

Dynamiques territoriales des Amérindiens wayāpi et teko du moyen Oyapock, Camopi, Guyane française

Isabelle TRITSCH¹
Valéry GOND²
Johan OSZWALD³
Damien DAVY⁴
Pierre GRENAND⁵

¹ Université des Antilles
et de la Guyane/Cirad
Umr Écologie des forêts de Guyane
Campus agronomique de Kourou
97310 Kourou
France

² Cirad
Upr Bsef
Biens et services des écosystèmes
forestiers tropicaux
Campus international de Baillarguet
34398 Montpellier Cedex 05
France

³ Université Rennes 2
Département de géographie
Costel, Umr Cnrs Letg
4, place Henri le Moal
35000 Rennes
France

⁴ Cnrs
Usr 3456 Observatoire
Hommes/Milieus « Oyapock »
Cnrs Guyane
2, avenue Gustave Charlery
97300 Cayenne
France

⁵ Ird
Observatoire Hommes-Milieus
« Oyapock »
Cnrs Guyane
2, avenue Gustave Charlery
97300 Cayenne
France



Abattis au bord du fleuve Oyapock. Notez les bananiers et le manioc en premier plan, puis la lisière d'arbres qui sépare l'abattis du fleuve, en aval du saut Alikoto, novembre 2010.
Photo I. Tritsch.

RÉSUMÉ

DYNAMIQUES TERRITORIALES DES AMÉRINDIENS WAYĀPI ET TEKO DU MOYEN OYAPOCK, CAMOPI, GUYANE FRANÇAISE

Les populations amérindiennes expérimentent depuis plusieurs décennies des changements socio-économiques et territoriaux importants, dans un contexte d'augmentation démographique forte. L'article aborde l'adaptation des systèmes d'occupation du territoire et d'exploitation des ressources naturelles des Amérindiens de Guyane française face aux contraintes exercées sur leur territoire et leur mode de vie. Quelle est la résilience des systèmes amérindiens d'utilisation du territoire et de ses ressources naturelles ? La concentration de l'habitat amérindien autour du bourg de Camopi, liée à l'implantation des infrastructures de type centre de santé et école, et à la promotion de l'habitat sédentaire, contribue à générer une pénurie des ressources naturelles et un mal-être social. Le système s'adapte par un éclatement de l'habitat en villages périphériques et par une extension des terroirs agricoles le long des cours d'eau, afin de retrouver de l'espace. Ces villages reproduisent un modèle d'organisation spatiale semblable à l'organisation traditionnelle des villages wayāpi et teko. L'habitat reste cependant sédentaire, les familles souhaitant voir leur village se faire équiper des services minimaux : eau potable et électrification. La limite spatiale à l'éclatement de l'habitat demeure les déplacements journaliers vers l'école, et par conséquent la déserte par le transport scolaire (pirogue). Ainsi, les services et infrastructures conditionnent l'occupation du territoire. Des abattis complémentaires sont maintenus à plus grande distance du bourg et l'habitat devient bilocal : un habitat principal desservi par les services et infrastructures et un habitat secondaire, éloigné et itinérant, conditionné par la qualité des terres agricoles, les ressources cynégétiques, l'histoire du lieu et les réseaux familiaux. Le maintien de ces habitations éloignées est possible grâce à l'investissement des revenus issus des aides sociales dans le transport. Il est ainsi montré que les systèmes amérindiens d'occupation du territoire et d'exploitation des ressources naturelles ont un potentiel adaptatif fort : ils s'appuient sur la recombinaison de mobilités circulaires, organisées selon un gradient d'intensité d'utilisation des ressources, qui garantit la durabilité du système.

Mots-clés : agriculture itinérante sur brûlis, gestion du territoire, système d'exploitation des ressources naturelles, aire protégée, populations amérindiennes, Guyane française.

ABSTRACT

TERRITORIAL DYNAMICS IN THE WAYĀPI AND TEKO AMERINDIAN COMMUNITIES OF THE MIDDLE OYAPOCK, CAMOPI, FRENCH GUIANA

Amerindian populations have been experiencing major socio-economic changes for several decades, in a context of rapid demographic growth. This article addresses the ways in which the Amerindian populations of French Guiana have adapted their land use and natural resource management systems to cope with the pressures exerted on their lands and lifestyles. The aim was to investigate the resilience of their systems for land and natural resource use. The concentration of Amerindian habitats around the town of Camopi, which is linked to the availability of health and school infrastructure and to efforts to promote a sedentary lifestyle, is a factor of increasing natural resource scarcity and social alienation. The system is adapting by fragmenting the Amerindian habitat into peripheral villages and extending farmlands along rivers to access to more space. These villages replicate patterns of spatial organisation that are similar to those found in traditional Wayāpi and Teko villages, except that habitation is sedentary, as families hope to have their villages equipped with at least drinking water and electrification. Habitat fragmentation is spatially limited by the time taken for daily journeys to school, and therefore by school bus services (dugout), which means that land use is effectively conditioned by services and infrastructure. Other living quarters are maintained at a distance from the village, so that the habitat is bi-local: families have a main home where services and infrastructure are available, and a secondary itinerant home further away, which is chosen according to the quality of farmland, the hunting yield of hunting resources, the history of the location and family networks. These distant homes are kept up by spending income from social assistance on transport. It's thus shown that these Amerindian systems for land and natural resource uses are highly adaptable, in that their sustainability is guaranteed by the reconstruction of a circular pattern of mobility in accordance with the intensity of resource use.

Keywords: slash-and-burn cultivation, territorial management, system of natural resource use, protected area, Amerindian populations, French Guiana.

RESUMEN

DINÁMICAS TERRITORIALES DE LOS AMERINDIOS WAYĀPI Y TEKO DEL OYAPOQUE MEDIO, CAMOPI, GUAYANA FRANCESA

Las poblaciones amerindias llevan varias décadas experimentando profundos cambios socio-económicos y territoriales dentro de un contexto de fuerte incremento demográfico. Este artículo aborda la adaptación de los sistemas de ocupación de la tierra y aprovechamiento de recursos naturales por parte de los indígenas de la Guayana Francesa para hacer frente a las presiones ejercidas sobre sus tierras y su modo de vida. ¿Qué resiliencia manifiestan los sistemas amerindios de uso de la tierra y de sus recursos naturales? La concentración del hábitat indígena alrededor de la villa de Camopi, debido al establecimiento de infraestructuras sanitarias y educativas y al fomento del sedentarismo, contribuye a generar escasez de recursos naturales y malestar social. El sistema se adapta mediante la dispersión del hábitat en pueblos periféricos y mediante la extensión de las tierras agrícolas a lo largo de los cursos de agua para encontrar espacio. Estos pueblos reproducen un modelo de organización espacial que se asemeja a la organización tradicional de los pueblos wayāpi y teko. No obstante, los asentamientos mantienen un carácter sedentario y las familias desean que sus pueblos se doten de los servicios mínimos: agua potable y electricidad. El límite espacial de la fragmentación del hábitat viene dado por los desplazamientos diarios a la escuela (piragua) y, por consiguiente, el servicio de transporte escolar. Esto hace que los servicios e infraestructuras condicionen la ocupación de la tierra. Se mantienen algunas áreas desbrozadas complementarias a una mayor distancia de la villa y el hábitat se vuelve ambilocal: un asentamiento principal que cuenta con servicios e infraestructuras y uno secundario, alejado e itinerante, condicionado por la calidad de las tierras agrícolas, los recursos cinegéticos, la historia del lugar y los vínculos familiares. El mantenimiento de estas viviendas alejadas es posible por el empleo de los ingresos procedentes de las prestaciones sociales en el transporte. Se demuestra así que los sistemas amerindios de ocupación de la tierra y aprovechamiento de los recursos naturales poseen un fuerte potencial de adaptación: se basan en la reestructuración de las movilidades circulares, articuladas según un gradiente de intensidad de utilización de los recursos que garantiza la sostenibilidad de su sistema.

Palabras clave: agricultura itinerante de corta y quema, ordenación del territorio, sistema de explotación de recursos naturales, área protegida, poblaciones amerindias, Guayana Francesa.

Introduction

Le rôle des populations amérindiennes dans la gestion et la conservation des écosystèmes forestiers est amplement débattu. De nombreux auteurs qualifient leurs systèmes d'exploitation des ressources naturelles comme compatibles avec la conservation des milieux, particulièrement lorsque les densités de population sont faibles (DUFOR, 1990 ; PERES, 1994 ; SCHWARTZMAN *et al.*, 2000). Ces systèmes sont principalement basés sur la pratique d'activités de subsistance, à savoir la chasse, la pêche, la cueillette et l'agriculture itinérante sur brûlis. L'agriculture itinérante sur brûlis est alors caractérisée par une défriche par le feu, un temps de culture court, une jachère forestière longue et un caractère itinérant. Cependant, il est constaté à l'heure actuelle que la plupart des populations amérindiennes vivent une augmentation démographique importante et expérimentent un contact croissant avec la société dominante (GRENAND, REINETTE, 2010). L'accès aux marchés et aux services urbains, ainsi que la diminution de leur mobilité spatiale due à l'implantation d'infrastructures (écoles, dispensaires, etc.) tendent à modifier leur mode de vie et d'exploitation des ressources naturelles (GRAY *et al.*, 2007 ; LE TOURNEAU, 2008 ; LÓPEZ, SIERRA, 2010), remettant en question la durabilité de leurs pratiques environnementales. En effet, l'augmentation

démographique et la baisse de la disponibilité en terre sont les facteurs principaux favorisant l'entrée en crise des systèmes d'agriculture itinérante sur brûlis (DOUNIAS, 2000). Mais les systèmes amérindiens d'exploitation du milieu présentent une forte complexité et complémentarité spatio-temporelle des activités, ce qui leur confère, d'après ELOY (2005), un potentiel adaptatif fort et une certaine résilience.

Des études de cas ont montré le potentiel adaptatif des systèmes amérindiens d'exploitation des ressources naturelles face à différentes contraintes, telles que l'urbanisation (ELOY, LE TOURNEAU, 2009), l'augmentation de la population (SIRÉN, 2007), l'intégration au marché (FREIRE, 2007), et la construction d'infrastructures routières (HAMLIN, SALICK, 2003). Parmi ces adaptations, ELOY (2008) met notamment en avant l'importance de la diversification spatiale des systèmes de production amérindiens et de leurs mobilités circulaires. ALBERT *et al.* (2008) montrent la diversité des réajustements des modèles d'organisation spatiale et socio-économique de ces populations pour contrebalancer les effets de ces contraintes. Cependant, d'autres études montrent que, dans certains cas, les systèmes amérindiens tendent à suivre les mêmes logiques que les systèmes de production non amérindiens (GRAY *et al.*, 2007) et peuvent subir des transformations irréversibles.

En Guyane, les systèmes de gestion traditionnels des ressources naturelles des Amérindiens sont très bien documentés (GRENAND, HAXAIRE, 1977 ; GRENAND, 1980 ; RENOUX *et al.*, 2003). Mais après plusieurs dizaines d'années d'imprégnation des Amérindiens au modèle français, nous savons peu de choses sur l'évolution de leur système d'exploitation des ressources naturelles et sur leurs adaptations aux différentes perturbations qui leur sont imposées. Le système français de gestion de la question des populations autochtones étant très spécifique, notamment par le statut de citoyen français, il est intéressant de mieux comprendre comment ces Amérindiens s'adaptent aux différentes contraintes s'exerçant sur leur territoire et leurs modes de vie. Quelle est la résilience de leurs modes d'exploitation des ressources naturelles ?



Survol aérien des abattis amérindiens après abattage et brûlis, petites trouées de 0,5 à 1 ha dans le couvert forestier, Camopi, novembre 2009.
Photo I. Tritsch.

Méthodologie

Le site d'étude

L'étude porte sur les Amérindiens¹ wayāpi et teko de Guyane française, populations de langues tupi-guarani. Ils peuplent la commune de Camopi (3°13'0" N, 52°28'0" W) sur la rive française de l'Oyapock, située dans le Parc amazonien de Guyane (Pag) (figure 1). Dans cet article, les Amérindiens du moyen Oyapock, autour du bourg de Camopi, sont étudiés. Ce travail est réalisé dans le cadre de la convention de recherche « Dynamiques socioculturelles, territorialité et gouvernance dans la commune de Camopi »

associant le Pag, l'Observatoire Hommes-Milieu « Oyapock, un Fleuve en partage » du Cnrs avec le Cirad, et d'une thèse de doctorat en géographie à l'université Antilles-Guyane.

Les Amérindiens wayāpi et teko deviennent citoyens français dès la fin des années 1960, et jouissent des prérogatives du droit commun, ainsi que de quelques droits spécifiques, dont les Zones de droits d'usages collectifs² (Zduc) (TIOUKA, KARPE, 1998). À cette même période, les infrastructures, mairie, gendarmerie, dispensaire, école – vectrice de l'enseignement de la langue et de la culture françaises –, s'implantent à Camopi. Des politiques d'équipement sont menées à partir des années 1980, et des carbet³ sociaux sont construits à la place des habitations traditionnelles.

Ils renforcent la sédentarisation⁴ de l'habitat, déjà favorisée par l'implantation des infrastructures françaises. Les allocations familiales, conditionnées à la scolarisation des enfants, se généralisent à partir de 1970, suivies du Revenu minimum d'insertion (Rmi) en 1990. La croissance des revenus locaux, pour la plupart issus des prestations sociales, s'accompagne d'un processus de monétarisation de la vie quotidienne. Les Amérindiens se retrouvent donc rapidement immergés dans un monde « moderne », leur imposant des modes de vie sédentarisés.

¹ La Guyane compte aujourd'hui environ 9 000 Amérindiens (estimation 2011, GRENAND et DAVY, en cours de traitement) répartis en six ethnies, d'appartenance linguistique et culturelle différenciée. La distinction est couramment faite entre les Amérindiens du littoral et les Amérindiens de l'intérieur, teko, wayana et wayāpi, qui vivent encore aujourd'hui immergés au cœur d'un territoire de forêt ombrophile.

² En Guyane française, les Zduc ont été créées par un décret ministériel du 14 avril 1987. Elles permettent « aux populations tirant traditionnellement leur subsistance de la forêt » de se voir octroyer « sur les terrains domaniaux de la Guyane des droits d'usages collectifs pour la pratique de la chasse, de la pêche et, d'une manière générale, pour l'exercice de toute activité nécessaire à la subsistance de ces communautés » (art. 170.56). C'est le seul texte législatif français garantissant aux populations autochtones de Guyane française des droits particuliers sur leur lieu de vie.

³ En Guyane française, le carbet est une habitation faite d'une charpente en bois et d'une toiture en feuilles de palmier. De nos jours, ce mot est utilisé couramment pour désigner une habitation sommaire, ou bien une habitation rurale, couverte de tôles.

⁴ Jusqu'à dans les années 1960, les communautés étaient très mobiles : la chasse et l'agriculture itinérante sur brûlis conditionnaient leurs stratégies d'occupation territoriale. Les villages étaient déplacés vers de nouvelles zones de pluri-exploitation lorsqu'une diminution des ressources cynégétiques et de la disponibilité des bonnes terres agricoles se faisait sentir (GRENAND, 1980 ; RENOUX *et al.*, 2003).

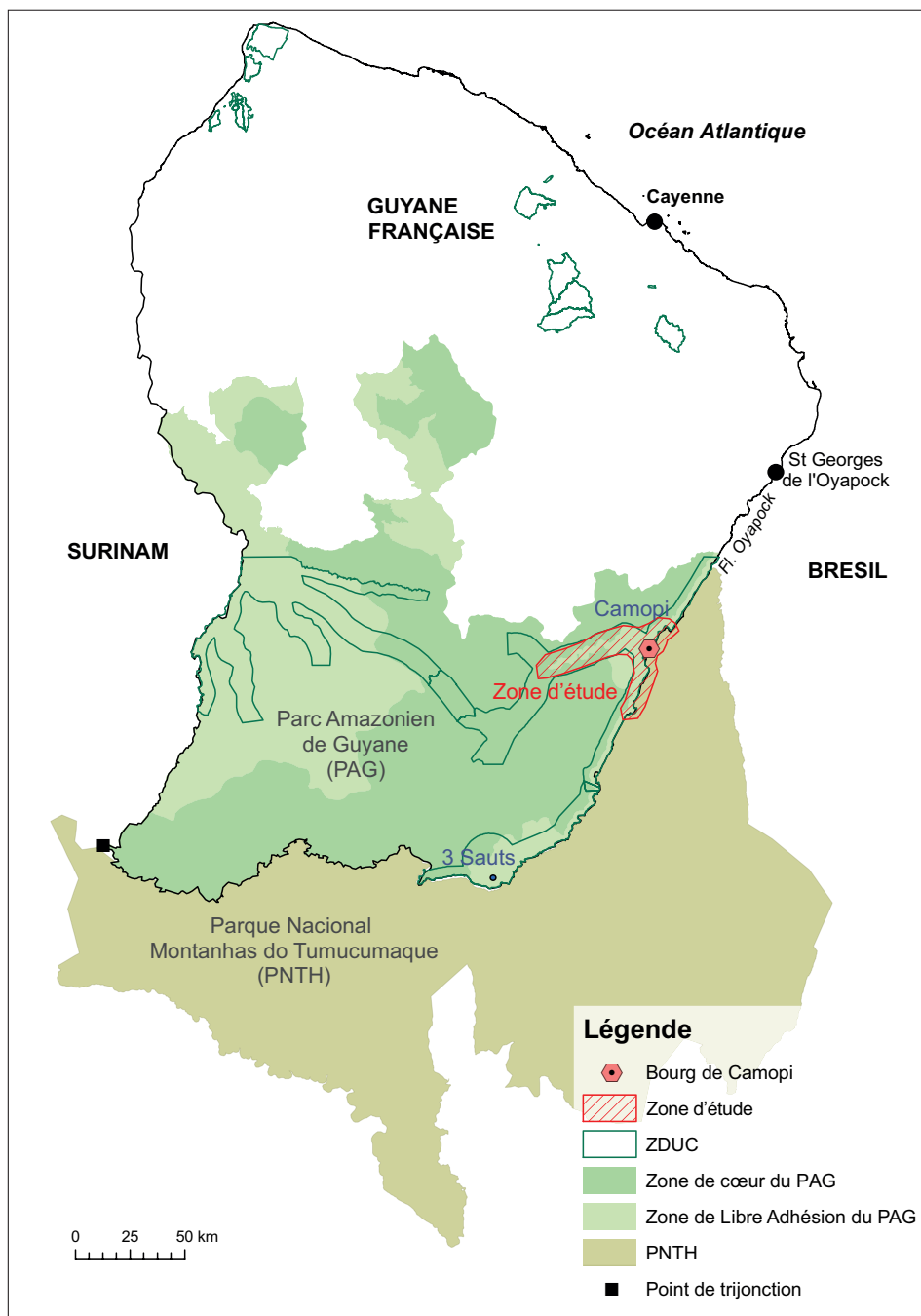


Figure 1. Localisation du site d'étude.

Malgré ces tentatives de l'État pour intégrer les Amérindiens wayāpi et teko à la société nationale, la commune de Camopi reste encore aujourd'hui un territoire français bien spécifique. Le nombre de personnes salariées est faible mais augmente de façon significative (13 % de la population active amérindienne de Camopi ont un emploi salarié), et les activités principales demeurent très largement l'agriculture sur brûlis⁵, la chasse, la pêche et la cueillette. Il faut dire que la commune reste géographiquement isolée, Camopi étant accessible uniquement par avion privé (il n'y a pas de ligne régulière) et pirogue. De plus, elle est maintenue dans un état de relatif isolement par un arrêté préfectoral sanitaire (Zone d'accès réglementé, Zar), qui, depuis sa mise en place en 1970, limite l'accès au territoire pour les personnes non résidentes. Ajoutons que l'isolement est renforcé par l'absence de réseau téléphonique, un système postal chaotique et un réseau Internet en voie de structuration. En revanche, la présence d'un village brésilien, Vila Brasil, en face du bourg de Camopi, ayant de nombreux petits commerces, impose un contact permanent avec les Brésiliens.

Hormis les transformations imposées par le système français, différentes contraintes spatiales s'exercent sur le territoire. La pression principale est l'orpaillage clandestin, qui occasionne des pollutions importantes, principalement de l'eau, et génère un climat d'insécurité, exerçant une attractivité négative sur certaines zones du territoire. Dans une toute autre mesure, depuis la création du parc national brésilien « Parque nacional Montanhas do Tumucumaque » (PNMT) en 2002, 3,8 millions d'hectares, toutes les activités de subsistance ont été interdites sur la rive brésilienne de l'Oyapock, amputant les Amérindiens wayāpi et teko⁶ d'un vaste territoire forestier historiquement exploité.

Plus récemment, en 2007, un parc national, le Parc amazonien de Guyane (Pag), est créé au sud de la Guyane. Il couvre une superficie de 3,3 millions d'hectares, dont 2 millions en zone de cœur, et englobe les zones de vie des Amérindiens teko et wayāpi. L'objectif affiché du Parc amazonien, outre la préservation de l'environnement, est « d'associer les populations locales à la gestion de l'aire protégée en soutenant notamment les actions visant à maintenir et valoriser les cultures matérielles et immatérielles des communautés, garantir la pérennité de leurs pratiques de subsistance tout en préservant les ressources naturelles qu'elles exploitent, favoriser les activités économiques durables telles que le tourisme, l'agriculture et l'artisanat » (DIREN GUYANE, 2007). Les enjeux ouverts au Pag pour répondre à ce double objectif de conservation et de développement sont nombreux, et amènent à reconsidérer la relation actuelle des populations autochtones avec leur milieu.



Dans un abattis amérindien, se cultivent simultanément manioc, maïs, igname, patate douce, banane, pour ne citer que les principales espèces. Abattis wayāpi après un an de culture, fleuve Oyapock, aval du Wakarayo, novembre 2009.
Photo I. Tritsch.

Pour comprendre ces relations complexes et notamment les actuels processus de gestion du territoire et de ses ressources naturelles, nous avons eu recours à la télédétection, pour cartographier l'occupation du territoire, et à des enquêtes de terrain, pour définir les stratégies familiales d'exploitation du territoire et de ses ressources.

⁵ Le système d'agriculture itinérante sur brûlis des Amérindiens wayāpi et teko est basé sur la culture du manioc amer (*Manihot esculenta*, Euphorbiacée), très souvent associé à des ignames (*Dioscorea trifida*, *D. alata*, Dioscoreacées), de la patate douce (*Ipomoea batatas*, Convolvulacée), des bananiers (*Musa* spp., Musacée), de l'ananas (*Ananas comosus*, Broméliacée) et du maïs (*Zea mays*, Poacée), pour ne citer que les espèces les plus courantes. Les parcelles, nommées en Guyane abattis, sont de petite taille (± 0,5 ha) et réalisées de préférence sur de la forêt ancienne, après abattage et brûlis, mais sans dessouchage. Elles sont en général exploitées uniquement sur un ou deux cycles de culture, avec un travail de sarclage minimum (GRENAND, HAXAIRE, 1977).

⁶ Les seuls résidents brésiliens du PNMT sont localisés à Vila Brasil et Ilha Bela. Vila Brasil, créé à la fin des années 1980, vit du commerce avec les Amérindiens de Camopi et du soutien aux activités aurifères. Ilha Bela, situé en aval, a été créé plus récemment (fin des années 1990) et est une véritable base arrière de l'orpaillage clandestin en Guyane.

Matériels et méthodes

Un recensement démographique de l'intégralité de la population de la commune de Camopi a été effectué, soit 1 614 personnes, dont 1 043 (65 %) sur le moyen Oyapock. Les informations concernant la composition du foyer ont été relevées (date et lieu de naissance, nombre d'enfants, généalogie...), ses principales caractéristiques socio-économiques (sources de revenus, emplois, niveau scolaire...) et son rayonnement territorial (localisation de l'habitat et des abattis principaux et secondaires). Des entretiens semi-directifs ont également été réalisés auprès d'un échantillon de 45 familles représentatives de la diversité socio-économique et des choix territoriaux des familles de Camopi. Les entretiens portaient sur les systèmes d'exploitation des ressources naturelles (nombre et localisation des abattis, calendrier agricole, espèces cultivées, rotation, main-d'œuvre, matériel agricole...) et les perceptions de l'occupation du territoire. Un zonage à dire d'acteur des terroirs⁷ agricoles des familles a été réalisé à l'aide d'une photo aérienne de Camopi (BD Ortho Ign 2006). Parallèlement, des relevés de points Gps (Global Positioning System, modèle Garmin 60CSX) et des photographies des différentes composantes paysagères et des abattis ont été réalisés afin de caractériser le paysage et de permettre les analyses d'images satellitaires.

Une cartographie de l'occupation du sol à Camopi en 2009 a été réalisée à partir d'une image satellitaire Spot 5 de Camopi du 17 octobre 2009 d'une résolution spatiale de 10 m. Les biais induits par les facteurs atmosphériques ont été corrigés à l'aide du logiciel 5S (KERGOMARD, 2000) et les indices de végétation (Ndv) et d'humidité foliaire (Ndw) ont été calculés. Puis, une classification supervisée à l'aide de régions d'entraînement a été appliquée en utilisant la méthode statistique de maximum de vraisemblance.

Les classes d'âge de jachère ont été affinées avec une classification orientée-objet, en s'inspirant d'une méthode développée par OSZWALD *et al.* (2011). Cette classification a permis de différencier les abattis brûlés, les abattis cultivés, les abattis abandonnés (friche de 1 à 2 ans), les jachères jeunes (friche de moins de 7 ans), les jachères anciennes (friche de 7 à 15 ans), et la forêt ancienne, soit les principaux composants paysagers des systèmes de production existant à Camopi.

Les données ont été analysées en s'appuyant sur un modèle d'exploitation concentrique et zonal de l'espace avec extension le long des fleuves, caractéristique de nombreux systèmes d'utilisation du territoire amérindien⁸, et déjà observé sur le haut Oyapock par GRENAND (1980). Ce modèle présente un gradient d'intensité d'exploitation dégressif à mesure qu'on s'éloigne de la zone centrale, à la manière du modèle de Von Thünen (HURIOT, 1994). Les enquêtes de terrain ont permis d'établir les distances seuils de chaque zone d'exploitation, expliquant les choix d'occupation du territoire des familles (tableau I). Un modèle de zonage du territoire a été élaboré à partir de ces distances seuils (figure 2). Il offre une entrée intéressante pour analyser les processus en cours, notamment l'influence des pôles d'attraction tels que le bourg et l'importance de l'accès à l'espace forestier autour des cours d'eau et des villages. Ce modèle est bâti sur un gradient de distance par rapport au bourg allant de 1,5 km (zone d'habitat très concentré) à 32 km (limite d'exploitation des terroirs agricoles), ainsi que sur un gradient d'accessibilité par rapport au fleuve (de 500 m à 1,5 km) et aux villages périphériques (de 250 m à 1 km). Vingt-neuf types de zonage traduisant le gradient d'utilisation du territoire de Camopi ont donc été générés, permettant d'interpréter les données de l'occupation du sol obtenues par télédétection.

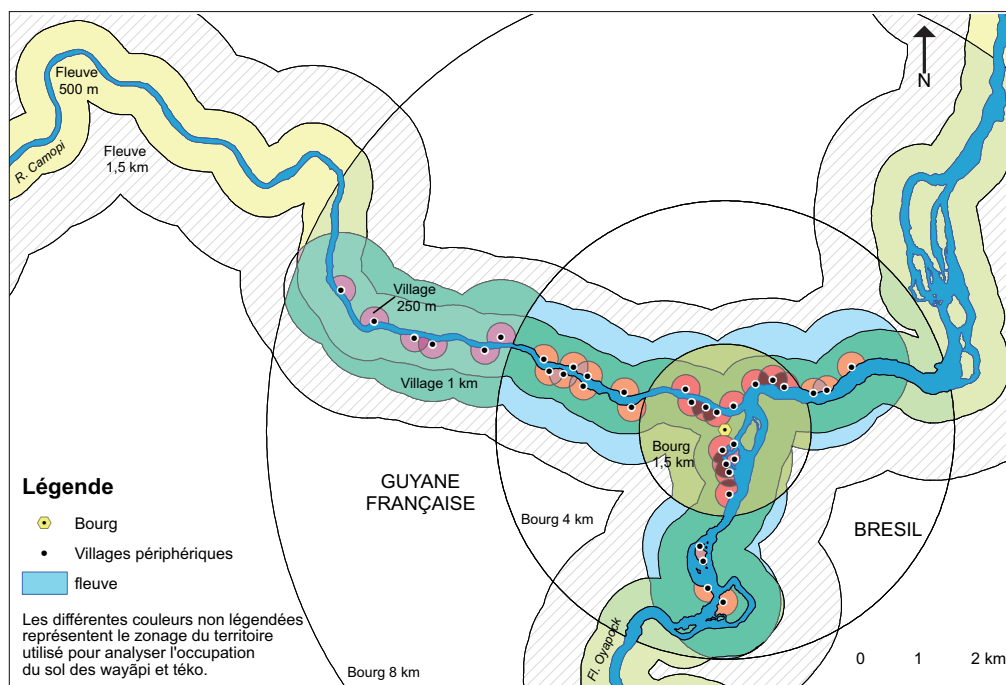


Figure 2.
Modèle de zonage du territoire de Camopi.

⁷ Le terroir est ici vu au sens de finage, c'est-à-dire comme une étendue de terre appropriée et plus ou moins complètement exploitée par une communauté, un village, une famille (BRUNET *et al.*, 1992). Les « territoires à abattis » sont donc les parcelles cultivées, friches agricoles, et forêts anciennes et secondaires âgées exploitées.

⁸ D'autres auteurs trouvent le concept d'espace réticulaire (BONNEMAISON, 2000) plus adapté à la réalité de certains groupes amérindiens, comme par exemple les Yanomami (ALBERT, LE TOURNEAU, 2007).

Tableau I.
Distance seuil expliquant l'occupation du territoire.

Distance par rapport au bourg	Distance par rapport aux villages	Distance par rapport aux cours d'eau
1,5 km : distance maximale parcourue à pied pour ouvrir un abattis autour du bourg. Zone de concentration forte des villages périphériques. Liaison avec Camopi à pied ou à la pagaie possible	250 m : zone de jardin et d'abattis de proximité autour des villages, considérant uniquement la rive du village	500 m : distance maximale parcourue à pied perpendiculairement au fleuve pour ouvrir un abattis sur un terroir éloigné
1,5 à 4 km : zone villageoise. Limite des villages périphériques en amont et aval de l'Oyapock	250 m à 1 km : zone d'abattis autour des villages, comprenant la rive opposée	1,5 km : zone potentiellement accessible pour ouvrir un abattis
4 à 8 km : zone villageoise et d'abattis éloignés. Limite des villages périphériques sur la rivière Camopi	1 km : distance maximale parcourue à pied pour ouvrir un abattis autour de son village	
8 km à 16 km : zone d'abattis éloignés		
16 km à 32 km : zone d'abattis très éloignés, situés à plus de 1 h 30 de pirogue en saison sèche		

Résultats et discussion

Le bourg de Camopi, une zone centrale saturée

Aujourd'hui, 60 foyers amérindiens se trouvent au bourg de Camopi et à Îlet Mula, soit 377 habitants, sur une superficie de moins de 1 km², traduisant la forte concentration de l'habitat. De nombreux abattis et friches agricoles se trouvent à proximité du bourg. Ceux-ci sont accessibles à pied par un dédale de sentiers quadrillant la zone. Les produits issus des abattis étant portés à dos d'homme – ou plus exactement de femme, comme le veut le système de répartition des tâches chez les Teko et Wayāpi –, tous les abattis accessibles à pied sont situés dans un rayon de 1,5 km.

Cette distance seuil, imposée par la pénibilité du transport, associée au grand nombre de personnes vivant au bourg de Camopi, impose une contrainte importante sur la disponibilité de la terre pour pratiquer l'agriculture sur brûlis. Cette contrainte spatiale se traduit dans le paysage : dans un rayon de 1,5 km autour de Camopi, hors zone occupée par le village de Vila Brasil, il ne subsiste que 38 % de forêt ancienne. Le reste du paysage est composé d'abattis brûlés et cultivés (27 %), de jeunes friches de moins de 7 ans (13 %) et de friches de 7 à 15 ans (22 %) (figure 3). La forêt et les jachères anciennes sont situées dans les zones les plus éloignées de l'habitat, à partir de 1 km de distance, soit environ 50 minutes de marche, lorsqu'on est chargé d'une hotte de produits agricoles. À cette distance, la pression sur la terre se fait moindre, et le système connaît encore des jachères d'une dizaine d'années. En se rappro-



Participation des Amérindiens à l'établissement de la cartographie des terroirs agricoles à Camopi, bourg de Camopi, novembre 2010.
Photo I. Tritsch.

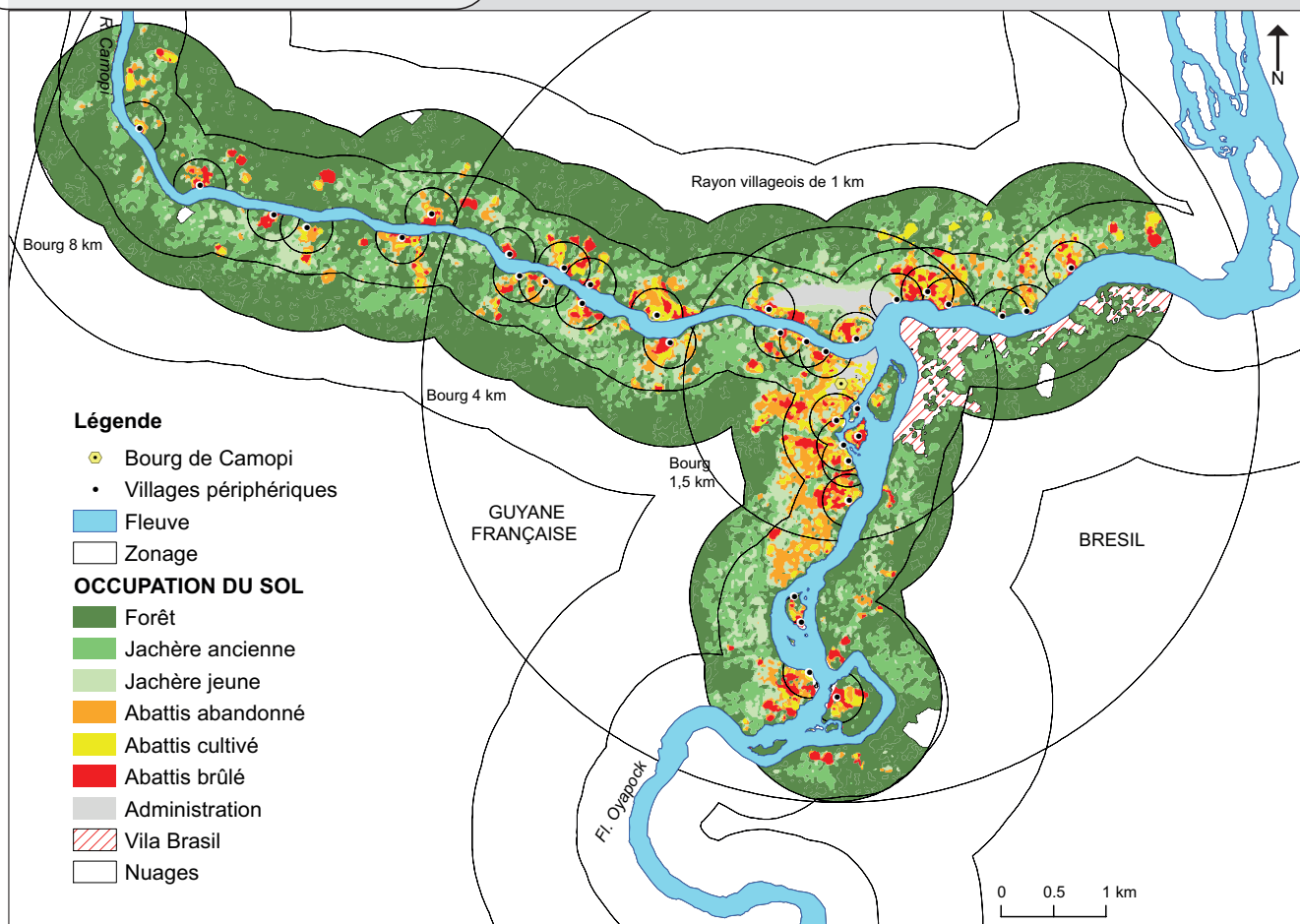


Figure 3.

Occupation du sol dans un rayon de 1 km autour des villages périphériques et du bourg.

chant des zones d'habitat, la pression sur la terre s'intensifie, se traduisant dans le paysage par une forte proportion de jeunes friches et d'abattis brûlés et cultivés. Ces zones sont caractérisées par une diminution importante des temps de jachère, responsable d'un appauvrissement des sols et de la prolifération d'espèces encombrantes, comme la plante rampante *Merremia macrocalyx* (Convolvulaceae), de nombreuses Poacées, et l'arbre *Apeiba tibourbou* (Tiliaceae). Le paysage forestier laisse donc place à une mosaïque de parcelles brûlées, cultivées et en friche, caractéristique d'un système sur abattis brûlés en déséquilibre (DOUNIAS, 2000).

La réduction des temps de jachère ne permet pas aux abattis proches du bourg de renouveler et maintenir un taux de fertilité adéquat. Les systèmes de production sont donc adaptés en conséquence : le nombre de cycles de culture consécutifs augmente, les espèces les plus exigeantes en nutriments sont supprimées ou plantées en sous-effectifs (exemple : igname, bananier), et le travail de sarclage, normalement inutile sur un abattis en forêt ancienne, est intensifié. Les familles peuvent ainsi être amenées à pratiquer jusqu'à quatre sarclages pour un unique cycle de culture. Cette intensification du travail de sarclage, associée au grand nombre de familles exploitant la zone, a pour conséquence une diminution de la taille des parcelles. Ainsi,

70 % des abattis du bourg sont inférieurs à 0,25 ha (contre une taille moyenne de 0,5 ha sur le reste du territoire), taille largement insuffisante pour subvenir aux besoins d'une famille. Les familles doivent donc ouvrir plusieurs abattis⁹ autour du bourg, jusqu'à quatre, en général organisés selon un gradient de distance et de temps de jachère. De nombreuses familles ont également un second abattis situé dans un terroir plus éloigné, accessible par pirogue.

Cette pression sur la disponibilité de l'espace cultivable autour du bourg conduit peu à peu à une compétition pour la terre. La motivation pour une famille à ouvrir un abattis sur une friche à un temps donné devient fonction du fait que, si elle ne l'ouvre pas à ce moment-là, une autre famille peut l'ouvrir à sa place. Ce phénomène accentue la tendance à la diminution des temps de jachère et voit naître quelques marques d'appropriation foncière¹⁰ : le manioc est systématiquement replanté après être arraché, et reste en place et visible depuis le sentier, marquant un continuum de la présence de la famille sur la parcelle.

⁹ Il faut préciser que, sur ces jeunes friches, les tâches de sabrage, d'abattage et de nettoyage sont nettement facilitées, rendant très rapide l'ouverture d'un nouvel abattis.

¹⁰ Les Wayapi et Teko ont traditionnellement pour norme et règle d'usage des jachères forestières abandonnées qu'elles reviennent dans le lot commun des villageois considérés comme simples usagers. C'est d'ailleurs le cas de nombreuses populations amérindiennes lorsqu'elles vivent encore dans un environnement qu'elles considèrent comme opulent (GRENAND, 1980).



Récolte des tubercules d'igname par un homme teko, activité cependant traditionnellement féminine, rivière Camopi, novembre 2010.
Photo I. Tritsch.

Les villages périphériques, un redéploiement de l'habitat amérindien

Dans un rayon de 8 km autour du bourg de Camopi, il y a aujourd'hui 31 villages périphériques habités en permanence, abritant 610 personnes. Les villages sont organisés de façon concentrique : les carbet d'habitation et le carbet de cuisine, entourés d'arbres fruitiers, sont centraux et situés au bord du fleuve, les abattis dits « de proximité » les entourent dans un rayon de 250 m ; suivis dans un rayon de 1 km des abattis puis des aires de parcours de chasse, allant jusqu'à 5 km. Ils obéissent aux règles de rapprochement familial de type patrilocal, et sont construits autour d'un chef, l'homme fondateur du village, de ses filles et de ses gendres. Il arrive aussi que certains gardent leurs fils et attirent leurs brus. En tout cas, il existe toujours un lien de parenté reliant l'ensemble des membres du village.

Toutes ces transformations du système originel, appauvrissement du nombre d'espèces cultivées, diminution de la taille des parcelles et intensification du travail de sarclage, sont les conséquences de la défaillance de son pilier fondamental : la jachère forestière longue. Sans celle-ci, le système n'est plus durable, aboutissant à une dégradation des sols, et ne permettant pas une alimentation équilibrée des familles qui en dépendent. Ces familles rencontrent également des difficultés vis-à-vis de la chasse, très souvent associée à l'activité agricole. Aux alentours du bourg, la pression anthropique est telle que les chasseurs doivent marcher de plus en plus loin ou prendre une pirogue pour s'éloigner du bourg. Or, une importante partie des familles du bourg ne possède pas de pirogue et/ou de moteur¹¹, moyen de transport essentiel pour accéder à l'espace forestier et à ses ressources.

Pour toutes ces raisons, le bourg impose à ses habitants une forte contrainte sur l'exploitation des ressources naturelles : saturation des terroirs agricoles, diminution des ressources cynégétiques à proximité et difficultés pour posséder et conserver une pirogue. À cette contrainte majeure sur l'exploitation des ressources naturelles, s'ajoute un sentiment de mauvaise ambiance sociale, lié à l'organisation spatiale de l'habitat dans le bourg de Camopi. Les carbets sociaux ont été conçus sans souci des caractéristiques du mode de vie amérindien : carbets trop proches les uns des autres, pas d'intimité, pas de véritable jardin, pas de place pour le carbet collectif de cuisine, et surtout aucun respect des liens familiaux. Nombreux sont les problèmes de voisinage, les plaintes liées aux bruits, les problèmes d'alcool et de violence. La zone autour du bourg apparaît donc comme « saturée » aux yeux des Amérindiens, avec une ambiance sociale pesante et un accès aux ressources naturelles limité. Cette structuration de l'espace ne correspondant pas à leur mode de vie, de nombreux Amérindiens ont choisi de partir, amenant ainsi la création de nouveaux villages périphériques le long des cours d'eau.

Dans la zone proche du village (250 m) se trouvent essentiellement des zones brûlées et cultivées, ainsi que des jeunes friches. Ces zones sont les premières ouvertes lors de la création du village. Elles bénéficient d'une gestion particulière liée à leur proximité à l'habitat, à l'image de notre « jardin ». Ces zones sont divisées en une mosaïque de petites parcelles gérées par les différents foyers constituant le village. Une forte intensité de travail y est déployée, leur proximité permettant un accès très rapide et de petites sessions journalières de travail. Les temps de jachère sont courts, de 3 à 5 ans, mais compensés par cette forte intensité de travail. Les plantes et variétés jugées les plus sensibles aux ravageurs y sont majoritairement plantées, comme les ananas et le manioc doux. Ces jardins ont également vocation de réservoir d'agro-biodiversité et différentes boutures de manioc y sont plantées, pratique également observée dans le haut Rio Negro (Brésil) par ELOY (2005). Un réseau de sentiers conduit aux abattis, situés à la distance seuil de 1 km imposée par la marche à pied. Ils fonctionnent sur des jachères moyennes ou longues, choix principalement lié à l'ancienneté et à la taille du village (plus le village est grand et ancien, plus il sera entouré de jachères), et au degré de superposition des terroirs agricoles de chaque village. En effet, la dynamique liée à l'« explosion » du bourg de Camopi est telle que de nombreux villages se créent très proches les uns des autres. Ainsi, 60 % des villages ont une partie de leur terroir agricole superposée sur un rayon de 250 m et 90 % sur un rayon de 1 km. Les terroirs agricoles deviennent donc plus étriqués, avec un gradient de pression anthropique accru en se rapprochant du bourg (figure 2 ; tableau II).

¹¹ Au bourg, les familles n'habitent pas au bord du fleuve et n'ont pas de lieu sûr pour stocker leur matériel. L'insécurité transfrontalière et la pénétration de la remontée des moteurs à dos d'homme de la berge jusqu'aux maisons font que beaucoup de familles du bourg n'ont pas de pirogue et dépendent donc des autres pour aller à la chasse et à la pêche.

Tableau II.
Occupation des sols dans un rayon de 1 km autour des villages selon leur distance au bourg.

Espace observé Rayon villageois de 1 km	Type d'occupation du sol (%)						Total
	Forêt	Jachère ancienne	Jachère jeune	Abattis abandonné	Abattis cultivé	Abattis brûlé	
Villages situés dans un rayon de 1,5 km autour du bourg	38,2	21,8	13,2	12,8	7,3	6,7	100
Villages situés dans un rayon de 1,5 à 4 km autour du bourg	56,7	24,3	7,8	5,1	2,8	3,3	100
Villages situés dans un rayon de 4 à 8 km autour du bourg	68,0	21,3	4,9	2,8	1,3	1,7	100

Les familles créant un nouveau village à proximité de villages plus anciens n'ont pas de droit sur les jachères jeunes et moyennes déjà existantes. Manquant de l'espace nécessaire pour ouvrir leur abattis, elles tendent à les délocaliser plus loin sur les fleuves. Ces abattis sont alors ouverts sur de la forêt ancienne ou sur des friches âgées (plus de 15 ans). Ce phénomène de délocalisation des abattis est observé également dans les villages les plus anciens et/ou les plus grands, afin de pouvoir pérenniser la pratique des abattis sur jachère longue.

La dynamique actuelle de création de nouveaux villages arrive accompagnée de plusieurs revendications pour une meilleure prise en compte de la part de l'État de cet habitat périphérique. En effet, les villages créés à partir de 2006 ne bénéficient ni d'eau potable, ni d'électricité. Si l'accès à l'énergie électrique peut relativement être pallié par les familles elles-mêmes en investissant dans un groupe électrogène, l'eau potable demeure un problème crucial. Problème d'autant plus grave au vu des taux de pollution de l'eau liés à l'exploitation aurifère clandestine en amont des cours d'eau. Les villages s'installent donc à proximité d'une source. Les premiers villages créés, il y a plus de 10 ans, ont bénéficié de l'implantation de panneaux solaires et de forages avec pompes à bras. Mais ces infrastructures ne répondent pas exactement à la demande des Amérindiens et à leur besoin de mobilité : elles sont fixes. Ainsi, certaines pratiques traditionnelles telles que l'abandon du village à la suite d'un décès¹², ou lorsque la terre ou le potentiel cynégétique sont jugés épuisés, ne peuvent plus être mise en œuvre. Les villages sont donc spatialement pérennisés par l'implantation d'infrastructures de type panneaux solaires.

¹² Deux cas d'abandon de villages équipés de panneaux solaires ont tout de même été observés. Si l'habitat n'y est plus permanent, des membres de la famille continuent à s'y rendre régulièrement, et très certainement ceux-ci seront réhabités dans un futur proche.

¹³ L'école est obligatoire et, comme en France métropolitaine, conditionne le droit aux allocations familiales, source principale des entrées monétaires sur le moyen et le haut Oyapock.

La création de ces villages périphériques est limitée dans l'espace par l'accès à l'école via le transport scolaire. L'école étant obligatoire¹³, les familles ayant des enfants en âge d'être scolarisés ne peuvent se permettre d'implanter un village dans un rayon de Camopi non couvert par le transport scolaire. L'extension du réseau de transport scolaire conditionne donc l'occupation du territoire. Il impose une distance seuil à l'implantation de nouveaux villages, et est vu comme le principal frein au déploiement de l'habitat le long des fleuves : la scolarité modère l'occupation du territoire. Aussi, de nombreuses personnes n'ayant plus d'enfants à charge passent des mois dans des villages bien plus éloignés de Camopi. Pendant les vacances scolaires, de nombreuses familles vont habiter dans leur village ou campement « secondaire », qui peut être situé jusqu'à 35 km du bourg de Camopi, où elles ouvrent leur abattis sur jachères longues, ce que nous nommons abattis éloignés.



Implantation d'un village secondaire le long de la rivière Camopi afin d'accéder à l'espace forestier. Exemple de carbets traditionnels en feuilles de way, *Geonoma baculifera* (Arecaceae), novembre 2010.
Photo I. Tritsch.

Les abattis éloignés, ou l'expression de la mobilité amérindienne revisitée

Les abattis éloignés sont organisés en îlots d'exploitation, parsemés le long des fleuves et rivières navigables. Leur disposition présente un gradient de concentration dégressif en s'éloignant du bourg de Camopi (figure 4). Ils sont en général équipés d'un ou plusieurs carbets, plus ou moins sommaires, allant du simple campement au petit village secondaire. Les familles s'y rendent plus ou moins régulièrement, avec une fréquence allant de tous les week-ends et toutes les vacances scolaires à uniquement pendant les vacances scolaires. Les abattis sont ouverts sur forêt ancienne ou sur friche âgée, les uns à côté des autres. La distance parcourue à pied depuis la berge est limitée à 500 m, au-delà la distance est jugée trop longue par rapport à la facilité de déplacer le campement un peu plus loin le long du fleuve. Dans la gestion de ces abattis éloignés, se retrouve donc l'expression de la mobilité, si chère aux peuples amérindiens et dont dépend la reproductibilité de leur système d'agriculture itinérante sur brûlis.

Mais cette mobilité ne s'exprime que partiellement et conserve un rattachement aux services et infrastructures nationaux. Pour qui a des enfants à charge, l'habitat dans ces campements ne peut être que temporaire. Une tendance à la bi-localité se révèle donc. Les familles possèdent alors un abattis proche de leur lieu d'habitat, généralement géré

sur jachère courte ou moyenne, et un abattis éloigné sur jachère longue. Elles obtiennent ainsi une complémentarité spatio-temporelle de leur système de production.

Ces abattis étant éloignés du lieu d'habitat, le transport a un coût considérable. Ce coût est absorbé en majorité par les aides sociales perçues par les familles, qui permettent d'acheter l'essence et l'huile moteur nécessaire. Ce transport s'appuie sur les réseaux familiaux, tous les membres de la famille ayant un abattis à proximité pouvant se greffer sur ce transport. Ce coût est également compensé par le fort potentiel cynégétique et halieutique des zones où sont implantés ces abattis éloignés. À cela, il convient d'ajouter non seulement l'importance des produits de cueillette dans le régime alimentaire de ces populations (GRENAND, 1980), mais également tous les végétaux entrant dans la confection d'objets domestiques et artisanaux (DAVY, 2010).

Pour toutes ces raisons, les abattis éloignés, avec leurs campements, leurs parties de chasse et de pêche entre proches, revêtent un aspect de loisir et de tranquillité en famille qui justifie l'investissement monétaire important pour maintenir une parcelle de manioc à plus de 35 km en pirogue de chez soi. Les aides sociales jouent un rôle fondamental pour permettre aux Amérindiens d'exploiter ces terroirs éloignés et de redéployer de la sorte leurs systèmes d'exploitation des ressources naturelles. Très souvent vues comme un facteur d'acculturation et de dépendance au mode de vie occidental, ces aides sociales sont actuellement, pour partie, investies dans une tendance allant à l'exact opposé. Par le financement du transport, elles permettent de lutter contre la concentration des activités liées à la sédentarisation de l'habitat, conduisant à un retour vers des systèmes d'exploitation des ressources naturelles plus proches de leur système traditionnel.

Recompositions territoriales et gouvernance locale : vers une réaffirmation identitaire

Le redéploiement de l'habitat et des systèmes d'exploitation des ressources naturelles traduit une forte revendication identitaire et un processus de réappropriation territoriale.

La création du PNMT rive brésilienne et l'élaboration actuelle du projet de charte du Pag¹⁴ participent à repositionner les questions foncières au premier plan des revendications sociales. En effet, la création de la Zone de libre adhésion (Zla) et de la Zone de cœur (Zc) du Pag ainsi que des instances de discussion et de décision propres à la structure institutionnelle du Pag (délégation territoriale, conseil d'habitants, comité de vie locale) ajoute différents niveaux d'interaction à un territoire au statut foncier déjà complexe (superposition des Zones de droits d'usages collectifs (Zduc), de la Zone d'accès réglementé (Zar), de la commune, et des Zla/Zc du Pag). Cet arsenal réglementaire met en scène des acteurs aux intérêts et objectifs différenciés. Les autorités coutumières pour les Zduc, la préfecture pour les Zduc et la Zar, le conseil municipal pour le Plan local d'urbanisme (Plu), les collectivités territoriales et les agents locaux du Pag : tous ces acteurs génèrent des interactions complexes et des conflits de pouvoir. *De facto*, les habitants doivent fournir un important effort d'adaptation

¹⁴ La proposition de Charte, « projet de territoire » du Pag, doit être votée par les communes du Pag fin 2012.

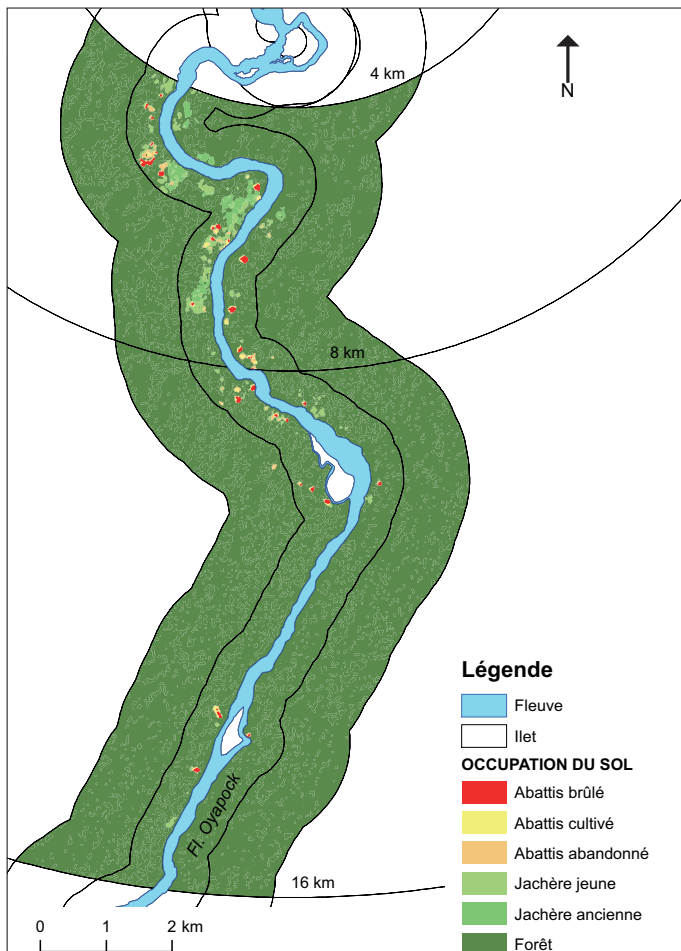


Figure 4. Gradient d'occupation du territoire.

pour comprendre ces différentes structures et les politiques qu'elles sous-tendent, et sont sommés de s'approprier les nouvelles arènes locales de débat et de décision. À cela, s'ajoute la jeunesse de la population : en 2011, 62 % de la population a moins de 20 ans. Ces jeunes jonglent avec modernité et tradition et devront faire preuve d'adaptation et d'innovation pour préparer leur avenir et trouver leur place dans leur société. Mais pour le moment, tous les habitants, jeunes ou âgés, sont noyés dans ces différentes échelles de gouvernance et se raccrochent à leur droit le plus fondamental : le droit à la terre et à la souveraineté sur la gestion de leur territoire et leur mode de vie.

Conclusion

Les politiques favorisant la concentration et la sédentarisation de l'habitat imposent depuis des décennies des contraintes spatiales fortes sur les systèmes amérindiens d'occupation du territoire et d'exploitation de ses ressources naturelles, traditionnellement itinérants. Face à ces contraintes, amplifiées par le contexte actuel de forte augmentation démographique, ces systèmes révèlent un potentiel adaptatif important, une véritable plasticité socio-économique amérindienne. L'habitat se réorganise en villages périphériques de manière à bénéficier au mieux des avantages des infrastructures et services nationaux, tout en évitant une trop forte pression sur les ressources naturelles et l'ambiance sociale. Les terroirs agricoles sont fortement étendus le long des cours d'eau et fonctionnent avec un système d'habitat temporaire et d'exploitation basé sur le rythme occidental des enfants : week-end et vacances scolaires. Ces mobilités circulaires permettent d'entretenir plusieurs abattis complémentaires répartis à différentes distances du bourg avec un gradient d'intensité d'utilisation des ressources. Ainsi, ces recompositions territoriales pour accéder à de l'espace forestier exploitable montrent une

certaine résilience des systèmes d'exploitation des ressources naturelles et une forte complémentarité spatio-temporelle des activités de production, déjà soulignée par ELOY (2005) sur le haut Rio Negro. Elles expriment également une forte réaffirmation identitaire amérindienne, d'autant plus motivée par la complexité de la situation du foncier.

Des tendances similaires de réaffirmation identitaire et d'éclatement de l'habitat pour accéder à l'espace forestier, après plusieurs décennies de sédentarisation, sont en cours dans plusieurs territoires amérindiens comme la Terre Indigène Wayāpi de l'Amapá au Brésil (IEPE, 2009) et la région de Auaris au Venezuela (LE TOURNEAU, 2008). Ces dispositions restent limitées par les infrastructures et les services, qui conditionnent l'occupation du territoire. Ainsi les adaptations des Wayāpi et des Teko de Guyane tendent à suivre une dynamique comparable à celles d'autres peuples amérindiens d'Amazonie. Il faut cependant souligner que ces mobilités circulaires reposent sur un pilier relativement fictif : l'investissement massif dans le transport motorisé, rendu possible par les aides sociales françaises. Ces aides sociales, découplées de la production agricole, maintiennent des systèmes de production économiquement peu voire non rentables¹⁵. En cela, elles assurent la fonction d'une subvention agro-environnementale, qui valoriserait la spécificité de ces modes d'exploitation des ressources naturelles. Cet investissement des aides sociales pour assurer la décentralisation des activités peut se révéler fragile (changement de la politique sociale, augmentation des coûts d'essence...). Une meilleure planification des infrastructures et services, prenant en compte cet habitat dispersé, serait une solution plus durable. Des actions devraient être engagées pour favoriser l'accès à l'eau potable et au transport scolaire pour les villages périphériques. D'autre part, si la tendance à l'éclatement de l'habitat persiste et tend à s'étendre de plus en plus loin du bourg de Camopi, il serait alors important de repenser le système scolaire, principal responsable de la concentration de la population autour de Camopi. La décentralisation de l'école en plusieurs écoles satellites dispersées sur le territoire serait une solution, qui a déjà fait ses preuves dans les régions frontalières, comme dans l'Amapá, État brésilien voisin.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier le Parc amazonien de Guyane, l'Université Antilles-Guyane, le Fond social européen et le Cirad pour leur support financier à ces recherches ; la station de réception satellite Seas-Guyane et le Cnes (programme Isis) pour l'accès aux images Spot. Les auteurs souhaitent également remercier chaleureusement tous les collaborateurs, l'Observatoire Hommes/Milieus Oyapock - Ustr3456 Cnrs Guyane, la Commune de Camopi, le Parc amazonien de Guyane, et plus particulièrement la délégation territoriale de Camopi, ainsi que toutes les personnes qui ont participé aux enquêtes de terrain.



Paysage représentatif des lieux de vie des Wayāpi et Teko du moyen Oyapock. Enfants se baignant à la sortie de l'école, Îlet Mula, octobre 2010.
Photo I. Tritsch.

¹⁵ Les méthodes d'analyse et de diagnostic des systèmes de production permettent une évaluation économique des systèmes de production prenant en compte l'autoconsommation (DUFUMIER, 1996).

Références bibliographiques

- ALBERT B., LE TOURNEAU F.-M., 2007. Ethnogeography and Resource Use among the Yanomami. *Current Anthropology*, 48 (4): 584-592.
- ALBERT B., DE ROBERT P., LAQUES A. E., LE TOURNEAU F.-M., 2008. Aires protégées d'Amazonie brésilienne : territorialité amérindienne et « Terres Indigènes », continuité ou rupture ? *In* : Aubertin C., Rodary E. (éds). Aires protégées, espaces durables ? Paris, France, Ird : 187-214.
- BONNEMAISON J., 2000. La géographie culturelle. Paris, France, Éditions du Cths, 152 p.
- BRUNET R., FERRAS R., THÉRY H., 1992. Les mots de la géographie. Dictionnaire critique. Paris, France, Reclus-La Documentation Française, 520 p.
- DAVY D., 2010. Bois, fibres, feuilles, écorces, plumes... une culture matérielle végétale. *In* : Migeon G. (éd.). Amérindiens de Guyane : des cultures millénaires entre les fleuves Approuague et Oyapock. Saint-Germain-en-Laye, France, Musée d'archéologie nationale : 58-73.
- DIREN GUYANE, 2007. Atlas des sites et espaces naturels protégés. Cayenne, 96 p.
- DOUNIAS E., 2000. La diversité des agricultures itinérantes sur brûlis. *In* : Bahuchet S. (éd.). Les peuples des forêts tropicales aujourd'hui. Bruxelles, Belgique, Apft-Ulb, vol. 2, Une approche thématique : 65-106.
- DUFOUR D. L., 1990. Use of Tropical Rainforests by Native Amazonians. *BioScience*, 40: 652-659.
- DUFUMIER M., 1996. Les projets de développement agricole. Manuel d'expertise. Paris, France, Éditions Karthala, 354 p.
- 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 géographie, Université Paris III, France, 408 p.
- ELOY L., 2008. Dynamiques et adaptation des systèmes agroforestiers périurbains dans le Nord-Ouest amazonien. *Bois et Forêts des Tropiques*, 296 (2) : 45-54.
- ELOY L., LE TOURNEAU F.-M., 2009. L'urbanisation provoque-t-elle la déforestation en Amazonie ? Innovations territoriales et agricoles dans le Nord-Ouest amazonien (Brésil). *Annales de Géographie*, 118 : 204-22.
- FREIRE G. N., 2007. Indigenous Shifting Cultivation and the New Amazonia: A Piarao Example of Economic Articulation. *Human Ecology*, 35: 681-696.
- GRAY C. L., BILSBORROW R. E., BREMNER J. L., LU F., 2007. Indigenous Land Use in the Ecuadorian Amazon: A Cross-cultural and Multilevel Analysis. *Human Ecology*, 36: 97-109.
- GRENAND F., HAXAIRE C., 1977. Monographie d'un abattis wayāpi. *Jatba*, 24 (4) : 285-310.
- GRENAND P., 1980. Introduction à l'étude de l'univers Wayāpi : ethnoécologie des Indiens du Haut-Oyapock, Guyane française. Paris, France, Sela, 328 p.
- GRENAND P., REINETTE Y., 2010. L'espace de la Grande Amazonie face au recrû démographique des populations indigènes : nouvelles donnes, nouveaux enjeux. *In* : Barone-Visigalli E., Roosevelt A. (éds). Amaz'Hommes : Sciences de l'Homme et sciences de la Nature en Amazonie. Cayenne, France, Ibis Rouge Éditions : 131-148.
- HAMLIN C. C., SALICK J., 2003. Yanesha Agriculture in the Upper Peruvian Amazon: Persistence and Change Fifteen Years down the "Road". *Economic Botany*, 57: 163-180.
- HURIOT J.-M. 1994. Von Thünen : Économie et espace. Paris, France, Economica, 352 p.
- IEPE, 2009. Prioridade dos Wajapi para 2008. Documento do Conselho das Aldeias Wajapi-Apina. <http://www.institutoiepe.org.br>, consulté le 10 juin 2011.
- KERGOMARD C., 2000. Pratique des corrections atmosphériques en télédétection : utilisation du logiciel 5S-PC. Actes des Journées de télédétection en sciences humaines. Cybergeo : European Journal of Geography. <http://cybergeo.revues.org/> 1679.
- LE TOURNEAU F.-M., 2008. Stratégies territoriales amérindiennes dans un contexte pluri-ethnique : la région de Auaris (Roraima). *Confins*, (3) : 1-20.
- LÓPEZ S., SIERRA R., 2010. Agricultural change in the Pastaza River Basin: A spatially explicit model of native Amazonian cultivation. *Applied Geography*, 30: 355-369.
- OSZWALD J., GOND V., DOLÉDEC V., LAVELLE P., 2011. Identification d'indicateurs de changement d'occupation du sol pour le suivi des mosaïques paysagères. *Bois et Forêts des Tropiques*, 307 (1) : 7-21.
- PERES C. A., 1994. Indigenous Reserves and Nature Conservation in Amazonian Forests. *Conservation Biology*, 8: 586-588.
- RENOUX F., FLEURY M., REINETTE Y., GRENAND P., GRENAND F., 2003. L'agriculture itinérante sur brûlis dans les bassins du Maroni et de l'Oyapock : dynamique et adaptation aux contraintes spatiales. *Revue Forestière Française*, numéro spécial « Connaissance et gestion de la forêt guyanaise », 55 : 291-305.
- SCHWARTZMAN S., MOREIRA A., NEPSTAD D., 2000. Rethinking Tropical Forest Conservation: Perils in Parks. *Conservation Biology*, 14: 1351-1357.
- SIRÉN A. H., 2007. Population Growth and Land Use Intensification in a Subsistence-based Indigenous Community in the Amazon. *Human Ecology*, 35: 669-680.
- TIOUKA A., KARPE P., 1998. Droits des peuples autochtones à la terre et au patrimoine. *Jatba*, 40 (1-2) : 619.