

ETUDE DE LA FORET GUYANAISE ET DE SA REGENERATION

Etat d'avancement des travaux

J.-P. LESCURE et F. PREVOST - ORSTOM Cayenne

-0-

I Floristique

- Les relevés floristiques établis en forêt primaire sur les 3 parcelles expérimentales de 1600 m² chacune et les 3 parcelles établies le long d'une pédoséquence (LIM 1200 m², TASH 2400 m², et FRITSH 1800 m²) sont en cours d'exploitation.
- L'aspect floristique des différents faciès du jeune recru forestier de 6 ans a été traité par MERMET (1978). Si toutes les espèces n'ont pu être déterminées, la collation de spécimens d'herbier, permettra de résoudre assez vite ces problèmes systématiques.
- Les premières plantules apparaissent 2 à 3 mois après coupe à blanc, que la parcelle ait été brûlé ou non. Plus de 20 espèces d'arbres et arbustes sont recensées auxquelles il faut ajouter plusieurs lianes et de nombreuses herbacées (fougères, graminaceae, et Cyperaceae). Les espèces les plus fréquentes sont dans l'ordre, après quelques mois :

<u>Cecropia obtusa</u>	MORACEAE
<u>Vismia sp</u>	GUTTIFERAE
<u>Goupia glabra</u>	CELASTRACEAE
<u>Laetia procera</u>	FLACOURTIACEAE
<u>Solanum asperum</u>	SOLANACEAE
et <u>Cecropia sciadophylla</u>	MORACEAE

La densité moyenne de plantules est à ce stade de 8 à 10 individus par m².

Au vu de ces observations on peut douter du seul rôle des graines préexistantes dans le sol (AUBREVILLE, 1947, SYMINGTON 1933). La pose de paniers collecteurs de graines nous permettra de répondre à la question.

II Dynamique des espèces et des peuplements

- L'étude de la croissance et du développement des espèces pionnières demande au minimum un an de mesures. Pour l'instant, nous remarquons que les bois canon les plus vigoureux (Cecropia obtusa), âgés de 8-9 mois dépassent 3m mètres et que Laetia procera atteint 1,5 à 2 mètres.



A titre de comparaison, les plus grands Cecropia obtusa d'Arbocel mesurent plus de 8 mètres ; la plupart sont monocaules mais certains sont déjà ramifiés et, exceptionnellement, des floraisons sur des pieds femelles (l'espèce est dioïque) ont été observées. Les Solanaceae sont représentées dans tous les jeunes recrûs par 5 ou 6 espèces (Solanum asperum, S. subinerme, S. torvum et plusieurs espèces indéterminées).

Le cycle de végétation (ramification, floraison, fructification) de S. asperum est inférieur à 8 mois.

- L'étude du rôle des rejets, qu'ils soient de souches ou de racines, dans les tous premiers stades de la régénération est en cours : de nombreuses espèces rejettent abondamment, certaines drageonnent, reconstituant un petit couvert végétal sur de grandes surfaces.
- Les différents faciès du jeune recru forestier de 6 ans ont été étudiés d'un point de vue dynamique, en essayant de lier facteurs édaphiques et régénération (MERMET 1978).
- Etude de la structure des peuplements forestiers. Cette étude concerne la mesure de quelques paramètres simples, diamètres, densité, aire basale, et l'analyse de leurs relations. Les données ont été récoltées sur toutes les parcelles d'inventaire floristique.

De plus, à l'échelle de la parcelle (1.500 m²), les histogrammes de diamètres varient considérablement. Il se pourrait que ce soit là un problème d'échantillonnage, mais connaissant les variations rapides et nombreuses des pédoclimats dans la région étudiée, il est probable que ces variations de distribution des diamètres correspondent à des variations pédologiques. Pour répondre à cette question, tous les bassins versants cartographiés par les pédologues seront échantillonnés pour tous les individus de plus de 2 cm de diamètre. A ce jour, le travail a été réalisé sur tout le bassin A et sur tout le bassin C, avant qu'ils ne soient défrichés. L'analyse de ces premiers résultats est en cours.

Projets et remarques

En Novembre 1978, un troisième abattis expérimental a été réalisé ; il sera brûlé puis planté à la manière traditionnelle, c'est-à-dire essentiellement en manioc, afin de dégager le rôle des plantes cultivées dans la régénération, que les études menées dans le haut Oyapock conduisent à penser qu'il n'est pas négligeable.

Nous pensons ainsi vérifier que le couvert de plantes cultivées aboutit en fait à substituer une phase floristique artificielle, à une phase naturelle. Les résultats de cette substitution restent à être appréciés.

Le lecteur pensera qu'il manque un volet à cette étude de la régénération, celui de la production de litières. Le problème mérite attention mais il faudrait bénéficier de parcelles de régénération déjà plus âgées que celles dont nous disposons dans ARBOCEL. L'analyse de productions de litières en végétation secondaire restera incomplète le long de la piste de Saint-Elie, par manque de formations d'âges variés.

Une autre donnée manquera dans la caractérisation des forêts et des phases de régénération : elles concernent la biomasse, et le stock d'éléments contenus dans les appareils caulinaires. En effet, les travaux de PUIG, s'ils nous donnent une idée des flux, nous laissent dans l'ignorance de celle des stocks. La question a longuement été débattue entre nous. Mais les conditions de travail en Guyane, essentiellement le coût de la main-d'oeuvre, nous ont conduit à abandonner l'idée d'une étude sur la biomasse. Néanmoins, nous disposons d'études parallèles probablement extra-polables, celle de KLINGE en Amazonie, celle de l'équipe ORSTOM en Côte-d'Ivoire (BERNHARDT-REVERSANT, HUTTEL, LEMEE). Quant aux biomasses correspondant aux différentes phases de la régénération, le problème reste ouvert.

B I B L I O G R A P H I E

- AUBREVILLE, A. 1947 - Les brousses secondaires en Afrique équatoriale. Bois et Forêts des Tropiques, 2, 24-35.
- BENA, P. 1960 - Essences forestières de Guyane. Bureau Agricole et Forestier - Paris 488 p + 10 pl.
- BERNHARDT-REVERSAT, F. 1978 - La forêt sempervirente de basse Côte d'Ivoire. in LAMOTTE et HUTTEL, C. BOURLIERE LEMEE, G. Structure et fonctionnement des écosystèmes terrestres MASSON 1978 : 313-343.
- KLINGE, H. et RODRIGUEZ, WA. 1973 - Biomass estimation in a central Amazonian rain forest. Acta cient venezolana 24 : 225-237.
- KLINGE, H. et Al 1975 - Biomass and structure in a central Amazonian rain forest, pp 115-22 in F.B. GOLLEY et E. MEDINA : Tropical ecological systems Springer Verlag. NEW YORK.
- LESCURE, J.P. 1978 - An architectural study of the vegetation's regeneration in French Guiana Vegetatio 37 (1) : 53-60.
- MERMET, L. 1978 - Faciès de jeune recrû forestier en Guyane Française. Rap. Ronéo. ORSTOM CAYENNE B. 84, 34 pp.
- SYNINGTON, C.F. 1933 - The study of secondary growth in rain forests sites in Malaya. Malay. Forester 2, 107-117.