

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CENTRE ORSTOM DE CAYENNE

170

11F

F

Sortie Interdite

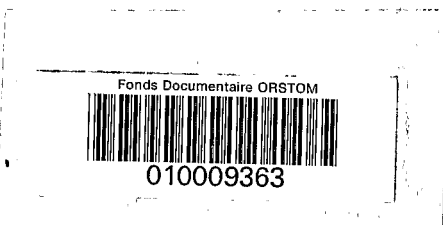
LE LAMBEAU FORESTIER DU VILLAGE DE CACAO :

Essai de caractérisation avant abattage.

ALEXANDRE, D.-Y



août 1983



Fonds Documentaire ORSTOM
Cote: B*9363 Ex: 1

A Cacao, il a été montré que la fréquence des cas de Leishmaniose chez les personnes qui ne vont pas en forêt (femmes, enfants, vieillards) augmente avec la proximité du lambeau de forêt préservé au contact immédiat du village. Ceci démontre le rôle du lambeau dans l'épidémiologie de la maladie (LE PONT et PAJOT 1981) et il a donc été décidé d'abattre ce qu'il reste actuellement de la forêt et de mettre à la place une "zone verte" (DEDET et ESTERRE, 1983).

Nous avons parcouru le lambeau pendant 2 jours, les 18 et 19 Juillet et avec l'aide de Georges ELFORT et de Melles M. MONOT et S. BAHRI nous avons procédé, ainsi que précédemment, pour recueillir quelques paramètres structuraux simples.

I - LOCALISATION DES PARCELLES

Comme cela semble presque une règle en Guyane, le lambeau forestier de Cacao présente une grande hétérogénéité et donc des difficultés particulières d'échantillonnage.

Nous avons établi notre première parcelle (parcelle n° 1) en haut de pente, au nord-ouest de la colline la plus au nord (voir plan fig. 1). La pente est forte mais irrégulière, de l'ordre de 25 %. Le grignotage général et important de la forêt dans tout le secteur rendait malaisé le choix d'une parcelle représentative homogène. Notre choix a été influencé par le désir de trouver une zone relativement peu exploitée ; c'est certainement un biais, mais compte tenu de l'impossibilité de multiplier les échantillons, c'était un choix nécessaire.

La deuxième parcelle (parcelle n° 2) a été établie en voulant s'éloigner de la première. Nous avons choisi, sans autre préalable, le sommet de relief sur l'autre colline, du côté village, à proximité de la future maison de l'ébéniste.

Enfin pour la troisième parcelle (parcelle n° 3), nous avons choisi la forêt inondée et nous sommes restés le plus près possible de la piste.

Compte tenu de leur situation, les deux dernières parcelles sont peu pentues.

ANALYSE DES RELEVÉS

Si l'on se base sur la carte d'enquête pédologique de LUCAS (1982), les stations 1 et 2 sont toutes deux situées sur sol à drainage latéral et superficiel. Nous avons cependant noté qu'alors que le sol de la station 2 est superficiellement rouge et argileux, celui de la station 1 est sablo-argileux et de couleur grisâtre. Ce pourrait être la manifestation d'une certaine hydromorphie de surface mais cela étonne compte tenu de la situation et de la pente.

La forêt échantillonnée par la parcelle n° 1 est nettement stratifiée. En gros, on observe 2 strates : une strate d'arbres atteignant une trentaine de mètres de hauteur et une souille basse dense, riche en lianes et en arbustes cicatriciels mais peu héliophiles (Pourouma sp., Palicourea sp.).

Comme il a été dit plus haut, beaucoup d'arbres ont été récemment coupés : sur les 72 que comptait la station, 19 ont été abattus. Il s'agit surtout d'arbres de faible diamètre (13 faisaient moins de 90 cm), utilisés directement comme poteaux dans la construction de maisons.

Les arbres restants sont souvent dépérissants. Les houpiers n'occupent qu'une faible fraction de la hauteur totale et sont souvent déjà fort réduits. Il y a 3 chandelles.

Il est possible et même probable que l'enlèvement d'un nombre important de petits arbres a accentué la structure à 2 strates. Cette structure existait cependant avant. Une telle structure est assez surprenante mais pourrait s'expliquer par des conditions stationnelles très défavorables (ainsi on n'est pas surpris de rencontrer une structure analogue en bas fond), ou par un épisode ancien de secondarisation.

L'aspect de la deuxième parcelle est tout différent de celui de la précédente. La végétation est tout d'abord beaucoup moins perturbée bien que ici aussi il se fasse une exploitation diffuse. La structure de la forêt paraît bien équilibrée ou, du moins, on n'y distingue pas nettement, contrairement au cas précédent, de structure étagée ou encore de zone claire séparant des zones denses.

Bien différente des deux précédentes la troisième parcelle a une physionomie qui provient de sa situation au sein d'une forêt sur "flat" ou bas fond, plat et large, souvent inondé. La structure du couvert est typique de ce type de forêt : un étage peu élevé et relativement lâche d'arbres abritant une strate "herbacée" où domine les Maranthacées. Une remarque s'impose cependant, la station a un aspect jeune engendré par de nombreux pinots tous de petite taille. Ici aussi les villageois ont coupé quelques tiges, mais moins encore ici que sur la station 2.

Les caractères structuraux les plus apparents pourraient conduire à qualifier la station 1 de secondaire, la station 2 de primaire et la station 3 de primaire rajeunie. L'analyse plus approfondie des données disponibles ne vient en rien confirmer ces impressions.

Examinons le tableau 1 où sont repris les principaux critères structuraux.

- la surface terrière est élevée dans les trois parcelles, surtout du fait d'un nombre important de petits arbres.
- la biomasse, estimée d'après LESCURE, est moyenne dans les trois parcelles.
- la régression logarithmique, que nous avons calculé comme nous l'avions fait précédemment ne permet pas de distinguer les stations (les données brutes sont rassemblées sur le tableau 2). Rappelons que dans une forêt en équilibre on observe fréquemment que la distribution des fréquences de circonférences s'ajuste bien à une fonction exponentielle décroissante. Etant donné les particularités structurales observées on peut ici s'attendre à ce que l'assimilation à la fonction envisagée soit douteuse. La comparaison des fréquences absolues observées avec les fréquences calculées d'après les équations de régression par un test de Chi-deux permet de rejeter l'assimilation avec 10 chances sur 100 d'erreur pour la station 1, moins d'une chance sur 1000 pour la station 2 et pratiquement aucune pour la station 3 fortement structurée. On se serait cependant attendu à ce que le χ^2 soit plus élevé dans la station 1 que dans la station 2, il faut admettre qu'ici la distribution des hauteurs de houppier n'est pas analogue à celle des circonférences.

- le tempéremment des essences enfin, pour celles que nous avons pu identifier plus ou moins précisément avec l'aide de Georges ELFORT, indiquerait une tendance plus secondaire pour la station II que pour la station I. Bien sûr le classement du tempéremment des arbres en 2 catégories Héliophile/ Sciaphile est extrêmement schématique et devient à la limite arbitraire quand il se porte sur un nom vernaculaire qui peut recouvrir un très grand nombre d'espèces. Les noms vernaculaires et botaniques des arbres avec leur fréquence sont regroupés sur le tableau 3.

Discussion

Dans sa grande diversité, loin d'être totalement illustrée dans les 3 échantillons de nos relevés, le lambeau forestier de Cacao offre (offrait) peu de points communs avec les stations à Leishmaniose étudiées ailleurs (Changement, Carbet sur la Comté, FRG).

Bien sûr on y retrouve une forêt évoluée, mais sans doute pas primaire qui a été récemment perturbée par l'emprise de l'homme. C'est presque une tautologie si l'on pense que l'homme est perturbateur partout où il va et que le phlébotome vecteur ne s'éloigne guère des forêts denses sinon primaires.

Mais le nombre de cas de Leishmaniose à Cacao doit-il vraiment être considéré comme élevé ou au contraire relativement faible si l'on considère que la population attaquée vit en contact étroit avec la forêt et qu'elle peut avoir une faible immunité à la maladie du fait de son origine allochtone ?

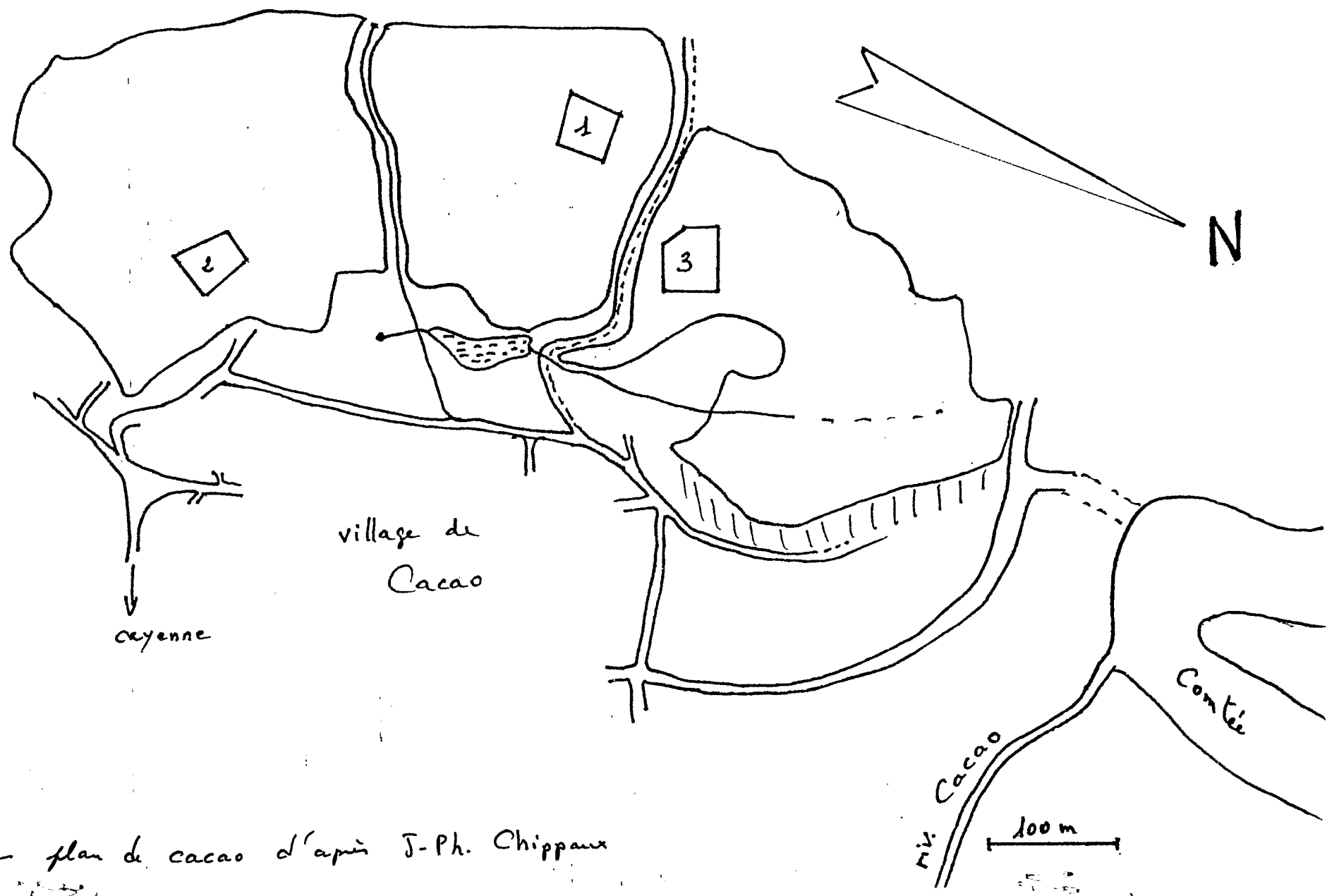
La progression dans la compréhension de l'épidémiologie de la maladie nécessite une collaboration accrue entre disciplines complémentaires notamment l'entomologie et la botanique. Questions : le phlébotome est-il absent des forêts secondaires jeunes ou vieilles, de certaines forêts primaires ; son comportement, son taux d'infestation, sont-ils modifiés par son habitat ?

BIBLIOGRAPHIE

Le PONT F. et PAJOT F-X. - 1981 - La Leishmaniose en Guyane française. 2 - Modalités de la transmission dans un village forestier : Cacao, Cah ORSTOM ser. Entomol. Méd. 19 (3) 223 - 231.

DEDEF J-P. et ESTERRE Ph. 1983 - Réunion du Mardi 31 mai à Cayenne. Inst. Pasteur.

LUCAS Y., 1982 - Note concernant les sols du lambeau forestier jouxtant à l'ouest le village de Cacao. ORSTOM.



- fig 1 - plan de cacao d'après J-Ph. Chippaux

Parcelle	Surface	N > 20	N > 90	N	coupés chandel. les	Coefficients de la régression				S.T.	Biomasse	%	%	%
	m ²	(N/ha)	(N/ha)	(%)		a	b	R	X ²	m ²	t	d'indi- vidus	espè- ces	indivi- héliop
				N		Log. F = aC + b				(m ² /ha)	(t/ha)	nommés	hélio.	
I	1250	72 (576)	22 (176)	19 (26)	3	0,3387 0,007478	1,66	-0,92	10,8 10%	5,92 (47)	80,3 (643)	57	47	39
II	1800	138 (767)	26 (144)	8 (6)	1	0,3372 0,008280	1,66	-0,93	32,0 ***	7,50 (41)	93,7 (521)	56	61	70
III	1750	139 (794)	30 (171)	6 (4)	3	0,4451 0,007601	1,56	-0,84	75,4 ***	8,64 (49)	113,9 (651)	/	/	/
I+II+III	4800	349 (727)	78 (162)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Tableau 1

Classe	I	II	III
20 à 29	5	35	52
30	8	26	20
40	4	21	16
50	14	14	9
60	5	4	4
70	6	5	3
80	8	7	5
90	3	5	5
100	4	5	1
110	1	3	1
120	3	3	4
130	4	/	4
140	1	2	3
150	/	/	/
160	/	/	/
170	1	/	3
180	1	/	1
190	/	2	3
200	1	2	1
210	/	/	/
220	/	/	/
230 à 239	1	/	/
240 et +	2	4	4
	(295, 306)	(240, 260 284, 316)	(261, 284 300, 320)
Total	72	138	139

Tableau 2

Nom créole	Nom Botanique	Tempér.	I	II
Bagasse	Bagassa tiliaefolia	Hel	1	-
Grignon franc	Ocotea rubra	Scia	1	-
Lèt moucheté	Brossimum guyanensis	Scia	3	-
Bougouni	Inga bourgonii et +	Hélio	1	-
Wakapou	Wacapoua americana	Scia	2	-
Mao	Lecythidacées	Scia	5	2
Palétuvier montagne	Tovomita choisiana	Scia	5	4
Patagaye	Hebepetalum ?	Hélio	1	6
Koupi	Goupia glabra	Hélio	3	5
Mamayawé	Duguetia spp.	Hélio	1	2
Golète	Rosacées	Scia	4	1
Yaya	Virola spp.	Hélio	7	7
Zolive	Sapotacées	Scia	3	3
Encens	Protium spp.	Hélio	1	2
Koupi blanc	Laetia procera	Hélio	1	1
Mavévé	?	Scia	1	5
Goyavier	Psidium sp.	Scia	1	1
Mékoua	Micania albicans	Hélio	-	1
Mapa	Macrolobium sp	Scia	-	1
Bangouti	Trichilia spp.	Hélio	-	5
Moussigo	Iryanthera spp.	Scia	-	2
Koupaya	Jacaranda copaia	Hélio	-	3
Papaye biche	Ambelania acida	Hélio	-	8
Grignon fou	Vochysiacees	Scia	-	1
Boko	Bocoa prouacensis	Scia	-	1
Bois macaque	Pithecelobium pedicellare	Scia	-	1
Mombin fou	Tapirira guyanensis	Hélio	-	2
-	Cordia sp.	Hélio	-	1
Mao cochon	Sterculiacées	Hélio	-	3
Bois di vin	Hyeronyma laxiflora	Hélio	-	1
Tachi	Tachigalia paniculata	Hélio	-	2
Mêlé	Bellucia grossularioides	Hélio	-	1
Cacao sauvage	Theobroma sp.	Scia	-	1
-	Palicourea guyanensis	Hélio	-	1
Pois sucré	Inga spp.	Hélio	-	2
Bois canon	Pourouma sp.	Hélio	-	1