

ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX DU C.T.F.T.

A. GUIRAUD - CTFT - KOUROU

-0-

Nous reprenons ci-après les différents chapitres composant le programme du C.T.F.T. tel qu'il a été exposé dans le bulletin n° 1.

INVENTAIRES FORESTIERS

L'inventaire de tous les bassins a été réalisé : comptage des arbres de diamètre supérieur à 20 cm par parcelle de 20 sur 20 m repérées sur un plan sommaire du bassin. Les essences sont désignées par un informateur local en langage Paramaca (langue véhiculaire des habitants du Maroni). L'inventaire de chaque bassin se traduit par un tableau à double entrée (adresse de la parcelle d'inventaire code essence) où dans chaque case on a indiqué la liste des diamètres observés. La liste de correspondance code-espèce est donnée en annexe. Ces documents doivent permettre de comparer les couverts des bassins et de faire toute étude utile de phytosociologie en liaison avec les pédologues.

TOPOGRAPHIE

L'exécution du levé topographique précis des bassins est en cours grâce à l'acquisition d'un tachéomètre autoréducteur RDS. Cet appareil donne par lecture directe la distance horizontale quelque soit l'angle de visée.

Rappelons qu'il s'agit d'établir un plan au 1/5 de chaque bassin avec courbes de niveau tous les mètres.

AMENAGEMENT DES BASSINS

On trouvera ci-après le protocole d'aménagement du bassin C. Trois bassins fonctionnent en effet depuis le 1er janvier 1977 et sont tarés. L'un deux, le bassin B, a été choisi comme témoin et restera donc sous forêt primaire. Le bassin A est en cours d'aménagement en pâturage (cf bulletin n° 1) et le bassin C en verger d'agrumes.

Ces protocoles ont été élaborés conjointement par l'INRA (M. VIVIER), l'IRFA (B. DOLE) et le CTFT (A. GUIRAUD).



L'exploitation de type papetier à eu lieu courant octobre, une mise à feu a ensuite pu être effectuée, le défrichage complémentaire aura lieu courant novembre puis la suite des opérations prévues pour l'installation des nouveaux couverts.

PARCELLES ELEMENTAIRES d'étude du ruissellement et de l'érosion

Deux groupes distincts sont actuellement en cours d'installation ;

- 3 parcelles sous forêt dont le protocole figure en annexe
- 7 parcelles sous prairie artificielle, dont le protocole figure également en annexe (plus une parcelle de Wischmeier).

Ces parcelles ne sont pas encore en fonctionnement. Les seules observations ont porté sur la pluviométrie au voisinage des parcelles sous forêt. Les dépouillements des pluviogrammes sont effectués régulièrement pour calculer le coefficient d'érosivité des pluies R de Wischmeier. On trouvera en annexe la valeur de cet indice pluie pour la période du 1° janvier 1978 au 31 octobre 1978.

ETUDE DU RECRU NATUREL

Rappelons que cette étude se déroule sur une parcelle de 25 ha dite ARBOCEL, exploitée à titre expérimental par les papetiers. Les travaux déjà réalisés ont été les suivants :

Inventaire en plein préalable à l'exploitation des arbres de diamètre supérieur à 20 cm et par parcelle de 25 m sur 25 m. Cet inventaire a pour but de connaître la composition précise de la forêt et l'emplacement des différents porte-graines présents avant l'exploitation. Les résultats principaux de cet inventaire sont les suivants :

Sur l'ensemble de 25 ha on a trouvé 150 espèces différentes représentant 5999 tiges (240 tiges/ha), 50 % environ de l'effectif est constitué par quatre essences.

| Code: | Nom Latin | Nom Vernaculaire | Nom commercial | % effectif | nb de tiges/ |
|-------|-----------------------|------------------|----------------|------------|--------------|
| 17 | Eschweilera odora | Baikaaki | maho noir | 15,0 | 36 |
| 20 | Eperua falcata | Bioudou | wapa | 14,5 | 35 |
| 49 | Licania sp. | Koko | gaulette | 11,6 | 28 |
| 59 | Eschweilera corrugata | Lebi loabi | maho rouge | 9,6 | 24 |
| | | | | 51,0 | 123 |

On trouvera en annexe la liste des 21 espèces les plus fréquentes. Ces espèces représentent 74 % de l'effectif total.

On a étudié également la variation du nombre d'espèces différentes trouvées en fonction de la surface de la parcelle de dénombrement entre 1/16 et 25 ha. Le nombre d'espèces est donné par $y = 55 \log x + 70$ où x est la surface exprimée en ha.

- Exploitation papetière en juillet-août 1976 sur 10 ha
La suite des opérations a été la suivante :

- ouverture de piste de débardage au bull (240 m/ha)
- abattage à la scie à chaîne et façonnage des arbres au dessus de 20 cm de diamètre à l'exclusion des *Licania* sp. (Rosacées) inaptés à la fabrication de pâte à papier.

- débardage au skidder.

Les résultats essentiels de cette exploitation sont les suivants, en ce qui concerne l'étude du recré. Le parterre de la coupe reste extrêmement encombré après l'exploitation. Environ 74 tiges/ha n'ont pas été exploitées, représentant 90 m³/ha : 36 tiges/ha de gaulettes (*Licania* sp.) restent sur pied pour un volume de 30 m³/ha.

38 tiges/ha d'essences aptes à la fabrication de pâte représentant un volume de 60 m³/ha ont été abattues, mais non débardées ; oubliées, bois brisés, défauts internes, etc...

De plus, les houppiers sont laissés sur place.
La coupe papetière ainsi réalisée est donc loin d'être une coupe rase

Le volume moyen réellement exploité à l'ha brut, sur écorce est de 192 m³/ha.

- Défrichement complémentaire du C.T.F.T. Août-Septembre 1976

Après l'exploitation par la Société PARSON & WHITTEMORE, le C.T.F.T. est repassé dans la parcelle de 10 ha pour abattre les gaulettes restant sur pied. Cette mesure, qui devrait être prévue dans le cahier des charges imposé aux papetiers, a pour but d'éviter un enrichissement de la forêt en ces espèces indésirables.

Ensuite on a abattu et laissé sur place la bande de 100 m de large entourant les 10 ha de manière à étendre à 25 ha la surface de l'essai. On dispose ainsi d'un hectare central situé à 200 m des lisières distance estimée suffisante.

- Mise à feu involontaire

Au mois d'octobre 1976, par deux fois, le feu est passé dans la parcelle. Malgré cet incident regrettable, il fut décidé de poursuivre l'expérimentation. En effet, il faut considérer que des incendies de parcelles exploitées par les papetiers se produiront relativement souvent si bien que l'étude de la régénération après un incendie n'est pas inutile.

- Remise en place d'un layonnage

Après l'exploitation, le défrichement complémentaire et le passage du feu, toutes traces du layonnage initial avaient disparu. Des layons furent à nouveau ouverts pour permettre la circulation dans la parcelle, tous les 100 m sur les 25 ha et tous les 25 m sur l'hectare central. Les intersections des layons sont matérialisées sur le terrain par des poteaux en béton. Au cours de cette opération on a effectué un essai de cartographie des zones brûlées et des traces de bull.

Enfin on a mis en place dans l'hectare central 32 placettes de comptage de 10 m² implantées de façon systématique.

- Premières observations du recru

Des observations ont eu lieu en avril 1977 (qualitatives) janvier 1978 et août 1978. Au cours de ces deux relevés un plan de chaque placette a été réalisé, indiquant la position des différents pieds avec la hauteur et le nom vernaculaire. De plus en janvier 1978 des photographies de chaque placette ont été réalisées.

Les constatations essentielles sont les suivantes :

En avril 1977 les zones très calcinées et les traces de bull restent vierges. En janvier et août 1978, seules les traces de bull sont toujours vierges.

Les comptages des espèces ligneuses permettent d'établir une liste des essences les plus importantes de recru.

| Nom vernaculaire (et commercial) | Nom scientifique | Famille | Effectifs dans les placettes |
|--|--------------------------|----------------|------------------------------|
| bouchipapaie } dia papaie } (bois canon) | Cecropia obtua/peltata | Moracées | 87 |
| | Cecropia sciadophylla | | 16 |
| pindia oudou (2 espèces) grandes feuilles petites feuilles | Vismia guianensis | Hypericacées | 50 |
| | | | 22 |
| pediekou | Wylopia nitida | Hypericacées | 45 |
| kaïmanoudou | Laetia procera | Flacourtiacées | 42 |
| kopi (goupi) | Goupia glabra | Celastracées | 42 |
| messoupou | Bellucia grossularioides | Melastomacées | 41 |

Parmi ces essences, seul le goupi est économiquement intéressant (mais la densité des semis est insuffisante).

Comptage D 20 cm
Tableau N° 1

au total 441 parcelles
sur 25 ha

GUYANE - INVENTAIRE ST ELIE - FREQUENCE ET EFFECTIF DES ESPECES
PLUS COURAMMENT RENCONTREES

| Code | Nom latin | Nom vernaculaire | Nom commercial | Eff. total sur 441 parc. | Fréquence Nb de parcelles où l'essence est présente |
|------|--------------------------------|------------------|----------------|--------------------------|---|
| 017 | <i>Eschweilera</i> | Baikoaki | Maho noir | 899 | 338 |
| 020 | <i>Eperua falcata</i> | Bioudou | Wapa | 869 | 322 |
| 049 | <i>Licania</i> | Koko | Gaulette | 695 | 314 |
| 059 | <i>Eschweilera corrugata</i> | Lebi loabi | Maho rouge | 594 | 265 |
| 064 | <i>Symphonia globulifera</i> | Sabana Nataaki | Manil | 150 | 129 |
| 214 | <i>Protium sp.</i> | Moni | | 114 | 98 |
| 178 | <i>Pouteria guianensis</i> | Niamboka | | 126 | 98 |
| 115 | <i>Micropholis guianensis</i> | Bakouman | Balata blanc | 108 | 88 |
| 194 | <i>Dendrobangia boliviana</i> | Taapoutiki | | 98 | 86 |
| 102 | <i>Swartzia prouacensis</i> | Aie Oudou | | 91 | 76 |
| 087 | <i>Ecclinusa sanguinolenta</i> | Suitiamini | Balata pomme | 83 | 75 |
| 028 | <i>Vouacapoua americana</i> | Bounaati | Wacapou | 91 | 72 |
| 084 | <i>Dicorynia guianensis</i> | Singapetou | Angélique | 91 | 68 |
| 092 | <i>Iryanthera sagotiana</i> | Tossopassa | | 73 | 61 |
| 024 | <i>Manikora bidentata</i> | Boïti | Balata blanc | 61 | 53 |
| 045 | <i>Carapa guianensis</i> | Carapa | Carapa | 62 | 52 |
| 085 | <i>Mouriria acutifolia</i> | Topi | Bois flèche | 55 | 52 |
| 218 | <i>Mourinia sp.</i> | Sipiki oudou | | 48 | 43 |
| 097 | <i>Macrolobium bifolium</i> | Watampana | | 57 | 41 |
| 128 | <i>Swartzia polyphylla</i> | Bougou bougou | | 40 | 40 |
| 072 | <i>Inga sp.</i> | Oueko | | 42 | 40 |

Liste des 21 essences considérées classées suivant l'importance de leur fréquence dans les parcelles.