

CENTRE ORSTOM DE CAYENNE

SECTION de BOTANIQUE  
CENTRE ORSTOM • B.P. 165 • 97.301 CAYENNE  
GUYANE-FRENCH GUIANA-FRANCESA

ARCHIVES B227

Sortie interdite

37

RF

F

PROBLEMES SOULEVES PAR L'INSTALLATION EN GUYANE  
D'UNE INDUSTRIE PAPIERIERE (SOL et VEGETATION).

---



6351

18.1.1975



010009297

Fonds Documentaire ORSTOM  
Cote: B\* 9297 Ex: 1

Problèmes soulevés par l'installation en Guyane  
d'une industrie papetière (Sol et Végétation).

---

Il n'est pas dans l'intention du Centre ORSTOM de Cayenne de s'opposer à un développement de la Guyane tel que celui dont on parle de l'installation d'une industrie papetière, mais d'attirer l'attention sur les risques d'une exploitation inconsidérée. La mise en valeur de la forêt guyanaise, qui est pour le département un atout majeur, doit se faire ; mais elle doit se faire en tenant compte des conditions particulières du milieu naturel, tel qu'il est présentement connu :

x

x x

Des quatre ou cinq groupes jusqu'ici intéressés par une implantation en Guyane et venus sur place pour une première enquête, le Centre a plus spécialement déjà été en contact avec Parsons et Whittemore et avec Cellulose du Pin - Audessat Rey.

Les projets concernent des unités devant produire de 250 à 300.000 tonnes de pâte de bois par an, et représentant un investissement de 1 à 1,5 million de nouveaux francs auquel il faut ajouter le coût de l'infrastructure d'accompagnement à charge de l'Etat ; de telles unités occuperaient environ 4.000 ouvriers en forêt et 300 en usine.

Dans un premier stade, il est prévu l'utilisation complète de la végétation forestière naturelle, coupée à blanc à raison de 5 à 6.000 ha par an et par unité ; ensuite, l'usine tournerait sur les produits de la régénération naturelle ou mieux à partir de ceux qu'on obtiendrait par reforestation artificielle. La reforestation utiliserait des espèces à croissance rapide, mises en place sur les surfaces mécanisables libérées par l'exploitation primaire, le reste pouvant être occupé pour la réalisation de projets annexes agro-pastoraux. C'est environ 200.000 ha que réclame une telle exploitation papetière.

Des études hydrologiques (quantitatives et qualitatives) ont déjà été faites sous convention avec l'ONF par l'ORSTOM en prévision de ces projets. Menées sur l'Approuague et le Mahury, elles sont positives et sont également transposables aux autres estuaires.

Un groupe interministériel a été créé à Paris pour préparer et suivre ce projet d'industrie papetière en Guyane. Les objectifs de cette commission sont multiples : être l'interlocuteur des groupes financiers ; définir les équipements d'accompagnement à la charge de la puissance publique (routes, port, équipements sociaux de la cité forestière etc...) ; dresser le cahier des charges ; organiser les activités parallèles (agriculture ...) ; etc.

Nous avons au Centre le 17 décembre la visite de M. THILL, Inspecteur des Finances et M. GRAILLOT, Ingénieur des Ponts, avec qui nous avons déjà évoqué un certain nombre de problèmes.

Nous reprendrons dans cette note surtout ceux que pose l'exploitation à blanc de la forêt naturelle.

L'importance des surfaces exploitées par une seule unité de production (200.000 ha) fait qu'il ne serait pas possible de se limiter aux zones à faible pente (alluvions fluviatiles, terres basses). Il sera nécessaire de déborder largement sur les terres hautes caractérisées par un modelé en demi-orange et où les pentes se situent entre 10 et 30 %. Il importe dès lors de souligner que les sols ferrallitiques, tout au moins ceux sur migmatite de Guyane, sont tout à fait originaux et ne peuvent pas être comparés à leurs homologues africains dont ils se distinguent par une faible épaisseur (1,5 à 3 m) et une structure massive de l'horizon B provoquant une perméabilité très faible sinon nulle dès 40 à 50 cm de profondeur.

Grâce aux études hydrologiques sur le bassin versant expérimental de la Crique Grégoire et aux premiers résultats de la case ERLO installée sur le même bassin, le Centre ORSTOM de Cayenne est à même de fournir des renseigne-

ments chiffrés sur la dynamique de l'eau dans ces sols. Ces chiffres en soulignent très éloquemment les caractères exceptionnels :

- La pluviosité est de 3.500 mm par an.
- Le coefficient de ruissellement calculé par les hydrologues atteint 75 % pour des précipitations continues supérieures à 100 mm et sa moyenne est de 50 % (HOEFFNER).
- Le coefficient de ruissellement mesuré sur la case ERLO (BLANCANEAUX) a atteint 56 % pour des précipitations qui restent très modestes pour la Guyane (35 mm).
- Le drainage oblique (BLANCANEAUX) atteint 10 % et se fait pratiquement exclusivement sur les 50 premiers centimètres.

En comparaison, ROOSE en Côte d'Ivoire forestière obtient sur des pentes analogues (23 %) des coefficients de ruissellement inférieurs à 1 %. Les ruissellements mesurés en Guyane sous forêt sont encore bien supérieurs à ceux mesurés en zone tropicale sèche d'Afrique réputée très sensible à l'érosion. Ainsi, en Haute-Volta, sous 800 mm, ROOSE et BIROT (1970) ont obtenu les résultats suivants:

1968 Pluv. 810 mm	Coef. ruissellement moyen annuel %	Coef. ruissellement maximum %
Culture à plat traditionnelle	15,06	38,3
Savane arborée (végétation naturelle)	2,96	8,16

Ces résultats ont été présentés aux représentants de la commission interministérielle et Monsieur THILL a déclaré qu'il leur accorderait une grande importance. Nous avons souligné que, devant les risques d'érosion catastrophique qui sont à craindre au vu de ces données, il était impensable de lancer une unité de production dans les conditions projetées sans faire auparavant un essai de coupe à blanc d'une unité de modèle complète (une demi-orange), coupe à blanc qui devra être réalisé avec des moyens mécaniques aussi lourds et puissants que ceux qui seront utilisés par les industriels.

En effet on peut prévoir que les engins joueront un rôle important dans le déclenchement de l'érosion. Une plantation de jeunes arbres devra suivre aussitôt pour se placer au plus près des conditions réelles d'exploitation. M. THILL nous a confirmé qu'il insisterait sur la nécessité de cet essai dans son rapport.

Lors de cet essai et dans la mesure où il se situerait à proximité de Cayenne, le Centre ORSTOM pourrait intervenir en suivant l'évolution du ruissellement, de l'érosion et, éventuellement, du drainage oblique et fournir ainsi rapidement un pronostic sur les effets de ce type d'exploitation de la forêt. Les crédits nécessaires à l'implantation d'une case d'érosion ou mieux d'une case ERLO, devraient être prévus dans le budget de cet essai.

La destruction de la flore doit obligatoirement être suivie de régénération, naturelle ou artificielle.

La régénération naturelle est évidemment la technique la plus satisfaisante pour l'esprit car elle aboutit, en principe, en un temps plus ou moins long, au rétablissement des biocénoses naturelles et à l'équilibre climacique, donc sans risque d'inconnue à long terme.

Par contre c'est sans doute moins rentable sur le plan industriel, à court et moyen termes, que la régénération artificielle avec un choix d'essence à croissance rapide.

Dans le cas de la végétation naturelle, ce sont les premiers stades pionniers qui sont les plus délicats, à suivre de près et à protéger. La végétation secondaire et les bois-canon une fois installés, la régénération naturelle de la forêt doit suivre son cours sans problèmes, de la même façon que sur les anciens abattis. Ces premiers stades dépendent en effet directement des conditions édaphiques car on doit passer d'un sol nu à un sol occupé. Ce problème est donc celui déjà évoqué par les pédologues à savoir les risques d'érosion très graves sur les fortes pentes qui pourrait l'emporter, en vitesse sur la colonisation par des espèces pionnières et donc évoluer, dans ce cas vers une végétation xérique, basse et discontinue d'inselbergs irréversible et bien entendu inexploitable.

Le problème est ici d'ailleurs différent et plus grave que la régénération après abattis (des abattis sur pentes même fortes ne courent pas de grands risques) où le sol, avec toute la forêt "potentielle" à l'état de semences n'est pas profondément remanié et est maintenu en place par les appareils racinaires qui ne sont pas détruits.

Il n'en est pas de même dans les grosses exploitations envisagées où le passage des engins risque de bouleverser considérablement les sols, d'arracher les souches et les racines et de détruire une grande partie des semences ; outre les risques d'érosion plus élevées que cela représente, comme évoqué plus haut.

Sur les pentes faibles ou nulles les risques sont évidemment bien moindres et l'on doit pouvoir envisager sans trop d'inquiétude la régénération naturelle. Il paraît cependant indispensable de morceler les exploitations en laissant, à intervalles réguliers, des bandes ou des îlots forestiers intacts et naturels qui, outre les avantages esthétiques que cela constitue pour le paysage, seraient des réserves "génétiques" à partir desquelles pourrait se régénérer la forêt plus rapidement, efficacement et avec sa composition floristique initiale.

Pour la régénération artificielle nous n'avons que peu de données sur cette méthode, en zone néotropicale. Il faudrait voir ce qui est fait dans les pays frontaliers. Le plus utile semble d'abord le choix d'espèces de couverture pionnière afin de protéger le sol de l'érosion.

Le choix des espèces ligneuses à implanter ensuite est fonction, bien entendu, de leur enracinement, de leur vitesse de croissance, de leur utilité mais le danger des plantations monospécifiques du type Eucalyptus ou conifères réside essentiellement dans le déséquilibre considérable qu'elles amènent et l'inconnue, bien souvent, devant laquelle on se trouve, en Guyane, à ce sujet sur l'évolution ultérieure des sols, les rapports plantes supérieures entre elles et plantes supérieures - microflore - microfaune (du sol) ; sans compter les rapports flore - faune en général (prédateurs etc...). Donc, dans ce cas, des essais sur de petites (ou moyennes) surfaces mais de longue durée sont indispensables.

En résumé la régénération entièrement naturelle paraît plus logique en plaine et sur les faibles pentes tandis que sur les fortes pentes où le sol doit être aussitôt protégé de l'érosion après destruction de la couverture végétale, la régénération artificielle, du moins au départ, devrait mieux convenir par l'implantation immédiate d'espèces ligneuses ou même herbacées à enracinement rapide et important facilitant les premiers stades de colonisation du sol.

Dans tous les cas, on ne peut qu'insister sur la réalisation préalable d'essais pour traiter ces deux problèmes cruciaux : érosion après destruction de la végétation naturelle et régénération de la végétation de remplacement.

Il importe que les autorités scientifiques à qui est adressée cette note interviennent auprès du groupe interministériel pour que ces essais soient entrepris dans les plus brefs délais. On soulignera que les études correspondantes, aussi bien celles préalables de l'étude de la dynamique de l'eau en milieu forestier poursuivies actuellement par l'ORSTOM à la Crique Grégoire, que celles que l'on entreprendrait à l'occasion de ces essais entrent remarquablement dans les préoccupations du projet MAB de l'UNESCO. L'étude multidisciplinaire en cours sur le Haut-Oyapock sur l'évolution des sols et de la végétation après culture sur abattis relève de préoccupation du même ordre, mais la destruction manuelle de végétation forestière pour l'agriculture traditionnelle itinérante et la destruction mécanique à blanc pour l'industrie projetée ne sont pas comparables quant aux risques courus.

18.1.1975

BRUGIERE            Directeur du Centre.  
BOULET             Pédologue.  
de GRANVILLE     Botaniste.

