

RESEAU FORESTERIE POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

INCIDENCES DE LA SEDENTARISATION SUR LES RESSOURCES AGRICOLES ET
FORESTIERES DANS LE SUD DU VENEZUELA

Mary Melnyk

Titre original en anglais: *The effects of sedentarization on agriculture and forest resources in southern Venezuela*

Mary Melnyk est étudiante de doctorat au Centre for Environmental Technology, Imperial College, Londres SW7 2AZ, Royaume-Uni.

ISSN 1351-3966

INCIDENCES DE LA SEDENTARISATION SUR LES RESSOURCES AGRICOLES ET FORESTIERES DANS LE SUD DU VENEZUELA

Mary Melnyk

INTRODUCTION

On sait que les populations autochtones d'Amérique du Sud sont expertes en matière d'utilisation et de gestion des forêts tropicales et de l'agriculture tropicale; néanmoins, leurs contacts avec la société occidentale et l'adoption progressive de son mode de vie mettent ce savoir en péril. Ceux qui oeuvrent pour aider les Amérindiens à préserver cet acquis et à protéger les forêts doivent être pleinement conscients des pressions en matière de développement que de tels contacts exercent sur eux. Ici, le terme développement désigne le processus visant à encourager les communautés autochtones itinérantes à se sédentariser. Dans le sud du Venezuela, en moins de trente ans, la population de certains de ces établissements s'est multipliée par dix.

Bien que cette sédentarisation ait eu de gros avantages, tels que l'accès à des services médicaux, la baisse de la mortalité infantile et la scolarisation des enfants, ces populations ont eu davantage de mal à assurer leur survie de façon durable (Tableau 1). Ce fait est dû au recul des zones boisées, à la dégradation de la richesse de la faune et de la flore et de l'équilibre nutritionnel. De plus, la prédominance près des villages d'une végétation secondaire clairsemée, qui prend feu facilement pendant la saison sèche, les expose à un nombre croissant d'incendies destructeurs. Le problème de la malnutrition s'aggrave chez les populations autochtones dans l'ensemble de l'Amérique latine, du fait probablement de la perte de leurs terres ancestrales et de la sédentarisation. On accorde souvent moins d'attention à ce type de menaces qui pèsent sur la survie des populations autochtones, et qui découlent de l'essor ou du processus de développement de ces communautés, qu'à d'autres telles que les grands projets nationaux ou internationaux de développement, l'exploitation des mines d'or ou la guérilla. Nous nous proposons donc d'explorer ici les incidences de la sédentarisation et de la croissance démographique dans un village Huottuja (également connu sous le nom de Piaroa) du sud du Venezuela sur la stratégie agricole des familles et sur l'accès aux ressources forestières.

Tableau 1: Les conséquences de la sédentarisation

AVANTAGES	INCONVENIENTS
Ecoles	Cultures vivrières moins variées
Services de santé	Pénurie de produits comestibles de la flore et de la faune
Baisse de la mortalité infantile	Carences nutritionnelles
Meilleur accès aux marchés	Accélération du déboisement
Electrification	Utilisation accrue de facteurs de production agricole
	Incendies de forêt plus nombreux

LES HUOTTUJAS

Population

Les Huottujas du sud du Venezuela vivent traditionnellement dans des villages de 15 à 60 personnes (Overing & Kaplan, 1988). Dans le cadre d'une politique nationale de peuplement et de protection des régions frontalières, de nombreux groupes autochtones ont été encouragés à se sédentariser pendant les années 1960 et 1970 (MARNR, 1983-1984). La plupart de ces colons se sont installés près de Puerto Ayacucho, la capitale de ce qui était alors le Territoire fédéral d'Amazonie, devenu depuis peu un Etat. Il y existe maintenant plusieurs villages de plus de 100 habitants dotés d'écoles, de dispensaires, d'électricité et, sporadiquement, d'eau courante.

La population Huottuja de l'Etat d'Amazonie s'élevait en 1982 à 5 660 habitants, répartis en 130 communautés, dont 76% étaient des établissements permanents, caractérisés par des habitations concentrées en un lieu précis, alors que 15% vivaient dans des logements communaux (OCEI, 1985). Au dernier recensement, l'Etat d'Amazonie comptait 9 828 Huottujas (OCEI, 1992).

Les Huottujas sont des agriculteurs qui pratiquent l'écobuage. Ils cultivent principalement du manioc amer et du manioc doux (*Manihot esculenta* Crantz et *Manihot dulcis* (Gmel.) Pax.), du maïs (*Zea mays* L.), de l'igname (*Dioscorea trifida* L.f., *Dioscorea alata* L.), de la patate douce (*Ipomoea batatas* (L.) Poir), de la banane et du plantain (*Musa spp.*). Cette alimentation riche en hydrates de carbone est complétée par les produits de la pêche, de la chasse et la cueillette de fruits sauvages.

LE VILLAGE OBSERVÉ

Raisons de la sédentarisation

Avant les années 1960, les Huottujas avaient traditionnellement des fermes dans tout le nord-ouest de l'Etat d'Amazonie, principalement dans les régions de sources. Trente Huottujas quittèrent une de ces régions pour s'installer dans une plaine, près de populations de **criollos/mestizos** (villageois sédentaires créoles et métis). Ils y bâtirent une maison communale traditionnelle en feuilles de palmier pour y vivre.

Ce changement n'était pas imputable à une raison particulière. Divers facteurs semblent y avoir contribué. Un grand nombre de Huottujas ont d'abord succombé à une épidémie de rougeole pendant les années 1960; le paludisme et la varicelle étaient également répandus. Les guérisseurs traditionnels ne sachant pas guérir ces maladies, certains Huottujas quittèrent leurs fermes à la recherche d'un traitement. Ils commencèrent par ailleurs à faire du troc avec les **criollos/mestizos**, échangeant par exemple des produits agricoles et du latex contre des machettes, des vêtements, des fusils et des munitions. La Garde nationale les incita également à se sédentariser en leur faisant cadeau de machettes, de couteaux et d'autres outils.

Les Huottujas décidèrent de demeurer dans ces villages parce que certains d'entre eux enviaient le style de vie des **criollos/mestizos**. Ils avaient remarqué que le taux de mortalité infantile était plus bas; et les femmes préféraient vivre en plaine qu'en altitude où elles devaient gravir des collines abruptes en portant des charges de 40 kgs ou plus. Cette préférence pour le style de vie des **criollos/mestizos** contribua en partie à leur faire adopter le Christianisme évangélique.

La population du village

La population du village a connu une progression régulière, due aux naissances et à l'immigration, passant de 30 personnes en 1966 à 398 en 1992. Les Huottujas qui se sont installés dans le village y sont venus à la recherche de services meilleurs ou pour se marier dans les familles qui y vivaient. En 1976 et 1977 le Ministère de la santé et de l'assistance sociale a construit 60 maisons en blocs de ciment et au toit en zinc. Dix autres maisons ont été construites en 1993 pour loger le nombre croissant d'habitants. Ces maisons sont équipées de plomberie (bien que la pompe qui prend l'eau de la rivière soit en panne depuis 6 ans), et l'électricité y est fournie par la capitale de l'Etat, Puerto Ayacucho. Grâce à cela, de nombreuses familles possèdent maintenant un réfrigérateur et un téléviseur.

Projets de développement

Des organes gouvernementaux ont lancé un grand nombre de projets de développement dans le village. L'Institut agraire national (*Instituto Agrario Nacional*) a lancé au début des années 1970 un projet d'élevage bovin, dans le but de rendre les villageois auto-suffisants en viande. Toutefois ceux-ci ont mal accepté ce bétail qui détruisait les récoltes et les arbres fruitiers et ils l'ont peu à peu laissé mourir ou l'ont vendu.

Le Ministère de l'environnement a ensuite lancé un projet de plantation d'arbres fruitiers sur les anciens pâturages. Sous la surveillance d'experts du ministère, les Huottujas ont planté des *Anacardium occidentale* L., des *Inga edulis* Mart., des *Psidium guajava* L., des citronniers, des

orangers (*Citrus spp.*) et des manguiers (*Mangifera indica* L.). Ce projet s'est révélé un grand succès, produisant une abondance de fruits pour tous les villageois, jusqu'au moment où un incendie détruisit pratiquement tous les arbres. Un système d'irrigation a même été installé pour améliorer les anciens pâturages qui s'étaient transformés en savane, mais un autre incendie a détruit les canalisations.

Parmi les autres projets, il y a eu celui d'un élevage apicole, à la gestion duquel personne n'avait été formé, et la construction d'un local pour la fabrication par les femmes de galettes de manioc (**casabe**); mais ce local est trop chaud pour y travailler (les femmes préfèrent de toute façon travailler chez elles). Plus récemment, en 1992, l'Institut agraire national a lancé un autre projet de culture de manioc amer et doux, d'ananas (*Ananas comosus* (L.) Merr), de pastèques (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai), de concombres (*Cucumis sativus* L.), de doliques (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) et de maïs. Les premières récoltes de doliques et de maïs ont été décevantes parce que l'ensemencement avait été fait à la fin de la saison des pluies, mais cette initiative semble plus prometteuse pour l'avenir que certaines autres.

ADAPTATION DE L'AGRICULTURE A LA SEDENTARISATION

Le système traditionnel

Les cultures traditionnelles déjà citées continuent à prédominer. Conformément au système agricole traditionnel des Huottujas, en général chaque famille défriche tous les ans un hectare de forêt pour cultiver la terre (MARNR, 1983-1984). Elle y plante du manioc, du maïs, de la patate douce, de l'igname et des arbres fruitiers. Les arbres fruitiers les plus courants sont le «palmier-pêcher» *Bactris gasipaes* H.B.K., le «cep d'Amazonie» *Pourouma cecropiifolia* Mart., le *Inga spp.*, et le *Pouteria caimito* (Ruiz & Pavón) Radlkofer.

On récolte le maïs une seule fois au bout de trois à quatre mois. On peut récolter le manioc au bout de huit mois seulement ou à la fin de deux ans. Après la première récolte de manioc, on replante les tiges pour obtenir une deuxième récolte dans le même champ. Chaque champ reste alors planté en manioc pendant deux à trois ans. Après quoi il n'est pas abandonné puisqu'il y reste des arbres fruitiers qui continuent à produire ainsi que parfois aussi de la patate douce et de l'igname.

Par conséquent, les Huottujas ne dépendent à aucun moment d'un seul champ ou d'une seule culture mais ils récoltent divers produits essentiels ou des fruits provenant de plusieurs champs d'âges différents. La famille dispose ainsi d'une alimentation variée. Ce système traditionnel existe toujours en plaine. Toutefois, les champs sont plus éloignés du village, les cultures sont moins variées, le nombre de lopins défrichés tous les ans par chaque famille augmente, la superficie des champs varie et les rendements baissent.

Eloignement des champs

Les Huottujas préfèrent défricher des lopins boisés d'arbres de plus de 20 m car ils savent que plus la quantité de biomasse forestière brûlée est grande, plus les rendements agricoles seront élevés. Par le passé, lorsque les villages se situaient directement en forêt, les champs s'en trouvaient à moins d'une demi-heure de marche (1 ou 2 km environ). Si les terrains boisés d'arbres de la bonne taille étaient plus éloignés, les villageois y transféraient leur communauté. Mais cela n'est plus

possible pour un village construit en dur et doté d'écoles. Au fur et à mesure que la population augmente et que la forêt la plus proche du village est défrichée pour cultiver la terre, les villageois doivent chercher de plus en plus loin le type de forêt requis pour leurs nouveaux champs. Ces champs se trouvent maintenant souvent à plus d'une heure de marche (4-10 km) du village. Certains ont également été cultivés à dessein loin du village dans les années 1970 pour les mettre à l'abri des dégâts occasionnés par le bétail. On construit souvent des abris ou des maisons en feuilles de palmier dans ces champs plus éloignés. Ils servent d'abri contre la chaleur et la pluie ainsi que de local où préparer le manioc. Quelquefois, notamment pendant les périodes de grands travaux agricoles tels que le défrichage et l'ensemencement, les familles s'y installent pendant une semaine ou plus.

Pour comprendre comment est choisi l'emplacement des champs, il est nécessaire de connaître l'histoire des déplacements des villageois. Certaines familles utilisent d'anciennes jachères et continuent à les défricher pour cultiver là où cultivaient leurs parents lorsqu'ils sont descendus s'installer pour la première fois au village actuel. Les champs les plus éloignés se situent en amont, à l'endroit où les anciens du village ont grandi et où leurs parents ont semé leurs cultures. C'est là que ces anciens préfèrent semer car ils croient que la terre y est meilleure. Le fait qu'ils cultivent des champs situés à plus de 8 km du village n'est peut-être pas seulement imputable au recul des zones boisées aux alentours du village, mais aussi à leur attachement à la terre de leurs ancêtres.

Diversité des cultures

Traditionnellement, on plantait plusieurs cultures dans chaque champ mais, de nos jours, dans le village observé, certains champs ne sont plantés pratiquement qu'en manioc. Cette perte de diversité est due autant à la proximité du champ par rapport au village qu'à la vente de plus en plus active de la production sur les marchés.

Lorsque les Huottujas sont arrivés, les terres les plus proches du village étaient cultivées par les **criollos/mestizos**. Les Huottujas continuèrent à cultiver ces mêmes zones, lesquelles se sont ainsi parfois transformées en savane ou sur lesquelles n'a repoussé qu'une végétation forestière secondaire très clairsemée. Les sols sont pauvres et le microclimat généralement sec, ce qui les expose aux incendies. Les champs actuellement plantés en manioc près du village ont été récemment défrichés dans ce type de végétation forestière secondaire clairsemée. Les Huottujas reconnaissent que le manioc est généralement la seule culture capable de survivre sur de tels sols; c'est pourquoi ils s'y sont limités à la monoculture. Malgré la pauvreté du sol, certains Huottujas prétendent que des arbres fruitiers tels que l'*Inga* pourraient aussi pousser près du village; pourtant ils n'en plantent pas. Les villageois expliquent que les fruits risquent davantage d'être cueillis par des passants et que la zone est très exposée aux incendies. Ils considèrent donc que planter des arbres fruitiers près du village est un mauvais investissement qui rapporte peu.

On retrouve toutefois la diversité traditionnelle de cultures dans les champs plus éloignés du village. Ces zones de forêt plus dense jouissent d'un microclimat plus humide et la végétation plus abondante fournit davantage d'éléments nutritifs à la terre après brûlis. L'éloignement de ces champs limite également les risques de voir les fruits volés et il y a moins d'incendies accidentels.

Enfin, certains lopins sont consacrés à la monoculture parce que les familles cultivent du manioc, non seulement pour leur propre consommation, mais aussi pour en faire de la farine (**mañoco**) et des galettes (**casabe**) qu'elles vendent. Outre le manioc, elles vendent en général des piments,

des patates douces, des ignames et des fruits sauvages sur le marché du samedi matin à Puerto Ayacucho, à 37 km au sud du village.

Superficie des champs

Il est également important d'avoir toujours du manioc près du village car c'est l'aliment de base que l'on récolte toute l'année. Transporter de lourdes charges depuis des champs éloignés représente un coût en temps; c'est pourquoi on continue souvent à planter près du village mais, en raison de la croissance démographique, la superficie de chaque lopin a considérablement diminué, pour tomber à un demi-hectare, voire moins.

Défrichage annuel

Traditionnellement, chaque famille défrichait tous les ans un seul nouveau lopin, en général d'un hectare. Mais maintenant, certaines familles défrichent deux lopins par an, soit deux hectares. Avoir deux champs du même âge représente en quelque sorte une assurance contre les incendies qui détruisent les récoltes; on peut également y cultiver des productions différentes, du manioc doux dans l'un et du manioc amer dans l'autre par exemple. Mais cette augmentation de la surface cultivée a surtout pour objectif la culture de rapport. Un tel changement risque d'avoir de graves conséquences pour la forêt car, si le nombre des familles qui adoptent cette pratique augmente, le rythme de déboisement va rapidement s'accélérer. L'absence de cultures arboricoles nuira à la régénération ligneuse de ces terres.

Rendements

Aux dires des anciens du village, il semble que les rendements de manioc aient baissé. Les villageois doivent travailler plus dur et plus longtemps, d'autant plus que les champs sont plus éloignés du village. Une femme disait par exemple que, lorsqu'ils vivaient plus en amont, la récolte des tubercules de trois pieds de manioc suffisait à remplir son panier alors qu'il en faut maintenant vingt pour remplir le même panier. Ils consacrent désormais davantage de temps à l'agriculture et moins à la cueillette de fruits sauvages que lorsqu'ils vivaient en petites communautés plus en amont.

La baisse des rendements dans certaines zones est imputable au raccourcissement de la période de jachère de dix à sept, voire cinq ans. Si la période de jachère ne donne pas le temps à une végétation suffisamment dense de repousser, le brûlis libère moins d'éléments nutritifs dans le sol au moment du défrichage. Cela peut faire baisser les rendements.

Champs communaux

Outre les champs individuels, les villageois ont un champ collectif de 7 hectares de manioc. Ce manioc est consommé à l'occasion de manifestations communales telles que les fêtes. En prélude à ces réjouissances, les hommes et les femmes du village parcourent à pied les 10 km qui les séparent du champ communal pour y récolter le manioc. Une maison en feuilles de palmier située près du champ leur permet d'y préparer ensemble ce manioc. Ils sont autorisés à garder une partie de la récolte et du manioc préparé pour leur consommation personnelle. Une partie de la farine de manioc et des galettes est mise de côté pour les réjouissances, et le reste est vendu. Le produit de la vente sert à acheter des munitions pour chasser des animaux sauvages pour ces repas de

fête. Il permet également d'acheter d'autres produits tels que des boissons non-alcoolisées pour l'occasion.

Résumé

En règle générale, les champs les plus proches du village sont plus petits et plantés principalement en manioc. C'est dans les champs plus éloignés que l'on trouve la diversité traditionnelle de cultures. Il faudrait donc examiner l'ensemble de la structure agricole pour comprendre les stratégies de survie mises en oeuvre. Les familles étant de plus en plus menacées par les incendies et ayant besoin de davantage d'argent, pour acheter un réfrigérateur ou envoyer leurs enfants à l'école à Puerto Ayacucho par exemple, elles essaient de limiter les risques de grosses pertes en plantant près du village non des cultures arboricoles mais du manioc destiné en partie à leur consommation personnelle et en partie à la vente. C'est donc dans les champs plus éloignés que sont plantés les arbres fruitiers. En ayant un certain nombre de lopins plantés chacun en cultures variées, on peut réduire la somme de travail nécessaire pendant chaque saison d'ensemencement. Par exemple, si une famille a, dans l'un de ses deux champs, une production suffisante d'une espèce de fruits pérenne telle que ceux du "palmier-pêcher", il ne lui est pas nécessaire de planter cette même essence tous les ans dans chaque champ.

ACCES AUX RESSOURCES FORESTIERES

Produits alimentaires de la forêt traditionnellement cueillis

Le système agricole, qui produit principalement des hydrates de carbone, est complété d'une part par la cueillette de fruits sauvages qui contiennent des vitamines, des minéraux, des protéines et des hydrates de carbone, d'autre part par la chasse et la pêche qui apportent des matières grasses et des protéines dans l'alimentation. Tandis que la plupart des fruits cultivés sont récoltés pendant la saison sèche, les fruits sauvages le sont généralement pendant la saison des pluies. Le gibier et le poisson sont plus abondants pendant la saison sèche. Pendant la saison des pluies on trouve les protéines et les matières grasses nécessaires dans le fruit du palmier *Jessenia bataua* (Mart.) Burret et dans l'*Oenocarpus bacaba* Mart., ainsi que dans les fourmis (*Atta spp.*). Les Huottujas consomment au moins quatre-vingt-cinq espèces de fruits sauvages et soixante et une d'animaux sauvages.

Evolution de l'accès aux aliments traditionnels tirés de la cueillette et de la chasse

Fruits sauvages

Les Huottujas que nous avons observés continuent à consommer cette grande variété de produits sauvages lorsqu'ils les trouvent. Mais certaines de ces espèces sont devenues plus rares et il faut davantage de temps pour les trouver. De nombreux produits sauvages ne sont donc plus cueillis aussi régulièrement qu'auparavant ou en aussi grande quantité.

Ils continuent cependant à consacrer des jours entiers (généralement un par semaine) à la cueillette des fruits du palmier sauvage des espèces *Jessenia-Oenocarpus* et du *Euterpe precatoria* Mart. pour les vendre sur les marchés de Puerto Ayacucho. Un Huottuja cueille et vend en général un sac de fruits d'au moins 40 kg de l'une ou l'autre espèce, qui se vendent 20 Bs.

le kg, soit 0,29 \$EU¹. Cela lui rapporte environ 800 Bs. bruts, moins 120 Bs. pour les frais de transport, soit un gain net de 680 Bs. pour 14 heures de travail (9 heures de cueillette, plus 5 heures pour vendre). Si l'on compare cela au salaire minimum d'un journalier, soit 300 Bs. pour huit heures de travail, le journalier ne gagnerait que 525 Bs. pour les mêmes 14 heures de travail.

Il fut un temps où les villageois cueillaient davantage de fruits sauvages et chassaient plus souvent qu'aujourd'hui. Les fruits des espèces *Dacryodes*, *Brossimum* et *Couma* sont plus rares maintenant par exemple. Jadis, on pouvait les cueillir par paniers entiers près du village. Ils ont commencé à disparaître lorsque d'autres groupes ethniques voisins se sont mis à couper les arbres pour récolter les fruits au lieu d'y grimper comme le font les Huottujas. De plus, en 1987 un incendie a détruit la plupart des arbres fruitiers situés près du village. Le défrichage de la forêt pour l'agriculture a également contribué à la raréfaction des arbres fruitiers sauvages.

Les fruits des palmiers *Jessenia-Oenocarpus* servent à la fabrication d'une boisson laiteuse. Cette boisson était jadis consommée quotidiennement pendant la saison. Maintenant, on n'en boit plus qu'une fois par semaine environ et la majeure partie de la cueillette est vendue au marché. S'agissant d'un des fruits les plus importants, aussi bien sur le plan économique que culturel, on continue à s'efforcer de le cueillir mais cela demande beaucoup de temps. On le trouve en plus grande quantité assez loin du village, en amont du premier site d'établissement. Le trajet prend environ deux heures, en canot équipé d'un moteur de 15 chevaux, suivies de 45 minutes de marche. Certains villageois n'ont ni le temps ni le matériel leur permettant de poursuivre cette activité. Ils se consacrent davantage à l'agriculture ou à d'autres formes d'emplois non agricoles, tel l'enseignement.

Gibier

Le gibier est particulièrement rare en raison de la surexploitation. Même les routes qui relient le village à Puerto Ayacucho ont fait obstacle à la migration d'animaux des régions d'altitude vers le fleuve Orinoco. Le poisson s'est aussi peu à peu raréfié dans la rivière voisine et a atteint un seuil de crise, disparaissant pratiquement totalement, en 1993 lorsque, au début de la saison sèche, les villageois se sont mis à le pêcher au harpon par sacs entiers pour le vendre à Puerto Ayacucho. Traditionnellement, les Huottujas mangent aussi les fourmis, les termites, les larves de coléoptères et les tarentules. Ceux-ci se raréfient également avec le recul des zones boisées.

On peut compenser partiellement le manque de viande et de gibier en achetant du poisson à d'autres villages ou du thon en boîte, des sardines et du riz. Mais le riz, le moins cher de ces produits de remplacement, ne compense pas la carence en protéines. Si une famille n'a pas d'argent et n'a pas attrapé de gibier ou de poisson, elle doit s'en passer et se nourrir principalement de manioc. Les cas de malnutrition, notamment d'anémie chez les enfants et les personnes âgées, ont donc augmenté dans le village.

¹ Le taux de change est de 68,82 Bs. pour un dollar des Etats-Unis.

Croyances traditionnelles concernant les aliments tirés de la cueillette et de la chasse

Les Huottujas croient que les chamans (prêtres traditionnels) de la région doivent assurer le bien-être spirituel de la faune et de la flore. Mais au fil du temps le nombre de chamans a diminué et maintenant rares sont ceux qui savent protéger les ressources naturelles d'un village². Selon les Huottujas, la diminution du nombre de chamans a entraîné notamment une baisse des quantités de fruits sauvages, de gibier et de poisson disponibles.

Les Huottujas expliquent qu'il y a eu de nombreux conflits spirituels entre les bons et les mauvais chamans; les mauvais chamans ont souvent gagné et beaucoup de bons chamans, ceux qui protégeaient la faune et la flore, ont disparu. La diminution du nombre de chamans est également due à l'adoption du Christianisme. Ce déclin numérique a nuit à la formation de nouveaux chamans car il en faut plusieurs pour en former et protéger un seul.

L'EMPLOI DANS LES ACTIVITES NON AGRICOLES

Le village a besoin de journaliers, d'instituteurs, de fonctionnaires locaux et d'infirmiers. Il arrive souvent que les hommes quittent le village pendant une brève période pour travailler dans d'autres régions du Venezuela à la construction de toits traditionnels en feuilles de palmiers pour des restaurants et des stations de vacances. Les villageois qui disposent d'un revenu régulier peuvent acheter des marchandises pour monter de petites échoppes où ils vendent toute une gamme de produits tels que boîtes de conserve, riz, boissons non-alcoolisées, savon et piles électriques.

Il se fait également, entre habitants du village, un commerce de poisson et de fruits sauvages. Ce système de vente diffère du système traditionnel selon lequel toute la nourriture était partagée entre les familles. La plupart des familles possédant un réfrigérateur, les articles les plus prisés sont les glaces, souvent fabriquées à partir de jus de fruits cultivés tels que les mangues ou de fruits sauvages tels que le *Mauritia flexuosa* L.f. ou les espèces *Jessenia-Oenocarpus complex*. On en fabrique aussi à partir de poudres aromatisées aux fruits du type «Kool-Aid».

L'argent gagné permet d'acheter de la nourriture pour compenser le manque de poisson et de gibier et des biens de consommation; mais on en économise aussi une partie pour envoyer les enfants poursuivre leurs études à Puerto Ayacucho.

CONSEQUENCES DE LA SEDENTARISATION

Nutrition

En raison de la raréfaction du gibier et du poisson, il arrive souvent que les familles ne consomment pas la quantité journalière nécessaire de protéines, ce qui provoque de l'anémie chez les enfants, les femmes et les personnes âgées. Bien que maîtres de leurs champs agricoles, les habitants ne peuvent rien contre la surexploitation des ressources naturelles par des villageois et des étrangers, et ils en subissent les conséquences.

² Par le passé ces chamans auraient élaboré et entériné des règles de gestion des ressources communes, qui sont maintenant tombées en désuétude.

Les arbres fruitiers étant de plus en plus rarement plantés près du village, les familles disposent de quantités réduites de protéines et de vitamines essentielles. La pratique actuelle consistant à vendre les fruits sauvages plutôt qu'à les consommer nuit également à l'équilibre nutritionnel. Les fruits du palmier *Jessenia-Oenocarpus* par exemple apportent autant de protéines que la viande, en quantité et en qualité analogues (Balick et Gershoff, 1981). Leur jus est aussi calorique que le lait maternel (Tableau 2). Ces fruits parviennent à maturité pendant la saison des pluies, lorsque le gibier et le poisson sont moins abondants que pendant la saison sèche. Ils représentent donc un source essentielle de protéines et le fait de les vendre plutôt que de les consommer prive les villageois d'un apport nutritionnel que les produits achetés tels que le riz ou le pain ne peuvent pas compenser.

Le Tableau 3 compare la composition en acides aminés essentiels du jus de *Jessenia bataua* aux besoins journaliers des nourrissons, des enfants d'âge scolaire et des adultes.

Feux

La présence, aux abords du village et des voies d'accès, de davantage de végétation herbacée que de forêt expose la zone aux incendies pendant la saison sèche. Les récoltes, la flore et la faune peuvent être anéanties par une allumette jetée négligemment ou par la combustion de débris dans un champ. Lorsqu'ils défrichent de nouveaux lopins, certains agriculteurs oublient de mettre en place des coupe-feu. Lorsque la zone avoisinante est couverte de végétation secondaire, elle brûle plus facilement que de la forêt dense. C'est ainsi que les incendies sont devenus plus fréquents au fil des ans.

Tableau 2:

Teneur en matière grasse, en protéines et en hydrates de carbone du jus de *Jessenia bataua* et du lait de vache³

Apport calorique approximatif de chaque élément	Jus de <i>Jessenia bataua</i>	Lait maternel	Lait de vache
MATIERE GRASSE	55,3	45,9	49,8
PROTEINES	7,4	5,6	20,9
HYDRATES DE CARBONE	37,3	48,5	29,3

³ Tiré de l'ouvrage de Balick et Gershoff, 1981.

Ces incendies ont eu comme conséquence directe pour le village une perte de produits alimentaires. Certains villageois ont perdu jusqu'à 300 pieds d'ananas ou 80 «palmiers-pêchers» (*Bactris gasipaes*). La destruction par les incendies d'un nombre aussi important d'arbres a réduit le nombre de plants disponibles. Les villageois plantent moins d'arbres non seulement par manque de matériel de reproduction mais aussi parce qu'ils considèrent cette activité comme une perte de temps étant donné que ces arbres finiront

Tableau 3:

Comparaison de la teneur en acides aminés du *Jessenia bataua* et des protéines du lait maternel, et quantités d'acides aminés recommandées⁴

Acides aminés	<i>Jessenia bataua</i> acides aminés en Mg par g de protéines	Lait maternel acides aminés en Mg par g de protéines	Teneur recommandée d'acides aminés en Mg par g de protéines		
			Nourrisson	Ecolier	Adulte
Histidine	29	26	14	-	-
Isoleucine	47	46	35	37	18
Leucine	78	93	80	56	25
Lysine	53	66	52	75	22
Méthionine + Cystine	44	42	29	34	24
Phénylalanine + Tyrosine	105	72	63	34	25
Thréonine	69	43	44	44	13
Tryptophane	9	17	8,5	4,6	6,5
Valine	68	55	47	41	18

⁴Statistiques tirées de l'ouvrage de Balick et Gershoff, 1981; FAO/OMS, 1973.

par périr dans les incendies. Pourtant ce manque d'arbres a de graves conséquences sur la régénération de la forêt sur les anciens champs. Cette régénération forestière va perdre en qualité et risque d'accélérer la transformation du terrain en savane.

Perte de savoir

Les jeunes du village ne connaissent plus aussi bien les ressources alimentaires traditionnelles de la forêt des Huottujas, pour la simple raison qu'ils ne les ont pas vues. Ce sont des ressources que l'on ne trouve plus près du village et les enfants passent davantage de temps à l'école qu'à courir la forêt. Bien que beaucoup d'entre eux accompagnent leurs parents aux champs après l'école, certains ne le font pas. Ceux-là ne s'initient pas aux méthodes culturelles traditionnelles et n'apprennent même pas à préparer le manioc. Il en résulte de graves conséquences pour leur avenir. Les possibilités d'emploi rémunéré étant très limitées, l'agriculture est essentielle pour assurer l'auto-suffisance. Si ces enfants n'acquièrent pas les connaissances et le goût de l'agriculture, les pénuries alimentaires risquent de devenir bien plus graves que la carence actuelle en protéines si l'aliment de base, le manioc, disparaît.

L'AVENIR

Les villageois et le Ministère de l'environnement sont parfaitement conscients de ces problèmes découlant de la sédentarisation et ils tentent d'y remédier. Les anciens sont en train de rédiger un code pratique pour le village. Ce code stipule notamment que le produit de la pêche ne peut être destiné qu'à la consommation personnelle, pas à la vente. Les instituteurs apprennent à leurs élèves à planter des arbres autour de l'école.

Ces mêmes instituteurs ont rédigé un ouvrage bilingue sur les végétaux comestibles indigènes, avec la collaboration du Ministère de l'environnement. Cet ouvrage contient un répertoire de ces végétaux, des détails sur leur valeur nutritionnelle et des conseils pour les préserver. Le Ministère de l'environnement a organisé une série de stages et fourni du matériel de lutte contre les incendies. Il a également réalisé une série de projections de diapositives pour démontrer la valeur des plantes indigènes. Parmi les autres projets figurent celui d'une pépinière et un programme de reboisement dans le village même.

Pour la première fois, des spectacles et des jeux traditionnels sont prévus dans le cadre des fêtes de Noël. Comme par le passé, on y mangera des aliments traditionnels. On considère de telles initiatives essentielles pour sensibiliser les jeunes à leur culture et pour leur inculquer le désir de la préserver.

* * *

REMERCIEMENTS

Cette étude a été rendue possible grâce à la cordialité et aux enseignements des Huottujas. Le financement a été apporté par le Programme des Etat-Unis pour l'Homme et la Biosphère, la Fondation Charles A. Lindbergh (Bourse Guggenheim), British Petroleum, le British Council et le Fonds central de recherche de l'Université de Londres. Les visas, autorisations et l'appui logistique ont été fournis par le Bureau de développement professionnel et des relations internationales (ODEPRI) ainsi que par le Service autonome pour le développement environnemental de l'Etat d'Amazonie (SADA-Amazonas), qui relèvent tous deux du Ministère vénézuélien de l'environnement. La Fondation de l'Institut botanique du Venezuela (Fundación Instituto Botánico de Venezuela) nous a aidé à identifier et à classer les spécimens de végétaux.

REFERENCES

- Balick, M J et Gershoff, S N**, (1981). Nutritional evaluation of the *Jessenia bataua* palm: Source of high quality protein and oil from Tropical America, *Economic Botany*, 35(3): 261-271.
- Catalan, A**, (1980), 'Inventario de los recursos forestales de la Reserva Forestal del Sipapo, Territorio Federal Amazonas', Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, DGIIA, Caracas, Venezuela, rapport.
- FAO/WHO**, (1973), *Energy and Protein Requirements*, FAO/WHO Technical Report Series No. 522, Genève.
- MARNR**, (1983-1984), *Sistemas Ambientales Venezolanos* Proyecto VEN/79/001. Ser. VII, Doc. 11, Región Guayana, Territorio Federal Amazonas, Vols I-III, Ministerio del ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Caracas, Venezuela.
- OCEI**, (1985), *Censo Indígena de Venezuela*, República de Venezuela, Oficina Central de Estadística e Informática, Caracas, Venezuela.
- OCEI**, (1992), *Tiempo de Resultados*, Año 2, Numero 2, Oficina Central de Estadística e Informática, Caracas, Venezuela.
- OECI**, (1985), *Censo Indígena de Venezuela*, Oficina Central de Estadística e Informática, Caracas, Venezuela.

Overing, J et Kaplan, M R, (1988), 'Los Wothuha' (Piaroa), dans: **W Coppens et J Lizot**, (eds), *Los Aborígenes de Venezuela*, Volumen III, Etnología Contemporánea II, pp. 307-411, Fundación la Salle, Monte Avila Editores, C.A., Caracas, Venezuela.

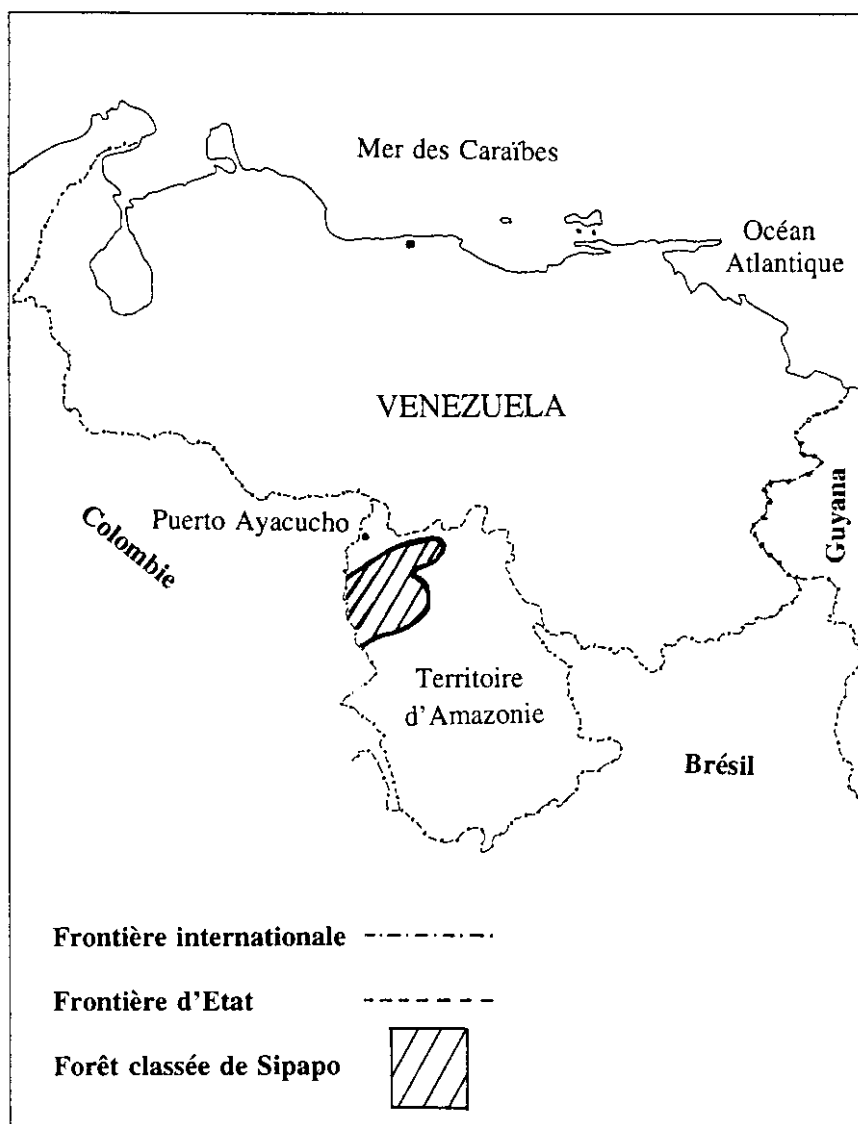
* * *

**VENEZUELA
ETAT D'AMAZONIE ET FORET CLASSEE DE SIPAPO**



Tiré de: OECI, 1985

VENEZUELA
ETAT D'AMAZONIE ET FORET CLASSEE DE SIPAPO



Tiré de: OECL, 1985

Editeur du présent document: Gill Shepherd
Traducteur: Yvonne Cunnington
Secrétaire de rédaction/ Mise en page: Ivana Wilson
Imprimé par: Russell Press Ltd, Nottingham
sur papier recyclé

Logo du RDFN conçu par Terry Hirst
et utilisé avec l'autorisation de KENGO