Diversité agricole et patrimoine dans le moyen Rio Negro (Amazonie brésilienne)

Laure Emperaire, Pascale de Robert, Juliana Santilli, Ludivine Eloy, Lúcia van Velthem, Esther Katz, Anne-Elisabeth Laques, Manuela Carneiro da Cunha, Mauro Almeida

▶ **To cite this version:**

Laure Emperaire, Pascale de Robert, Juliana Santilli, Ludivine Eloy, Lúcia van Velthem, et al.. Diversité agricole et patrimoine dans le moyen Rio Negro (Amazonie brésilienne). Actes du BRG, 2008, 7, pp.139-153. hal-00360102

HAL Id: hal-00360102
https://hal.science/hal-00360102

Submitted on 13 Feb 2023

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.

Emperaire, L., Robert, P. d., Santilli, J., Eloy, L., Velthem, L. H. v., Katz, E., Lopez, C., Laques, A.-É., Carneiro da Cunha, M., Almeida, M. W. B. (2008). Diversité agricole et patrimoine dans le moyen Rio Negro (Amazonie brésilienne). *Les Actes du BRG, 7*, 139-153.

Diversité agricole et patrimoine dans le moyen Rio Negro (Amazonie brésilienne)

Laure EMPERAIRE[1*], Pascale de ROBERT[2], Juliana SANTILLI[3], Ludivine ELOY[1], Lúcia van VELTHEM[4], Esther KATZ[1], Claúdia LOPEZ[4], Anne-Elisabeth LAQUES[5], Manuela CARNEIRO DA CUNHA[6], Mauro ALMEIDA[7]

[1*] IRD – UR 200, CP 7091 – Lago Sul, 71619-970, Brasília, DF, Brésil, laure.emperaire@ird.fr
[2] IRD – UR 200, MNHN, HNS, CP026, 57 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05, France
[3] ISA – SCLN 210, Bloco C, sala 112, Brasília, 70346- XXX DF, Brésil
[4] MPEG-MCT, Av. Magalhães Barata 376, 66040-170, Belém, PA, - Brésil
[5] Dpt Géographie, Univ. d'Avignon, 74 avenue Louis Pasteur, 84029 Avignon Cedex, France
[6] Dpt Anthropology, Univ. Chicago 1126 E 59th Street Chicago IL 60637, USA
[7] IFCH, Unicamp, CP 6166, 13803-970 Campinas, SP, Brésil

Mots clé : agrobiodiversité / Amazonie / réseaux / législation / patrimoine culturel

Résumé

Nous mettons en regard la construction patrimoniale de l'agrobiodiversité avec les différents instruments de conservation discutés aujourd'hui au Brésil. La question posée est d'identifier comment les normes et pratiques locales de perception et gestion de l'agrobiodiversité s'articulent aux instruments juridiques de conservation et valorisation de la biodiversité et savoirs associés récemment mis en place au Brésil. L'article comprend deux volets, une proposition méthodologique pour une approche interdisciplinaire de l'agrobiodiversité et l'application de cette approche à la région du moyen Rio Negro. Les résultats portent sur l'amplitude de la diversité agricole, le rôle fondamental de la circulation des variétés et espèces cultivées dans le maintien d'une diversité élevée, sa dimension culturelle et régionale.

Agriculture diversity and heritage in the mid-Rio Negro region (Brazilian Amazon)

Abstract

Local norms and practices about perception and management of agrobiodiversity are seen as a biologic cum cultural heritage. We develop a methodological approach for interdisciplinary study of agrobiodiversity in multiple scales (domestic unit, village, region). We offer some results of its application on the mid-Rio Negro region, in a pluriethnic context. The agricultural system is based on slash and burn pratices in a low density area. Three study areas were chosen : two of them are forest villages and one is an urban area (7,000 inhabitants). Agricultural diversity was studied with 4, 9 and 5 families respectively. The results show a broad agrobiodiversity (243 cultivated plants and 73 varieties of manioc for 18 families). Under current conditions, this diversity is maintained in the urban area as well. We stress the different plant collections managed by each woman agriculturalist. Such high diversity is linked to an extremely active and wide circulation of plants between spaces and people in different scales. Resources were socially and geographically mapped, and they showed a flux that extends 500 km up as well as 500 km down river. However, most of these exhanges take place in the village and its vicinity and are associated with kinship. In town, the flux is determined by neighborhood and economic factors rather than by family links. In both cases, plant circulation takes place

outside of agricultural development institutions, markets and economic relations. They belong to a larger system of exchange in which phytogenetic resources are not individually owned. Furthermore, agricultural diversity is related to a very rich handicraft culture and to a complex food system. Finally, we argue that legal tools currently being built in Brazil around phytogenetic resources are not conducive to the preservation and valorisation of an agricultural system which produces diversity such as the one we describe the mid-Rio Negro region. As things stand now, registering that system as cultural heritage could provide a better acknowledgement of its worth, give it visibility and ensure its conservation. How can they be articulated with Brazilian recent juridical norms on biodiversity and traditional knowledge?

Key words: agrobiodiversity / Amazonia / networks / legislation / cultural heritage

1. Introduction

Des traités internationaux aux certifications, un faisceau d'instruments juridiques et économiques se met en place en vue d'assurer des droits de propriété intellectuelle sur le vivant, notamment les ressources phytogénétiques, et de contribuer à la conservation de ces ressources via leur valorisation économique. Ces instruments procurent un nouvel éclairage aux modes classiques de conservation des plantes, *ex situ, on farm* ou *in situ*. En même temps, la diversité agricole, toujours produite dans un contexte socioculturel et écologique particulier, est en passe de s'articuler avec un système dont les rouages sont en grande part inconnus des populations concernées. De manière symétrique, les normes et les formes de gestion locales des ressources phytogénetiques sont *terra incognita* pour les acteurs institutionnels de la conservation. La question posée est donc celle de la construction d'une interface susceptible d'assurer la pérennité d'un patrimoine agricole, c'est-à-dire d'une diversité agricole porteuse de sens et de références. Nous proposons ici une approche pluridisciplinaire qui permet d'analyser les processus associés à la production et à la conservation locales de la diversité agricole à partir de l'étude de la gestion de cette diversité dans la région du moyen Rio Negro.

2. Un nouveau contexte légal pour la conservation de l'agrobiodiversité ?

La conservation de l'agrobiodiversité s'inscrit aujourd'hui au Brésil dans une double dynamique, l'une qui tend à renforcer des droits de propriété intellectuelle sur le matériel biologique, l'autre qui relève de politiques de valorisation de la diversité culturelle. Ainsi, en marge des deux principaux instruments de protection de l'agrobiodiversité que sont la loi de protection des cultivars (9.456/97) et celle des semences (10.771/2003), deux instruments sont depuis peu mobilisés pour assurer une protection de l'agrobiodiversité traditionnelle. Il s'agit de la mesure provisoire 2186/16 qui réglemente l'application au Brésil de la Convention sur la Diversité Biologique et du décret 3551/2000 qui vise à la protection des biens culturels immatériels.

La première régit l'accès à la biodiversité et aux connaissances traditionnelles associées qu'il s'agisse de recherche scientifique, technologique ou de bioprospection. Elle constitue une avancée dans la construction d'une recherche davantage participative et dans la protection des savoirs associés à la biodiversité [20]. Le Ministère de l'Environnement est chargé de son application. Cette mesure est toutefois aujourd'hui en cours de révision et un nouveau projet de loi, à caractère plus restrictif, est actuellement soumis à une consultation générale [4]. Issu

de négociations laborieuses entre différents ministères, il vise sous sa forme actuelle à faciliter l'accès aux ressources phytogénétiques en vue de la création variétale. Sous prétexte de réglementer le traité de la FAO, il instaure de fait une différence de traitement juridique pour la diversité génétique en général et pour l'agrobiodiversité en particulier. Cette dernière devrait relever du Ministère de l'Agriculture et non, comme la première, du Ministère de l'Environnement. Ce nouveau système traduit une vision de la diversité agricole dissociée de la diversité culturelle qui la produit. Une reformulation de la loi de protection des cultivars est également en cours avec pour objectif la consolidation des droits de propriété intellectuelle sur ceux-ci. Si elle est approuvée, elle créera des restrictions à la circulation et à l'échange des variétés et savoirs agricoles, et ira à l'encontre des processus producteurs de diversité tels que nous avons pu les observer.

A l'opposé de cette dynamique restrictive, le décret 3551 permet de mettre l'accent sur l'ancrage culturel de diverses formes d'expression. Il s'appuie sur la Constitution qui inclut dans le concept de biens culturels des biens matériels et immatériels (formes d'expression, de création, connaissances, ...) et permet d'enregistrer au patrimoine culturel brésilien des manifestations d'ordres divers, religieux, esthétique, artistique, ... L'enregistrement d'un bien est de nature déclaratoire et est mis en oeuvre par l'Institut du Patrimoine Historique et Artistique National (Iphan [5]), organisme relevant du Ministère de la Culture. S'il n'assure pas de protection au sens juridique du terme, l'enregistrement d'un bien immatériel au patrimoine de la nation entraîne cependant la mise en œuvre de mesures de protection et de valorisation définies d'un commun accord entre la population locale, via ses associations représentatives et l'Iphan. Appliquée à la diversité agricole, cet instrument de patrimonialisation opère selon une logique proche de celle des GIAHS *(Globally Ingenious Agricultural Heritage Systems)* de la FAO. L'existence de cet instrument qui s'inscrit dans la logique des conventions de l'Unesco de 2003 et de 2005 ouvre de nouvelles perspectives pour penser la conservation et la valorisation de la diversité agricole, en général objet de mesures centrées sur sa dimension productive ou génétique ou son intérêt économique.

3. Aspects méthodologiques : réseaux sociaux et flux de plantes

Pour aborder la diversité agricole en tant que construction à la fois biologique et culturelle nous avons privilégié une entrée par une analyse systémique en nous intéressant à l'ensemble des plantes cultivées en un lieu par un groupe donné et non à ses seules espèces majeures. Nous entendons par cultivée toute plante, domestiquée, en cours de domestication ou sauvage, qui fait l'objet d'une intentionnalité de présence en un lieu. La méthode, construite avec les apports de plusieurs disciplines scientifiques, part du constat selon lequel les connaissances sur la diversité des plantes cultivées ne peuvent être comprises hors du cadre des dynamiques spatiales et sociales associées, et ce à des échelles d'espace et de temps variées. Dans ce sens, un protocole a été défini afin de (i) relever la diversité agricole cultivée en un lieu (parcours commenté avec les agriculteurs, photographies, relevé des noms, usages et origine des plantes) ; (ii) caractériser les espaces associés (relevés GPS des parcelles cultivées et de leurs accès, report sur les images satellites, cartographie, histoire de la gestion des espaces) ; (iii) relier les histoires de vie des familles ou des individus, leurs principales étapes, et les réseaux de circulation des plantes cultivées, en identifiant en particulier les liens de parenté réelle ou symbolique, et les bases spatiales des trajectoires des individus.

Les flux de germoplasme, modelés par les prises de décision des agriculteurs, révèlent l'ancrage non seulement social et territorial, à différentes échelles, de la diversité agricole mais aussi intergénérationnel. Les réseaux de circulation de plantes cultivées ont déjà été abordés par différents auteurs qui insistent plus sur les liens entre cette circulation et la diversité génétique ([2], [3], [12], [16], [18], [21], …) ou sur l'approvisionnement en germoplasme ([1], [8], [15]) que sur leur dimension socioculturelle. Les données de base - quelle est l'origine de chaque plante cultivée dans un espace donné, de qui a-t-elle été obtenue et d'où ? – ont été traitées sous forme de tableau et formalisées avec le logiciel Pajek [17] permettant une interprétation visuelle des flux.

Tableau n° 1 – Nombre d'espèces cultivées dans les trois sites par catégorie d'usage (N= nombre de familles)

Catégorie d'usage	Espírito Santo (N=9)	Tapereira (N=4)	Santa Isabel (N=5)	TOTAL
Alimentaire annuelle	27	26	28	38
Fruitier	39	41	46	61
Médicinale	37	30	75	99
Ornementale	9	3	23	34
Technique	6	2	1	6
Protectrice des abattis	4	1	4	4
TOTAL	122	103	177	242

N : nombre de familles

Le projet de recherche, la divulgation de ses résultats et le contexte légal de l'accès à la biodiversité et savoirs associés ont été discutés avec les communautés concernées. Cette démarche, outre son aspect déontologique, est une obligation légale (MP 2186) pour l'obtention de l'autorisation de recherche du Conseil du Patrimoine Génétique. Nous avons procédé à l'identification des plantes *in situ* et à partir de photographies sans collecte de matériel. L'étude a été menée sur trois terrains dans le cadre du programme de recherche BRG : dans le moyen Xingu auprès d'un village amérindien Kayapó, dans le haut et moyen Rio Negro auprès de populations de différentes ethnies, et dans le haut Juruá, en Amazonie péri-andine, auprès d'agriculteurs descendants de Nordestins. Pour des raisons de place, nous n'exposons dans cet article que les résultats obtenus sur le Rio Negro où l'étude a été menée de manière exhaustive dans deux villages, Tapereira et Espírito Santo avec environ 25 (4 familles) et 50 personnes (9 familles) et à Santa Isabel (7000 habitants) en peu plus en amont, auprès de 5 familles.

4. Les particularités de la zone d'étude : le moyen Rio Negro

A l'écart des fronts de colonisation, la région du moyen Rio Negro appartient à l'Amazonie des fleuves. De Barcelos au haut Rio Negro, soit sur un parcours de 600 km, l'environnement forestier est omniprésent, seulement interrompu par des villages formés de quelques familles et les trois petites villes de la région, Barcelos, Santa Isabel et São Gabriel. La densité de population (0,2 hab/km^2), les voies d'accès limitées au réseau fluvial, l'histoire et la position excentrée de la région par rapport au reste du pays expliquent que l'élevage, l'agrobusiness et les violents conflits fonciers, désormais paradigmatiques de l'Amazonie dite des routes, y soient

minimes. On y connaît par contre le même processus d'urbanisation (autour de 40% des 65 000 habitants vit en ville) associé à une importante mobilité de la population et au maintien de liens complexes entre le rural et l'urbain [11].

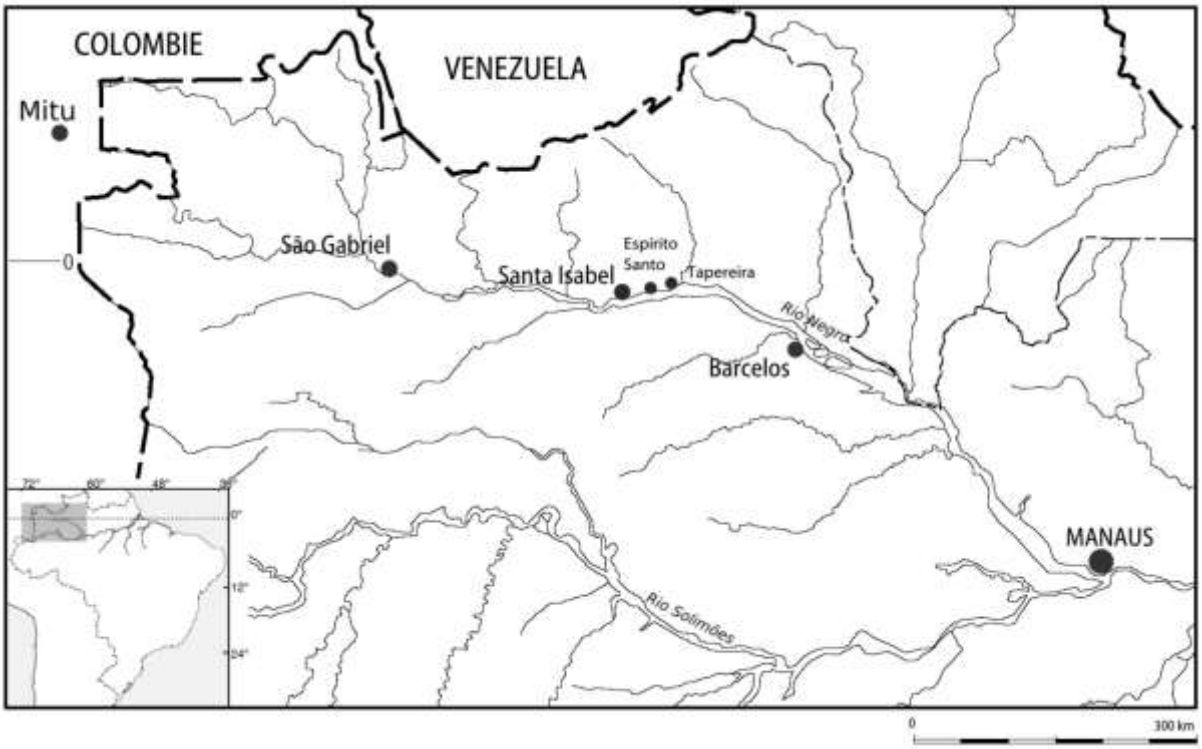

Figure 1 : La région du Rio Negro, localisation des sites d'étude

L'agriculture sur brûlis est l'activité dominante. Elle est centrée sur le manioc et destinée à la consommation familiale et à la vente de produits à petite échelle. La gestion des abattis, le choix et la connaissance des variétés cultivées relèvent des activités féminines tandis que la préparation de l'abattis est un travail masculin. Une famille déboise ou défriche moins d'un demi-hectare par an pour subvenir à ses besoins et gère deux à trois parcelles à différents stades de production.

La population, majoritairement amérindienne, est multiethnique (familles linguistiques tukano oriental et arawak) et traversée par des revendications identitaires. Dans le haut Rio Negro, en amont de São Gabriel, celles-ci se sont concrétisées depuis une quinzaine d'années par la reconnaissance de Terres Indigènes[1] et la multiplication de projets économiques et culturels menés par les associations locales, relayées ou non par des ONG. En aval, cette dynamique est plus récente avec une demande de reconnaissance de Terres Indigènes en cours.

[1] La Constitution brésilienne de 1988 attribue des droits spécifiques aux peuples autochtones et notamment l'usufruit exclusif et collectif de leurs Terres Indigènes. Les Terres Indigènes, territoires reconnus d'occupation ancestrale, occupent aujourd'hui 20% de la surface de l'Amazonie légale.

5. Résultats

5.1. L'amplitude de la diversité

La région du Rio Negro est connue comme étant un centre secondaire de diversité agricole [7] et nos résultats confirment cette importance pour sa conservation. Sur les trois sites, qui concernent au total 18 familles, on a recensé 242 espèces de plantes cultivées avec 75 variétés nommées et différenciées pour le manioc dont une de manioc doux et une ornementale. Les abattis et le jardin entretenus par une agricultrice et/ou sa famille comportent de 17 à 96 espèces et de 6 à 20 variétés de manioc amer. La diversité infraspécifique est également élevée dans les piments, les ananas, les ignames et les bananiers. De manière générale, une plus large gamme de plantes cultivées va de pair avec une ancienneté de résidence ou/et l'âge de l'agricultrice. Les trois sites, urbain et forestiers, renferment une diversité comparable tant au niveau des espèces (tab. 1) qu'à celui des variétés : on recense 35 variétés de manioc amer à Espírito Santo, 28 à Tapereira et 44 à Santa Isabel. Le développement d'une agriculture péri-urbaine à Santa Isabel n'est donc pas aujourd'hui synonyme d'une érosion de la diversité agricole en terme quantitatif global : la perte éventuelle de variétés locales lors des migrations est compensée par l'obtention de nouvelles variétés, locales ou extra-locales.

Tableau n° 2 – Importance des différentes sources d'obtention de plantes dans les trois sites étudiés
(N= nombre de familles)

Site / Source	Espírito Santo (N=9)	Tapereira (N=4)	Santa Isabel (N=5)	Total
Parenté	267 (55,3 %)	127 (48,4 %)	138 (31,0 %)	532
Voisinage	115 (23,8 %)	56 (21,4 %)	148 (33,3 %)	319
Stock personnel	54 (11,2 %)	28 (10,7 %)	74 (16,6 %)	156
Spontané	19 (3,9 %)	18 (6,9 %)	33 (7,4 %)	70
Institutions urbaines	10 (2,1 %)	3 (1,1 %)	37 (8,3 %)	50
Patron	6 (1,2 %)	29 (11,1 %)	12 (2,7 %)	47
Anciens et autres	12 (2,5 %)	1 (0,4 %)	3 (0,7 %)	16
Total	483	262	445	1190

Toutefois, même si la diversité des plantes alimentaires demeure remarquable dans l'agriculture péri-urbaine, l'augmentation de diversité constatée en ville concerne surtout les plantes poussant aux alentours des maisons et correspondant aux catégories d'usage ornementale et médicinale. Les ornementales sont insignifiantes dans les deux villages mais prennent de l'importance dans le creuset qu'est la ville, où se mêlent apports esthétiques, alimentaires et thérapeutiques des groupes amérindiens et ceux issus du modèle occidental d'urbanisation, de la mission salésienne et des pouvoirs publics. La catégorie médicinale compte une vingtaine d'espèces issues de la pharmacopée généralisée brésilienne qui ne se retrouve pas nécessairement dans les sites forestiers

Il faut souligner que l'ensemble des plantes entretenues par une agricultrice présente une dimension individuelle et locale forte. Chaque famille, voire chaque femme, constitue et remanie continuellement son propre assemblage. En moyenne, moins d'un tiers des plantes

est commun aux différentes familles d'un même site et moins d'un quart en ce qui concerne les maniocs. L'observation est confirmée par le calcul des indices de similitude de Jaccard [9] dont la moyenne est de 0,30 ± 0,034 à Espírito Santo, de 0,24 ± 0,064 à Tapereira et de 0,24 ± 0,027 à Santa Isabel (p=0,05). Pour le manioc, on obtient des indices moyens respectivement de 0,27± 0,04, 0,17± 0,13 et 0,14± 0,04. Le caractère singulier des collections de plantes se retrouve à l'échelle intersite avec des indices de l'ordre de 0,35. Le caractère singulier des collections se retrouve à l'échelle intersite avec des indices de l'ordre de 0,35 (51 des 242 espèces sont communes aux trois sites), et de 0,26 à 0,27 pour les variétés de manioc (10 variétés communes). La singularité de ces ensembles de plantes cultivées reconnue à l'échelle de l'unité domestique et du site n'est pas signe d'une gestion statique mais résulte de l'intérêt remarquable dont les habitants font preuve pour la circulation et l'échange de plantes. Ainsi, la diversité agricole du Rio Negro ne saurait se résumer à celle d'une unité domestique : chacune d'entre elles offre une version singulière, à la fois même et différente, de la diversité régionale. En somme, les agriculteurs du Rio Negro se comportent comme des collectionneurs qui s'appliquent à constituer, entretenir et gérer une famille originale de plantes. Ceci confirme l'importance d'une perspective régionale pour l'étude de la diversité agricole.

5.2. Flux, réseaux sociaux et espace géographique

On distingue les plantes selon quatre sources d'obtention possibles : celles issues d'une germination spontanée *in loco*, celles issues « des anciens » qui occupaient antérieurement la terre, celles provenant du propre stock de l'agricultrice, et celles -plus nombreuses et seules à faire l'objet d'une plus large circulation au sens géographique du terme- obtenues auprès d'une tierce personne (parente, voisine, patron de l'extractivisme) ou institution urbaine. Ces quatre grandes catégories correspondent respectivement à 5,9 % (70), 1,1 % (13), 13,1 % (156) et 79,9 % (951) des 1190 faits élémentaires[2] à l'origine de la présence des plantes cultivées qui ont pu être qualifiés (259 non identifiés sur un total de 1449). Ces valeurs mettent bien en évidence l'importance de l'échange dans l'obtention de germoplasme. Chaque relation entre agricultrice et donateur est porteuse de une à 28 plantes cultivées, les valeurs les plus élevées étant essentiellement liées à l'obtention de variétés de manioc.

La circulation du germoplasme opère selon deux logiques. La première est constitutive du processus même de l'agriculture sur brûlis qui exige le transfert continu du matériel propagatif des anciens abattis vers les nouveaux, dans un espace restreint. La seconde se fonde sur des réseaux d'échange structurés par les normes sociales et par les histoires de vie des individus inscrites dans des espaces plus vastes. Il importe de souligner que sous sa forme actuelle, la circulation de plantes ne relève pas de relations marchandes et se réalise en marge des institutions de développement agricole. Elle s'intègre dans un système généralisé de flux de ressources phytogénétiques, non appropriables individuellement, dont le fonctionnement est gage de pérennité et de sécurité alimentaire pour la collectivité. Cette circulation repose sur un ethos collectif de solidarité et de maintien d'un patrimoine commun.

L'analyse du réseau d'obtention des plantes souligne son caractère individuel (fig. 2). Chaque agricultrice que cela soit en ville ou en zone forestière a son propre réseau de donneurs. Une diversité élevée peut être interprétée comme le signe d'une sociabilité

[2] Nous avons considéré comme fait élémentaire, la présence d'une espèce ou variété dans un espace particulier (jardin, abattis, …) provenant d'une même source chez une agricultrice donnée. Ainsi, la présence d'une même espèce fruitière par exemple peut résulter de plusieurs événements si les personnes donatrices sont différentes.

accomplie. De manière générale, les réseaux les plus larges sont ceux des agricultrices les plus anciennement établies. Les échanges font appel à des liens basés sur la parenté (environ 45 % des obtentions), les relations de voisinage (27 %), celles avec des institutions urbaines (préfecture, mission, écoles, marché, commerces ou encore dépotoir, 4 %) ou encore celles entretenues avec les anciens patrons de l'extractivisme (4 %) qui ont un accès privilégié à d'autres sources de plantes (mission, pouvoirs publics).

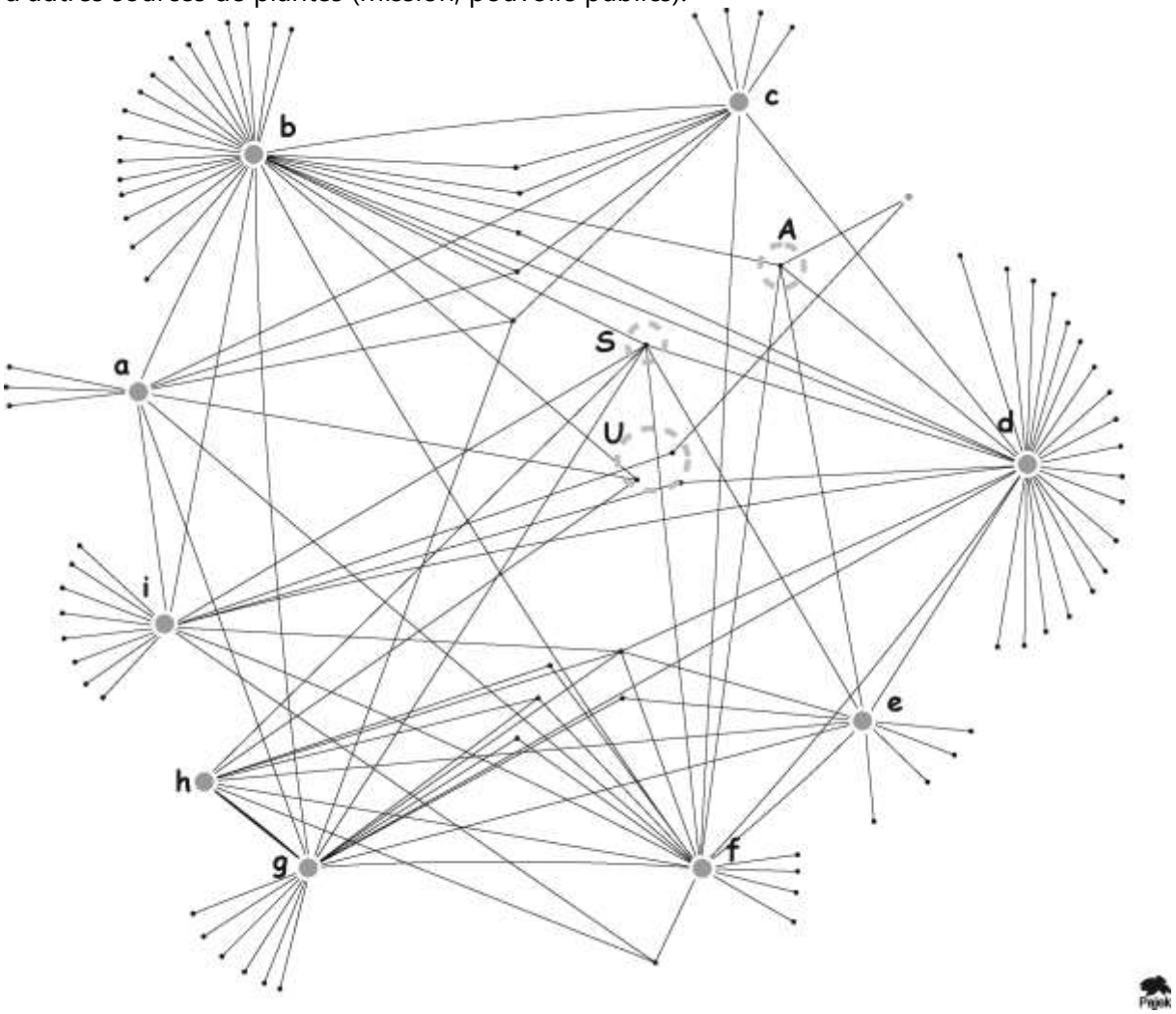

Figure 2 : Exemple de formalisation des sources mises en jeu dans l'obtention des plantes cultivées à Espírito Santo (cercle gris de a à i : informateur-récepteur ; point noir : donneur ; A : anciens ; S : spontané ; U : urbain).

Le développement de l'agriculture autour de la ville s'accompagne de deux modifications majeures. La part du voisinage se renforce au détriment des liens familiaux (tendance à laquelle contribue la configuration de l'habitat urbain) et passe de 23 à 33 %. La transmission d'ascendants à Ego diminue en ville (43 à 28 %) au profit d'une transmission d'enfants à Ego (12 à 38 %). Cette transformation peut être interprétée comme une perte de la dimension patrimoniale attachée à la diversité et préfigure selon toute vraisemblance une évolution régionale. De plus, en ville, les réseaux de circulation des plantes se calquent sur ceux d'obtention d'un espace forestier où ouvrir un abattis. L'obtention de germoplasme devient alors en quelque sorte un produit dérivé de l'accès à la terre. Cette configuration s'oppose à

celle relevée en zone forestière où l'accès à la terre est soumis à une simple entente au sein du village.

Les plantes circulent dans un espace régional structuré par le fleuve avec pour points extrêmes Mitu en Colombie et Manaus (fig. 1). De 70 à 90 % des flux se réalisent dans l'espace du village et de ses alentours. Les flux secondaires, d'origine plus lointaine, sont cependant originaux car ils drainent des plantes issues de niches culturelles bien spécifiques. Ainsi Santa Isabel est marquée par un apport de plantes du haut Rio Negro (souvent des médicinales) et extra-régional. Des curiosités botaniques, des fruitiers nouveaux ou des ornementales (un pied de vigne, du ramboutan, un grenadier, une nouvelle variété de piment, …) viennent du Minas Gerais ou des commerces de Manaus.

5.3. Le traitement de la plante

Le statut des plantes cultivées dans l'abattis relève davantage de règles d'usufruit d'un bien collectif que de règles de propriété individuelle. Ce caractère de bien collectif, qui s'applique aussi en zone forestière à la terre, se traduit *a contrario* par le regard défavorable porté sur celle qui esquive l'échange : donner des plantes, en particulier des boutures de manioc, est une obligation à laquelle on ne saurait se soustraire. De même, négliger ce patrimoine en abandonnant par exemple un abattis au feu ou à la friche sans en avoir auparavant soustrait les dernières récoltes et boutures, relève d'un manquement aux règles élémentaires de gestion et de traitement des plantes cultivées. Dans ce cas, ce n'est pas tant l'espace cultivé qui est abandonné mais les plantes présentes, c'est-à-dire des êtres que l'agricultrice dit devoir « élever » au-delà de les avoir plantés. Comme cela a déjà été décrit ailleurs ([10], [14] entre autres) et ne peut être développé ici, le mode de traitement des plantes doit être rapporté au mode de traitement d'autrui et du même, les plantes et les hommes partageant finalement des modèles comparables de relations avec les autres êtres. Cette conception, qui place la pratique agricole au sein des pratiques sociales, joue certainement un rôle clé pour la conservation de la diversité dans le Rio Negro.

La notion de bien collectif ne s'étend cependant pas à toutes les plantes. Les médicinales, objets de savoirs spécialisés, et celles qui assurent la protection des abattis relèvent davantage d'une propriété, familiale ou individuelle. De même, chaque arbre fruitier planté autour de la maison appartient à un membre de la famille qui bénéficie de sa production, peut la vendre à titre personnel mais en assume l'entretien. S'il s'absente, il peut céder ce bien à un tiers selon des modalités définies en commun. En tout état de cause, il apparaît que la gestion de la diversité agricole s'encadre dans un système de normes et valeurs davantage centré sur les ressources biologiques que sur les règles du foncier habituellement prises en considération par les organismes de développement.

L'importance des noms ne peut être dissociée de celle des objets biologiques qui les supportent. Ainsi, les noms de manioc sont construits à partir des éléments de l'environnement naturel, végétal et animal : une collection de variétés est aussi une collection de mots qui confirment, en l'élargissant encore, cet intérêt pour la diversité biologique [13].

5.4. Diversité agricole, culture matérielle et système alimentaire

Enfin, les artefacts et objets sont à la charnière des registres agricole et alimentaire. La diversité culinaire observée dans la région est tout autant liée à celle des plantes cultivées qu'à celle des

objets utilisés pour leur culture et leur transformation. Il faut une douzaine d'artefacts aux différentes fonctions (râpe, platine à torréfier, vanneries, hotte de portage, couleuvre à manioc, tamis, éventail à feu, récipients…) pour que le manioc devienne l'aliment de base qui est consommé, comme ailleurs dans l'Amazonie des fleuves, avec du poisson. L'enquête menée à Santa Isabel montre combien les aliments et les boissons issus du manioc sont diversifiés : « farines » de couleur et consistance différentes, galettes aux tailles et compositions variées, bouillies, bières, condiments, etc. Chaque préparation associe généralement plusieurs variétés de manioc, et plusieurs produits différents dérivent de la transformation du tubercule (farine de manioc, fécule, suc, …). Pareillement, les piments se consomment surtout en mélange que ce soit en poudre ou macérés. Un grand nombre de fruits et de tubercules sont encore consommés tels quels, crus ou cuits, en bouillies ou jus.

Si la recherche de la diversité semble présider aux pratiques agricoles, artisanales ou alimentaires, elle ne saurait être réduite à une simple stratégie face au risque. Rien n'impose à l'agricultrice de mélanger plusieurs variétés différentes au moment de fabriquer sa farine, si ce n'est l'intérêt qu'elle porte à la constitution et à l'entretien d'une collection de plantes particulière.

6. Conclusion : de l'agrobiodiversité au patrimoine agricole

Les résultats confirment l'importance de la région du Rio Negro comme centre de diversité. Mais cette importance ne peut être évaluée à la seule aune d'un hotspot. La diversité agricole est étroitement reliée aux autres registres socioculturels et matériels des populations locales. Les travaux de terrain, menés à une échelle détaillée, témoignent aussi de changements dans ces différents registres : baisse de la diversité des maniocs[3], changements dans les relations sociales impliquées, abandon d'objets et aliments traditionnels au profit de leur version industrialisée. En revanche, la ville, initialement pensée comme facteur d'érosion, apparaît comme un espace de reconstruction de la diversité. À l'échelle régionale, il n'y a pas dans l'immédiat de pertes d'objets biologiques, d'artefacts ou de savoir-faire, celles-ci demeurent ponctuelles. Mais les indicateurs relevés annoncent-ils une rupture qui mènerait vers un modèle généralisé amazonien de diversité agricole ou relèvent-ils d'une adaptation continue à des nouveaux contextes qui préserverait des spécificités locales. En d'autres termes comment penser le devenir de cette diversité ? Quels intérêts locaux et nationaux mobilise-t-elle ?

L'intérêt local pour la diversité des plantes cultivées est manifeste par l'ampleur des acteurs qu'elle mobilise, par la fierté qu'elle engendre et par la sécurité alimentaire qu'elle offre. Les trois ans de travaux de terrain avec les discussions qu'ils ont générées ont sans aucun doute contribué à donner une nouvelle légitimité aux plantes cultivées et savoir-faire associés. À la suite des travaux sur le manioc, les indications géographiques semblaient une option intéressante pour conserver et valoriser une diversité locale [19]. Aujourd'hui, en approfondissant la gestion de la diversité agricole dans le Rio Negro, elle nous semble difficile à mettre en oeuvre par la multiplicité des groupes sociaux qui participent de l'existence de cette diversité, par l'immensité du territoire en jeu et par le risque de spécialisation qu'elle engendre. La valorisation des produits locaux passe davantage par leur insertion sur les

[3] La comparaison des données sur la diversité des maniocs relevés à Tapereira entre 1996 [12] et 2006 montre que celle-ci a toutefois été réduite de moitié (66 variétés cultivées par 5 agricultrices en 1996).

marchés locaux ou régionaux et leur juste rémunération que par la mise en place d'une organisation lourde.

En revanche, la conception de l'Iphan ouvre des perspectives pour l'enregistrement d'éléments plus vastes du patrimoine culturel brésilien tel que le système agricole du Rio Negro, caractérisé par une multitude d'éléments interdépendants et dynamiques. Elle permet de s'attacher à conserver des processus plus que des produits [6]. C'est cette possibilité qui a été discutée, et retenue, par l'association locale du moyen Rio Negro (Acimrn[4]) sensibilisée au devenir du système agricole régional qui a fait la demande d'enregistrement auprès de l'Iphan. L'objectif est de donner à cette diversité une visibilité et une reconnaissance sur le plan régional et national. Le dossier est aujourd'hui en cours de montage. Cet enregistrement, s'il se concrétise, servira de support à d'autres actions traduisibles en termes de reconnaissance d'une identité culturelle, de services environnementaux et de conservation de l'agrobiodiversité, aujourd'hui garantis par l'existence de cette agriculture traditionnelle.

Références

[1] Badstue L.B., Bellon M.R., Berthaud J., Ramirez A., Flores D., Juarez X., 2007.- The dynamics of farmers' maize seed supply practices in the central valleys of Oaxaca, Mexico. *World Dev.,* 35: 1579-1593.

[2] Barnaud, A. 2007.- *Savoirs, pratiques et dynamique de la diversité génétique : le sorgho (*Sorghum bicolor *ssp.* bicolor*) chez les Duupa du nord Cameroun*. Thèse de Doctorat. Univ. Montpellier II, Montpellier.

[3] Bazile D., Abrami G., Dembele S., Le Page C., Dionnet M., Coulibaly H., 2006. - Les paysans au coeur de la construction de règles collectives de gestion de l'agrobiodiversité. In : *Colloque Gestion concertée des ressources naturelles et de l'environnement,* Saint Quentin en Yvelines, 26-28/06/2006. http://www.c3ed.uvsq.fr/cdgecorev/fr/theme_6.html

[4] Brasil, 2007. – http://www.mma.gov.br

[5] Brasil, 2007. – http://www.iphan.gov.br

[6] Carneiro da Cunha, M. 2005. - Introdução. *Revista do IPHAN*, Brasília, 32:15-27.

[7] Clement C.R., 1999. - 1492 and the loss of Amazonian crop genetic resources.I. The relation between domestication and population decline. *Economic Botany,* 53: 188-202.

[8] Coomes O.T., Ban, N. 2004. - Cultivated Plant Species Diversity in Home Gardens of an Amazonian Peasant Village in Northeastern Peru. *Economic Botany* 58: 420-434.

[9] Daget P., Godron M., 1982. - *Analyse de l'écologie des espèces dans les communautés*, Masson, Paris.

[10] Descola P. 1986. - *La Nature Domestique. Symbolisme et Praxis dans l'écologie des Achuar*. Maison des Sciences de l'Homme, Paris.

[11] Eloy L., 2005. - *Entre ville et forêt : le futur de l'agriculture amérindienne en question - Transformations agraires en périphérie de São Gabriel da Cachoeira, nord-ouest amazonien,* Brésil. Thèse de doctorat, Univ. Paris 3, Paris.

[12] Emperaire L., Pinton F., Second G., 1998. - Gestion dynamique de la diversité variétale du manioc (*Manihot esculenta*) en Amazonie du Nord-Ouest. *Nat. Sci. Soc.,* 6: 27-42.

[13] Emperaire L. 2005. - A biodiversidade agrícola na Amazônia brasileira: recurso e patrimônio. *Revista do IPHAN*, Brasília, 32: 23-35.

[14] Haudricourt A. 1962. - Domestication des animaux, culture des plantes et traitement d'autrui. *L'Homme*, 2: 40-50.

[4] Association des Communautés Indigènes du Moyen Rio Negro.

[15] Lerch N. 1999. - *Biodiversity in Homegardens*. Thèse de Doctorat, McGill University, Montréal.

[16] Louette D., A. Charrier A., Berthaud, J. 1997. - In situ conservation of Maize in Mexico: genetic diversity and maize seed managment in a traditional community. *Economic Botany,* 51: 20-38.

[17] Pajek, http://vlado.fmf.uni-lj.si/pub/networks/pajek/

[18] Nagarajan L., Smalea M., Glewweb P. 2007. - Determinants of millet diversity at the household-farm and village-community levels in the drylands of India: the role of local seed systems. *Agric. Econ.* 36: 157-167.

[19] Pinton F., Emperaire L., 2001. - Le manioc en Amazonie brésilienne: diversité variétale et marché. *Genet. Sel. Evol.*, 33: 491-512.

[20] Santilli J., 2006.- Intangible cultural heritage and collective intellectual rights. In: Mathias F., Novion, H. de (eds), *The crossroads of modernities: debates on biodiversity, technoscience and culture.* ISA, São Paulo, pp. 81-98.

[21] Subedi A., Chaudhary P., Baniya B.K., Rana R.B., Tiwari R.K., Rijal D.K., Sthapit B.R., Jarvis D.I., 2003. - Who Maintains Crop Genetic Diversity and How?: Implications for On-farm Conservation and Utilization. *Cult. Agric.* 25: 41-50.

Remerciements

Les auteurs remercient le BRG pour son soutien financier. Les recherches ont été réalisées dans le cadre du programme PACTA, *Populations locales, Agrobiodiversité et Connaissances Traditionnelles Associées em Amazonie brésilienne,* CNPq - Unicamp / IRD, n° 492693 / 2004-8 avec des financements IRD, CNPq, ANR-Biodivalloc et BRG. Elle a compté dans le moyen Rio Negro avec la participation de l'Association des Communautés Indigènes du Moyen Rio Negro (Acimrn).

Autorisation n° 139 publiée au DOU (04/04/2006) : *« Tout usage des informations exposées à des fins de bioprospection ou de développement technologique doit être soumis à l'obtention d'un accord préalable informé et d'un contrat d'utilisation du patrimoine génétique et de répartition des bénéfices établi avec les populations concernées, ainsi qu'à l'autorisation du CGEN. »*

Ont participé à la recherche Juventina Oliveira, Maria Oliveira, Jorgina da Silva, Nilza Rosende Lúcio, Edilene Lúcio, Maria Angélica Reis, Neuza da Silva Lúcio, Zulmira Oliveira et Isabel Silva de Espírito Santo, Debania Dias, Conceição Carvalho, Eduarda Murilo, Cleomar Dias Costa de Tapereira et Angelina da Silva Gervásio, Angelina Sousa Dias, Conceição Dias, Hilda Teixeira, Jurema Carvalho et Lucrécia Avelino de Santa Isabel. Nous remercions Pascal Cristofoli (INED/EHESS) pour son initiation à la formalisation des réseaux et Ana Gita de Oliveira de l'Iphan.