

OFFICE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Cote D. 38

---

Centre ORSTOM de Cayenne

---

ETUDE MULTIDISCIPLINAIRE SUR LE HAUT OYAPOCK.  
ETAT DES RECHERCHES ET PERSPECTIVES DE TRAVAIL.  
PROJET BUDGETAIRE.

---

J.P. LESCURE.-

Botaniste

Avril 1975

## ETUDE MULTIDISCIPLINAIRE SUR LE HAUT OYAPOCK.

### I - Thèmes.

Imaginée indépendamment du projet MAB dès 1973 par TURENNE, BRUGIERE, P. et F. GRENAND et OLDEMAN, à la suite d'un projet d'étude manqué en Colombie (RCP / CNRS pour laquelle la participation de la Pédologie pourtant prévue n'a pu être financée), cette étude basée sur les relations de l'homme Wayãpi et de son environnement végétal, et ses techniques de culture sur abattis, avait plus particulièrement pour objet la régénération du sol et de la végétation après une telle exploitation. (voir projets : BRUGIERE 1973, P. et F. GRENAND 1973, OLDEMAN 1973.).

Après la visite de GUILLAUMET en février 1974, il a semblé possible d'intégrer cette étude pluridisciplinaire au projet MAB I sans en modifier les objectifs de départ. Au cours de l'année qui s'est écoulée depuis cette décision, P. et F. GRENAND ont continué leur travail d'enquêtes sur le terrain, et deux missions ORSTOM, d'un mois chacune, se sont rendues sur le terrain (LESCURE Octobre 74, et LESCURE JACQUEMIN - BOULET - MOLEZ Mars 1975). Il devient maintenant possible de préciser nos objectifs ainsi que nos méthodes de travail et nos besoins.

### 2 - Justification du lieu de l'étude.

La région de "Trois Sauts" est habitée exclusivement par un petit groupe Amerindien Tupiguarani, les Wayãpi. Ce groupe est parfaitement adapté à son milieu en ce sens qu'il peut vivre sans apports extérieurs, et il possède la capacité de transmettre à une équipe de recherche ses connaissances relatives à son environnement.

En effet d'une part un certain nombre de jeunes hommes ont été scolarisés quelques années et ont appris à s'exprimer en français (en plus du Créole), et d'autre part, P. et F. GRENAND qui vivent depuis quatre ans parmi eux ont appris leur langue et leur ont enseigné la manière de l'écrire au moyen de l'alphabet phonétique international. La transmission des connaissances peut donc s'effectuer dans les deux sens et dans les deux langues.

Dans un autre ordre d'idée, il faut signaler que les Wayápi pratiquent une agriculture itinérante. Grâce aux enquêtes de P. et F. GRENAND, il est maintenant possible de retrouver, entre leurs villages actuels et les sources de l'Oyapock, les emplacements de leurs anciens établissements, chacun d'eux pouvant être daté avec précision. Il est donc possible d'analyser les différentes étapes de la régénération du milieu, la notion d'espace se substituant à la notion de temps.

### 3 - Cadre du travail.

Nous avons sélectionné trois zones de travail.

La première est la zone d'habitat actuel. Trois villages se succèdent le long de l'Oyapock en aval d'un grand Saut de la rivière désigné sous le nom de Trois Sauts. D'aval en amont, on rencontre successivement le village du Capitaine PINA, celui du Capitaine ZIDOC (le plus important des trois, surnommé ZIDOC Ville) et enfin au pied même du Saut, celui du Capitaine ROGER. Les trois villages abritent 160 personnes.

La deuxième zone se trouve sur le fleuve, à environ quatre heures de navigation en amont du Saut. Les Wayápi ont habité de 1952 à 1965 dans le village d'Itusásay.

Plus haut encore, à une journée de navigation de Trois Sauts, plus une demie journée de marche, on rencontre sur une crique affluente de l'Oyapock l'ancien village de Takwani, abandonné en 1949. Cette dernière zone est située en territoire brésilien.

### 4 - Méthodes de travail.

Dans notre étude, il nous semble important de nous appuyer en premier lieu sur les connaissances qu'ont les Wayápi de leur milieu, et

d'établir des corrélations permettant à notre système scientifique d'utiliser ces connaissances "non scientifiques".

Dès lors, le travail de P. et F. GRENAND nous devient essentiel, et les études menées par les différentes disciplines devront se référer aux enquêtes d'"ethnoscience" déjà effectuées. Corrélativement, les études scientifiques doivent relancer ces enquêtes dans des directions plus précises.

En ce qui concerne l'organisation du travail, P. et F. GRENAND continueront à vivre et à enquêter sur le terrain la plus grande partie de l'année ; des missions ORSTOM pluridisciplinaires se rendront à Trois Sauts plusieurs fois par an pour des durées voisines d'un mois. Enfin la participation des Wayäpi, déjà très importante, ne cessera d'être sollicitée.

#### 5 - Objectifs scientifiques.

A l'origine du projet, seules trois disciplines intervenaient : l'Ethnologie, la Botanique et la Pédologie.

Après une année de travail sur le terrain pour P. et F. GRENAND, une mission de botanique, en Octobre 74, et une mission pluridisciplinaire (botanique, plantes médicinales, entomologie médicale et pédologie), en Mars 75, nous pensons pouvoir préciser et élargir un peu ces objectifs de départ.

L'importance déjà soulignée du travail d'enquêtes mené sur le terrain par P. et F. GRENAND nous mène à penser que chaque discipline doit, dans le cadre de cette étude, avoir deux objectifs : l'un relevant directement de ses propres préoccupations, l'autre contribuant à préciser par des données scientifiques les enquêtes ethnologiques avec la nature pour objet ; l'importance relative de ces deux objectifs variant d'une discipline à l'autre.

#### 5.I - Botanique.

Nos objectifs sont les suivants :

5, I. I - Etnobotanique (en collaboration avec P. et F. GRENAND).

Constitution d'un corpus de noms vernaculaires Wayãpi.

Nous constituons ce corpus de la façon suivante : à chaque nom vernaculaire découvert, on associe une enquête ethnobotanique (utilisation, technologie liée à la plante en question etc...). Puis on recherche activement, avec la participation des Wayãpi, un ou plusieurs échantillons de cette plante, si possible en fleur et en fruit. Cette récolte se fait tout au long de l'année grâce à la présence constante de P. et F. GRENAND sur le terrain ; la recherche d'échantillons identifiables correspondant à chaque nom vernaculaire se fait donc de façon systématique. Ces échantillons sont envoyés au Centre ORSTOM de Cayenne où ils sont classés par ordre alphabétique sous leur nom Wayãpi et déterminés. Ce classement permet de vérifier si un même nom vernaculaire désigne une ou plusieurs espèces botaniques.

Parallèlement, deux fichiers sont établis, l'un à Cayenne sur fiches renard à index colorés, l'autre à Trois Sauts sur cahier classeur. Les informations passent de l'un à l'autre par bandes magnétiques, radio ou notes recopiées de façon à éviter tout risque de perte du fait de naufrages possibles et malheureusement réels au cours des trois jours de navigation qui nous séparent de Trois Sauts.

Ce corpus est actuellement constitué de 1200 noms vernaculaires, et de 1200 numéros d'herbier qui ne recouvrent pas encore l'ensemble des noms vernaculaires. Nous comptons limiter volontairement le corpus à 2000 noms vernaculaires.

De ce corpus se dégageront les listes suivantes : plantes cultivées, plantes médicinales, plantes toxiques, plantes sauvages alimentaires, plantes à usage technologique, plantes indirectement utiles à l'homme (ex : plantes portant des fruits consommés par les oiseaux et constituant donc des sites privilégiés de chasse etc...).

Sa réalisation ouvre donc les perspectives de recherches sui-

vantes pour d'autres disciplines (liste non limitative) :

Analyse des plantes dites médicinales.

Analyse nutritionnelle des plantes cultivées et des plantes de cueillette.

Réalisation de cultivars des plantes cultivées (des plants de 17 variétés de Manioc, sur les 28 désignées par le Wayãpi, ont été confiés dans ce sens à l'IRAT en Mars 75).

D'autre part ce corpus constitue un outil précieux pour les études purement botaniques ou purement ethnologiques.

#### 5.1.2 - Botanique.

Les préoccupations tournent autour des phénomènes botaniques liés à la régénération de la forêt sur l'emplacement des anciens abattis Wayãpi.

Nous orientons les recherches sur :

L'aspect floristique de la régénération.

L'aspect architectural de la régénération.

L'aspect biologique de la régénération que nous limiterons pour le moment au rôle de l'ensemble infrastructural (graines, bourgeons des souches).

Méthodes de travail.

Le travail sur le terrain consiste à analyser dans les trois directions sus-indiquées, des parcelles faites dans des abattis d'âges différents, ainsi que dans des forêts primaires proches de ces abattis et situées sur les mêmes types de sols.

Comme nous l'avons expliqué plus haut, nous travaillons sur des abattis dont la date de coupe est connue avec certitude.

Pour chaque parcelle, nous essayons de dégager d'abord :

son aspect floristique. Il ne sera sans doute pas possible

de traiter ce problème à la façon de la phytosociologie classique ; effectivement, dès les plus jeunes stades de la régénération, de nombreux jeunes individus d'espèces forestières apparaissent avec une telle diversité qu'il nous semble impossible de déterminer une aire minimum du fait de la faible surface des abattis ( de 2000 à 8000 mètres carrés en général).

Nous donnerons donc des indications précises sur la flore nettement secondaire, qui nous semble peu diversifiée (Solanaceae, Melastomaceae, Inga, Cecropia) et une liste forcément incomplète des espèces forestières présentes à l'état de plantules, de rejets, de souches ou de jeunes individus. C'est ici que le corpus de noms vernaculaires nous rendra de grands services en nous permettant de déterminer les espèces présentes avec un degré d'incertitude qui devrait se dégager de l'analyse du corpus.

L'aspect architectural sera étudié d'après la méthode d'OLDEMAN, adaptée dans chaque parcelle à la hauteur de la végétation. Il est en effet inutile, pour rendre compte d'une structure architecturale, d'étudier des parcelles de 30 m. x 30 m. dans des abattis dont la végétation n'excède pas 15 m. de hauteur. Pour les abattis de deux ans dont la végétation n'excède pas quatre mètres de haut, il nous semble que l'étude de couloirs nous donnera plus de renseignements que celle de parcelles.

Dans cette étude, nous chercherons à voir s'il n'existe pas de corrélations entre certains types de modèles architecturaux et certains stades de régénérations.

#### Rôle de l'ensemble infrastructural :

Autour de chaque parcelle ainsi que dans les abattis de l'année, nous pratiquons des relevés qualitatifs des plantules et des rejets de souches ; nous espérons pouvoir dégager ainsi des éléments d'information quant au rôle et à la biologie de cet ensemble infrastructural au cours de la régénération de la forêt (importance relative de l'apport par graines et par rejets, rôle possible du pyrophytisme dans le phé-

nomène de rejet, importance de la zoochorie, de l'anemochorie etc...).

Bien entendu il y aurait encore bien des sujets de recherches dans le cadre de ce travail mais nous manquerons de temps (fin des études sur le terrain fixé à mi 76) et de moyens matériels. Nous rappelons pour mémoire les projets d'OLDEMAN concernant :

- l'évolution du biovolume et de la biomasse ;
- la dynamique de la modulation des facteurs physiques par la forêt ainsi que l'étude de réactions en chaîne biorégulatrices qui interviennent probablement au cours de la régénération de la forêt.

Etat des recherches : 1200 numéros d'herbier récoltés;

- six parcelles étudiées dont deux en forêt primaire et quatre sur abattis coupés respectivement en 1948, 1970, 1971, 1972.

### 5.2 - Ethnologie.

En partant du corpus ethnobotanique, P. et F. GRENAND se proposent d'en faire tout d'abord l'analyse sémantique qui permettra d'appréhender le système de classification des Wayãpi, si différent du nôtre, chaque nom intégrant différents éléments du monde (plante de l'animal un tel etc...), système synthétique opposé à notre système analytique.

D'autre part l'approche d'une société par son écologie, qui n'a, semble t'il, jamais été réalisée dans la zone tropicale américaine, permettrait de dégager les fondements de son organisation sociale, de sa conception du monde, de ses structures mentales et de sa vie matérielle et économique.

### 5.3 Pédologie.

BOULET a effectué des relevés morphologiques et des prélèvements d'échantillons dans toutes les parcelles déjà étudiées par LESCURE ainsi que dans celles restant à étudier. Pour chaque parcelle, le même travail a été effectué dans la forêt primaire la plus proche de la parcelle étudiée et possédant le même type de sol.

Corrélativement, le long de chaque parcelle dix prélèvements de litière de 1,2 m. chacun ont été effectués au hasard (prélèvement tous les dix mètres le long du périmètre de la parcelle).

D'après BOULET, il n'y a pas de différences morphologiques, et il est probable que les analyses classiques (physique, granulométrie, bases échangeables etc...) ne montrent pas non plus de différences significatives. Les seules différences susceptibles d'être mises en évidence découleront sans doute de l'analyse de la matière organique que seul TURENNE peut réaliser. Des échantillons ont été récoltés dans ce sens afin d'être analysés au  $C^{14}$ .

#### 5.4 - Plantes Médicinales.

JACQUEMIN est d'accord pour compléter le corpus par des données d'ordre biochimique dans la mesure où il ne sortirait pas du cadre du secret professionnel auquel il est tenu par le contrat ORSTOM - ANVAR.

Il souligne néanmoins, les difficultés techniques que soulèverait l'étude pharmacodynamique systématique des plantes dites médicinales par les Wayãpi du fait de l'impossibilité de les lyophiliser sur place. Le problème peut être en partie tourné en faisant venir à Cayenne un informateur Wayãpi qui rechercherait ces plantes à proximité du laboratoire, mais les résultats obtenus resteraient tributaires de la possibilité d'existence de races chimiques d'une part et de l'absence certaine dans la région côtière de plantes existant à Trois Sauts.

JACQUEMIN propose aussi de faire analyser les lipides contenus dans les fruits de cueillette par un laboratoire spécialisé (Pr. DELAVEAU, correspondant sous contrat ANVAR).

#### 5.5 - Autres perspectives.

##### 55.1 - Biologie des sols :

BOULET a été frappé par le fait que l'activité biologique, du moins au niveau de l'observation microscopique, semble bien plus importante dans la région de Trois Sauts que dans les autres régions guyanaises

étudiées. Une voie semble donc ouverte dans ce sens, que le centre de Cayenne ne peut exploiter par manque de moyens tant humains que matériels.

#### 55.2 Recherches ethnozoologiques.

Il est évident que les connaissances qu'ont les Wayãpi de la nature ne se limitent pas au monde végétal. Leur nomenclature relative au monde animal s'avère au moins aussi riche et se trouve déjà largement prospectée par P. et F. GRENAND. Nous souhaitons vivement qu'un zoologiste puisse participer à l'élaboration d'un corpus ethno-zoologiste, tout en portant un effort particulier sur la faune des jachères.

#### 55.3 - Recherches ethno-écologiques.

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, les Wayãpi connaissent un grand nombre de faits écologiques qu'il serait très intéressant de consigner et de vérifier (participation de Zoologistes et de Botaniques etc...).

#### 6. - Moyens matériels demandés :

Il devient nécessaire de faire construire dans le village du Capitaine ZIDOC un carbet de travail ; ce carbet sera construit par les Wayãpi selon leur technique traditionnelle, le coût d'un tel local s'élèverait à 1500.F payé sous forme de salaire, en espèce aussi bien qu'en nature (cartouches etc...).

Quatre lampes à gaz sont nécessaires à l'éclairage du carbet de travail.

La référence constante à la culture wayãpi nécessite de faire équiper une machine à écrire du Centre en caractères phonétiques utilisés pour transcrire la langue Wayãpi.

Un petit appareil photographique d'un prix inférieur à 1000 f serait très utile à P. et F. GRENAND sur le terrain, ainsi que des films 16 mm pour pouvoir enregistrer visuellement certaines techniques (ils possèdent déjà une caméra 16 mm.).

Enfin une importante documentation est à prévoir pour P. et F. GRENAND (environ 3000 F), car la bibliothèque du Centre ne possède que peu d'ouvrages concernant les Amérindiens.

7. - Missions prévues.

Pour 1975

- Avril 1975 P. et F. GRENAND, Robert YAWALU (informateur Wayãpi); travail à Cayenne.
- Juillet 1975 de GRANVILLE, P. GRENAND ; Trois Sauts, Mont St. Marcel, prospection sur le terrain.
- Octobre 1975 LESCURE, JACQUEMIN, MORETTI, un chercheur d'entomologie médicale. Trois Sauts.
- Novembre 1975 P. et F. GRENAND plus un informateur Wayãpi, travail à Cayenne.

Pour 1976

- Mars 1976 LESCURE, JACQUEMIN, MORETTI ; Trois Sauts.
- Avril 1976 P. et F. GRENAND plus un informateur Wayãpi ; travail à Cayenne.

Nous aimerions qu'un zoologiste participe à chaque mission se rendant à Trois Sauts.

PREVISIONS BUDGETAIRES.

(non compris les missions antérieures)

Chapitre 64II - 200 Indemnités de déplacement

Exercice 1975

Nom des Missionnaires - Groupe	Nombre de jours de missions				
	Avril 75	Juillet 75	Octobre 75	Novembre 75	Divers
JACQUEMIN I			30		
de GRANVILLE II		40			
BOULET II					
CONDAMIN II			30		
LESCURE III			30		
MORETTI III			30		
MOLEZ III			30		
P. GRENAND III	35		10	35	30
F. GRENAND III	35			35	
BURGOT III		45	35		
ELFORT IV		45	35		
ZEPINA IV					
Total - Jours.....	70	130	230	70	30
- Francs.....	4.704	8.160	15.584	4.704	2.016
<u>TOTAL</u> .....	<u>35.168</u> Frs.				

Chapitre 64II - 200

Exercice 1976

Nom des missionnaires	Groupe	Nombre de jours de missions		
		Mars 76	Avril 76	Divers
JACQUEMIN	I	30		
BOULET	II	10		
CONDAMIN	II	30		
LESCURE	III	30		
MORETTI	III	30	35	
P. GRELAND	III	10	35	30
F. GRELAND	III			
BURGOT	III	35		
ELFORT	IV	35		
ZEPINA	IV	10		
Total - Jours.....		220	70	30
- Francs.....		14.784	4.704	2.016

Exercice 75 = 35.168 F

Exercice 76 = 21.504 F

Total général..... 56.672 F

Chapitre 61000 - 001 - Personnel temporaire

Exercice 75.

300 jours à 40 F par jour..... 12.000 F

Exercice 76.

100 jours à 40 F par jour..... 4.000 F

Total..... 16.000 F

Chapitre 6170 - 000 - Charges sociales

Exercice 75

$\frac{12000 \times 31,37}{100} = \dots\dots\dots 3.765 \text{ F}$

Exercice 76

$\frac{4000 \times 31,37}{100} = \dots\dots\dots 1.255 \text{ F}$

Total..... 5.020 F

Chapitre 6207 - 100 - Impôts sur salaires

Exercice 75

$\frac{12000 \times 2,55}{100} = \dots\dots\dots 306 \text{ F}$

Exercice 76

$\frac{4000 \times 2,55}{100} = \dots\dots\dots 102 \text{ F}$

Total..... 408 F

Chapitre 6390 - 000 - Frais sur le terrain

Exercice 75 ..... 6000 F

Exercice 76 ..... 2000 F

Total..... 8000 F

Chapitre 6410 - 200 - Transport

Exercice 75

I6 A.R. Cayenne St Georges à 150 F.....2.400 F

Exercice 76

I2 A.R. Cayenne St Georges à 150 F.....1.800 F

Total.....4.200 F

Chapitre 6346 - 000 - Carburant, huile

Exercice 75

22000 litres d'essence à 1,38 F/litre..... 30.360 F

44 litres d'huile à 6F/litre..... 264 F

Total..... 30.624 F

Exercice 76

800 litres d'essence à 1,50 F/litre..... 1.200 F

(augmentation estimée)

16 litres d'huile à 6,50 F/litre..... 104 F

Total..... 1.304 F

TOTAL Exercice 75 + Exercice 76..... 31.928 F

Chapitre 6187 - 000 - Pharmacie

Exercice 75 ..... 400 F

Exercice 76 ..... 200 F

Chapitre 6341 - 000 - Outillage et petit matériel

Exercice 75 .....6000 F

Exercice 76 .....3000 F

Total.....9000 F

Chapitre 6360 - 000 - Fourniture scientifique et petit matériel scientifique.

Exercice 75.....	2000 F
Exercice 76.....	<u>1000 F</u>
Total.....	3000 F

Chapitre 63II - 000 - Entretien du matériel

Exercice 75 .....	2000 F
Exercice 76 .....	2000 F
Total.....	4000 F

Chapitre 6480 - 000 - Transport du matériel et des échantillons.

Exercice 75 .....	3000 F
Exercice 76 .....	<u>1500 F</u>
Total.....	4500 F

Chapitre 6343 - 000 - Documentation

Exercice 75 .....	3000 F
Exercice 76 .....	<u>500 F</u>
Total.....	3500 F

TOTAL

<u>Chapitres</u>	<u>Exercice 75</u>	<u>Exercice 76</u>
64II - 200	35.168 F	21.504 F
6I00 - 00I	12.000 F	4.000 F
6I70 - 000	3.765 F	1.255 F
6207 - I00	306 F	102 F
6390 - 000	6.000 F	2.000 F
64I0 - 200	2.400 F	1.800 F
6346 - 000	30.624 F	1.304 F
6I87 - 000	400 F	200 F
634I - 000	6.000 F	3.000 F
6360 - 000	2.000 F	1.000 F
63II - 000	2.000 F	2.000 F
6480 - 000	3.000 F	1.500 F
6343 - 000	3.000 F	500 F
	<hr/>	<hr/>
Total	106.663 F	40.165 F
Analyse au C <sup>I4</sup> .....	40.000 F	
Exercice 75.....		106.663 F
Exercice 76.....		40.165 F
Analyse au C <sup>I4</sup> .....		40.000 F
		<hr/>
<u>TOTAL GENERAL</u> .....		186.828 F