments ethnoécologiques	142
2.1.1	<i>Go</i> et <i>ga'apy</i>	143
2.1.2	<i>Hentyri</i> et <i>mikoi</i>	146
2.1.3	Les <i>waraná ypia</i>	147
2.2	De <i>mães</i> en <i>filhos</i> : diversité, provenance et gestion des pieds de guarana	148
2.2.1	Transplanter plutôt que semer le guarana	148
2.2.2	Catégorisations du <i>waraná</i>	149
	<i>Waraná sese</i> et <i>waraná rañ</i>	149
	<i>Waraná hup'i</i> , <i>waraná kyt'i</i> , <i>waraná wato</i> : des catégories instables	150
2.2.3	Transplanter le <i>waraná ga'apy piat</i> , fils de la forêt	151
	Les <i>mães</i> , des <i>mikoi</i> ré-ensauvagées ?	151
	Valoriser l'autonomie et la pureté des <i>filhos</i>	153
	Sélectionner et apprivoiser les <i>filhos</i>	154
	Dynamique sociale et écologique du recours au <i>waraná ga'apy piat</i>	156
2.2.4	Transplanter des <i>waraná kyt'i</i> , fils du <i>guaranazal</i>	156
	Une filiation matrilineaire stricte	157
	Incorporation de nouvelles pratiques : vers une évolution des normes du protocole ? ..	157
2.3	Points de vue sur le guaraná cloné	159
3	Les enjeux du ré-ensauvagement du guaraná	161
3.1	Aux fondements du Projet Waraná	161
3.1.1	L'affirmation progressive de l'ethnicité Sateré-Mawé	161
3.1.2	L'initiation d'un réseau transnational	163
3.1.3	La question de l'adhésion et de la participation des producteurs	165
3.1.4	L'autonomisation progressive du projet	166
3.2	Différencier le <i>waraná</i> et stabiliser l'engagement des partenaires du projet	167
3.2.1	Des labels pour élargir et consolider le réseau	167
3.2.2	Le protocole comme instrument d'ajustement entre acteurs hétérogènes	168
3.2.3	Le <i>waraná</i> natif comme « sentinelle » de la biodiversité	170
	Conclusion du chapitre 5	172
Chapitre 6. Façonner le <i>waraná</i> : la tradition comme source, limite et horizon		173
1	Réinventer la culture traditionnelle du <i>waraná</i> dans les <i>guaranazais</i>	174
1.1	L'association de cultures (<i>consorciamiento</i>), tradition ou innovation ?	174
1.1.1	Dans les <i>guaranazais</i> de la terre indigène	174
1.1.2	Entre tradition et innovation : créer des « forêts analogues » ?	175
1.1.3	Enjeux de la diversification des <i>guaranazais</i>	178
1.1.4	Evoluer et faire sens : l'hybridation des savoirs autour d'une pratique renouvelée ..	180
1.2	L'interdiction des produits chimiques comme rempart global	183
1.2.1	Entre « faire sans » et « être contre » : de la tradition à la posture active	183

1.2.2	Les pratiques alternatives	185
1.3	L'usage du <i>jirau</i>	186
1.3.1	Une pratique traditionnelle.....	186
1.3.2	Un témoin de l'érosion des savoirs agricoles et de la production en terre indigène.....	187
1.3.3	Un outil pour stimuler des collectifs d'entraide.....	188
2	Construire le <i>waraná</i> par les objets, les techniques et les matières (le <i>beneficiamento</i>).....	189
2.1	Le four d'argile et le fumoir : des objets sociotechniques.....	190
2.1.1	Le feu et l'argile.....	190
2.1.2	Le bois et la fumée	192
2.2	Paniers de fibres et Calebasses : respecter ou inventer une tradition ?.....	194
3	Des objets sociotechniques à la responsabilisation collective autour du Projet Waraná	195
3.1	Le projet d'une certification participative	196
3.1.1	Accroître l'autonomie du CPSM et la visibilité du Projet Waraná.....	196
3.1.2	L'organisation du CPSM en OPAC	198
3.2	Partager les responsabilités et renforcer le collectif	199
	Conclusion du chapitre 6.....	200
Chapitre 7. Occuper et faire vivre la terre indigène.....		203
1	Propriétés sociopolitiques du <i>waraná</i>	203
1.1	Occuper l'espace pour légitimer la terre	203
1.1.1	La fragile démarcation de la terre indigène Andirá-Marau.....	203
1.1.2	Le <i>waraná</i> comme sentinelle d'un territoire sanctuarisé	206
1.1.3	« Produire pour occuper la terre ».....	207
1.2	Vivre à l'intérieur des frontières.....	208
1.2.1	<i>O interior</i>	208
1.2.2	Gérer les ressources et la production	209
1.3	Faire fructifier la terre pour refaire société.....	210
1.3.1	Répartir les biens, refuser le capitalisme	210
1.3.2	Un engagement multiforme pour la culture : portraits de producteurs.....	211
2	Propriétés cosmopolitiques du <i>waraná</i>	215
2.1	Faire circuler la parole, porter la mémoire, garantir la cohésion sociale	215
2.1.1	L'incarnation du <i>wará</i>	216
2.1.2	Le garant de la mémoire et de la cohésion sociale	217
	La consommation individuelle quotidienne.....	217
	La consommation collective cérémonielle.....	217
2.1.3	Du « vrai <i>waraná</i> » au « vrai travail » politique	219
2.2	Réapprendre à apprendre : le <i>waraná</i> dans l'éducation Sateré-Mawé	221
2.2.1	Les dispositifs de réappropriation des savoirs et de leur transmission	222
2.2.2	L'épistémologie du <i>waraná hy</i>	223
3	Limites et perspectives du Projet Waraná	224
3.1	Les voix dissonantes ou la difficulté d'enrôler les producteurs dans un projet « total ».....	224
3.2	Une dénomination d'origine pour réinvestir la scène nationale.....	225
3.2.1	Réinvestir la scène politico-économique brésilienne.....	225
3.2.2	Le projet d'indication géographique	226
3.2.3	Quelle taille pour le réseau ?	228
	Conclusion du chapitre 7.....	229
	Conclusion de la partie 3.....	233
Partie 4. Guaranás <i>caboclos-ribeirinhos</i> : des ontologies transversales en construction		235
Chapitre 8. Le guaraná de Maués, entre défi économique et enjeu patrimonial		237
1	Itinéraire d'une réputation disputée.....	238
1.1	Transformations séculaires d'un héritage amérindien.....	238
1.2	Le tournant industriel : appropriations et politisation du guaraná à Maués	241
1.2.1	L'industrie des sodas comme allié indispensable.....	241
1.2.2	<i>Festa</i> et <i>feira</i> : entre folklorisation de la culture locale et arrangements politiques.....	241

1.2.3	Protestations <i>caboclas-ribeirinhas</i> et revendications culturelles : terreau fertile pour un guaraná de Maués ?	245
1.3	Le tournant territorial et la difficile mise en valeur de l'étiquette « Maués »	246
1.3.1	La valorisation à l'épreuve du collectif : exemple de la certification biologique.....	247
1.3.2	Vie et mort d'un premier projet d'IG.....	249
2	À la recherche « du » guaraná de Maués	250
2.1	Poser des limites : enjeux et défis.....	251
2.1.1	Le four de Maués contre le soleil de Bahia : enjeux de « qualité »	252
2.1.2	Partager la « terre du guaraná », un défi identitaire et territorial	255
2.2	Parier sur des propriétés spécifiques.....	258
2.2.1	Un « élixir de longue vie »	258
2.2.2	Un produit de terroir ?	259
2.3	La question éludée du contenu.....	260
2.3.1	« <i>Guaraná natif</i> » vs. « <i>guaraná chimique</i> »	260
2.3.2	Mises à l'épreuve et préférences <i>caboclas-ribeirinhas</i>	262
3	L'IG pour construire un guaraná et des producteurs modernes	264
3.1	Standardiser un guaraná pluriel.....	265
3.1.1	Maîtriser les aléas : d'autres visions de la qualité	265
3.1.2	Déraciner le guaraná, aculturer les producteurs ?	266
3.2	Une IG pour quel marché ?	267
	Conclusion du chapitre 8.....	270
	Chapitre 9. Le guaraná d'Uruará entre émancipation, écologie et performance	273
1	Genèse d'une communauté de destins	274
1.1	Planter du guaraná, enraciner des hommes	274
1.1.1	Quitter la <i>várzea</i> pour s'installer en terre ferme.....	274
1.1.2	Le guaraná comme culture de rente	276
1.2	De l'histoire commune à l'entreprise coopérative	277
1.2.1	La coopérative Agrofrut, une initiative <i>cabocla-ribeirinha</i>	278
1.2.2	Trouver sa place sur le marché et sur le territoire	280
2	Le « bio » comme évidence, passeport, et limite	282
2.1	Le guaraná " <i>livre de químicos</i> ", entre culture locale et droit à négocier.....	282
2.1.1	L'agrochimie comme limite commune	282
2.1.2	Une limite à négocier.....	284
2.2	De la production « sans chimie » à la production « biologique »	285
2.2.1	La certification « bio » comme passeport	285
2.2.2	Limites du biologique, émergence du naturel	286
3	Innover pour donner corps à un guaraná biologique performant	290
3.1	À la recherche d'un contenu idéal	290
3.1.1	La part des choses entre chimie et technologie (représentations du guaraná)	290
3.1.2	Les clones à l'épreuve de l'expérience	291
3.1.3	De l'initiative à l'innovation autour de la plante	293
3.2	Améliorer les propriétés du guaraná bio	294
3.2.1	Nouvelles alliances autour d'un projet d'amélioration de la productivité.....	295
3.2.2	Les « bonnes pratiques » à l'épreuve de l'expérimentation collective	298
3.2.3	Le guaraná et le <i>taxi</i> : trajectoire d'une innovation <i>ribeirinha</i>	299
3.2.4	L'enrôleur enrôlé : « néocolonialisme socio-environnemental » et commodification de la responsabilité sociale.....	300
	Conclusion du chapitre 9.....	304
	Conclusion de la partie 4	306
	CONCLUSION	309
	BIBLIOGRAPHIE	319
	Annexes	343
	Liste des annexes.....	344
	Annexe A. Inventaire non exhaustif de produits contenant du guaraná et des arguments commerciaux qui les accompagnent.	345

Annexe B. « <i>História do guaraná</i> », la légende Sateré-Mawé du guaraná.....	348
Annexe C. Planche photographique : de la cueillette du guaraná à la préparation des bâtons	351
Annexe D. Récapitulatif des séjours de terrain effectués	352
Annexe E. « Parecer » CONEP : autorisation de recherche du Comité national d'éthique de la recherche.....	353
Annexe F. Réflexion sur le parcours administratif d'obtention des autorisations de recherche.....	356
Annexe G. Liste des 19 cultivars développés et enregistrés au Registre national des cultivars par l'Embrapa, entre 1999 et 2015	358
Annexe H. Protocole de production du « <i>Pão de Waraná Sateré-Mawé</i> » (CPSM, 2008) ...	359
Annexe I. Carte participative de la zone cultivée et forestière autour de Nova-União.....	364
Annexe J. La Livre academia do Wará: quelques éléments supplémentaires	365
Annexe K. Planche photographique : la <i>Festa do guaraná</i> à Maués, 27 novembre 2014. .	368
Annexe L. “O guaraná” Poème de Homero de Miranda Leão, in “Mundurucânia” (1976).	370
Annexe M. Représentation schématique des terrains de deux membres de la coopérative Agrofrut à Urucará.....	371
Table des matières	373

Titre : Une plante, des fils et des clones. Histoires amazoniennes de guaraná(s) dans un monde globalisé.

Mots clés : agrobiodiversité, agriculture familiale, innovation, ontologies, territoires, Sateré-Mawé

Résumé : Peut-on rendre compte des batailles identitaires et territoriales que révèle la globalisation des ressources et des marchés, en décrivant comment une plante cultivée depuis plusieurs siècles en Amazonie brésilienne se transforme en plante « sauvage » ou, à l’opposé, en plante « technologique » ? La thèse explore, dans un contexte de transition écologique et de critique du paradigme agricole moderniste, les expressions et les enjeux locaux de ce basculement socio-environnemental, en s’intéressant aux relations qui se tissent entre des hommes et une plante emblématique de la région, le guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*). En croisant les regards sur quatre projets distincts de valorisation de cette plante énergisante, elle interroge aussi la manière dont des populations amazoniennes se saisissent de ce contexte mouvant et innovent pour négocier leur rapport à la modernité, à la croisée de filières mondialisées et d’un territoire, le Bas-Amazonas, où la plante est historiquement inscrite.

Dans le sillage de l’école interdisciplinaire des humanités environnementales, notre travail aborde le guaraná comme un acteur des projets étudiés. Il combine des enquêtes ethnobotaniques à une approche socio-anthropologique inspirée des *science studies*, pour rendre compte des expériences locales de la plante et des multiples formes que prend l’innovation dans une région longtemps restée à l’écart des dynamiques de développement. En abordant la plante au prisme du concept d’ontologie, nous montrons que coexistent aujourd’hui dans le Bas-Amazonas plusieurs guaranás, définis et façonnés par de multiples ingrédients : des ressources biologiques, des pratiques, des techniques, des savoirs, des représentations, des projets de valorisation et des règles de droits. Loin de représenter différents points de vue sur une même plante, ces « guaranás » sont des plantes distinctes. Ils incarnent les frictions entre différents mondes dont les réseaux plus ou moins étendus s’entrecroisent et cherchent à s’ancrer dans le territoire, pour s’imposer aux autres, pour leur résister, ou inventer de nouvelles représentations du développement territorial.

Title : A plant, sons and clones. Amazonian stories of guaraná(s) in a globalized world.

Keywords : family agriculture, agrobiodiversity, innovation, ontologies, territories, Sateré-Mawé

Abstract : Can we account for the identity and territorial struggles the globalization of markets and resources reveals, by describing how a plant cultivated for several centuries in the Brazilian Amazon, turns into a « wild » plant or, conversely, into a « technology »? In a context of ecological transition and criticism of the modernist agricultural paradigm, the thesis explores the local expressions and stakes of this socio-environmental shift, focusing on the relationships that form between men and an emblematic plant of the region, guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*). Considering four distinct projects which promote this energetic plant, it also questions the way Amazonian populations seize this changing context, and innovate in order to negotiate their relationship to modernity, at the crossroads of globalized value chains and of a territory, the Lower Amazonas, where the plant is historically rooted.

In the wake of the environmental humanities interdisciplinary stream, our work contemplates guaraná as an actor of the projects studied. We combine ethnobotanical surveys with a socio-anthropological approach inspired by science studies, to portray local experiences of the plant and the multiple forms innovation can take in a region long shelved from the dynamics of development. By approaching the plant through the concept of ontology, we show that that several guaranas coexist today in the Lower Amazonas, defined by several ingredients: biological resources, practices, techniques, knowledge, representations, valuation projects and rules. Far from representing different points of view on the same plant, these "guaranás" are distinct plants. They embody the frictions between different worlds whose more or less extensive networks intersect and seek to anchor themselves in the territory, in order to impose themselves on others, to resist them, or to invent new representations of territorial development.