

INTRODUCTION : OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

A. GUIRAUD

Coordinateur des travaux

-0-

L'étude dont il est question ici s'inscrit dans le cadre du programme MAB 1 ("L'homme et la biosphère") de l'UNESCO intitulé : "Effets écologiques du développement des activités humaines sur les écosystèmes des forêts tropicales et subtropicales".

Les recherches entreprises à ce sujet en Guyane sont liées au plan de développement prévu par le VIIe plan qui pose la question des conséquences écologiques de l'exploitation (en particulier papetière) et de la transformation de la forêt guyanaise pour la mise en valeur du département. Les objectifs sont les suivants :

- connaissance de l'écosystème initial.
- définition des techniques d'exploitation rationnelle de la forêt et d'installation d'écosystème simplifiés.
- étude des effets des modifications apportées sur l'équilibre des facteurs naturels de production (évolution des sols, bilan hydrique, effets sur les terres dominées, réserves génétiques, etc...).

Un tel projet revêt donc un large caractère pluridisciplinaire. Les aspects fondamentaux sont abordés de façon aussi complète que possible grâce à la participation des spécialistes correspondants. D'autre part, les impératifs du développement économique imposent une orientation d'ensemble de ces recherches vers l'application pratique. Ce sont ainsi des chercheurs de l'ORSTOM, du MUSEUM, de l'INRA et du GERDAT (spécialement du CTFT chargé de la coordination générale sur le terrain) qui sont amenés à intervenir tous ensemble dans cette action concertée. Le programme d'ensemble exposé ci-après est financé d'une part par le budget normal des différents organismes concernés, d'autre part par une aide de la DGRST, attribuée par l'intermédiaire de son Comité Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables.

L'essentiel du programme d'exécution à développer pour atteindre les objectifs définis plus haut consiste à exploiter des dispositifs comparatifs sur bassins versants, permettant une approche globale des phénomènes (bassins expérimentaux).

Le déroulement des opérations est le suivant :

1° Phase : Choix du site d'implantation. Reconnaissance, délimitation et équipement hydrologique d'une dizaine de bassins versants de faible superficie (de 1 à 1,5 ha). Etalonnage en

conditions naturelles, c'est-à-dire sous forêt, pendant deux saisons des pluies au moins. Durant cette phase on s'efforce d'acquérir une connaissance aussi complète que possible des bassins : topographie, pédologie, bioclimatologie, hydrologie, botanique, zoologie...

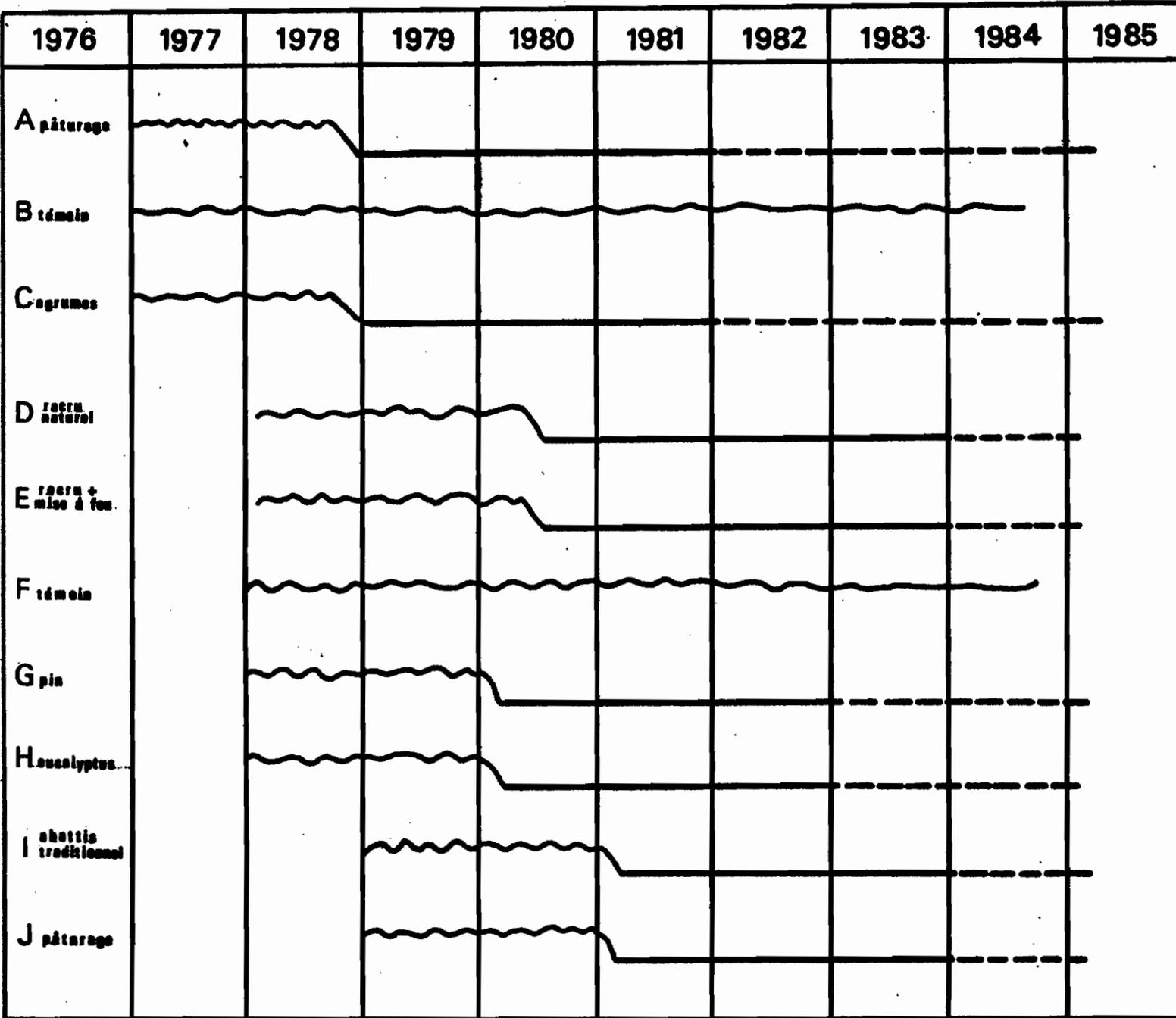
2° Phase : Aménagements des bassins (à l'exclusion des témoins) selon des schémas de mise en valeur susceptibles d'être généralisés. Les modalités techniques doivent être précisées en liaison avec les organismes responsables du développement (ONF, DDA, BUMIDOM...). Pendant et après l'installation de ces aménagements les chercheurs de toutes les disciplines concernés assurent un suivi des observations liées au milieu physique et à la mise en valeur. Les aménagements envisagés sont les suivants : témoin forestier (recrû naturel après exploitation, plantation d'essences à croissance rapide) pastoral, arbustif, agricole, abattis traditionnel.

A côté des bassins comparatifs et expérimentaux donnant l'effet global des aménagements, des parcelles élémentaires d'étude du ruissellement et de l'érosion sont prévues sur des surfaces nettement plus réduites (de 100 à 400 m²). Ces parcelles permettront de connaître spécifiquement les effets de certains traitements ou l'influence de certaines techniques non testés sur les bassins.

Une troisième phase achèverait harmonieusement l'expérimentation en testant les effets de la mise en valeur en vraie grandeur sur des surfaces plus grandes (bassin de plusieurs dizaines d'hectares) à aménagement intégré. Cette troisième phase dépendant des conditions extérieures (démarrage effectif de l'exploitation industrielle de la forêt) n'est pas prise en compte dans la présente étude.

Cette étude présente donc un certain nombre de caractères originaux. Très largement pluridisciplinaire, elle tente d'associer de nombreux spécialistes de la recherche fondamentale comme de la recherche appliquée. Les résultats que l'on peut en attendre, tant sur le plan de la connaissance que sur le plan pratique devraient susciter un grand intérêt non seulement dans le département de la Guyane, mais également dans l'ensemble des régions intertropicales.

PROJETS D'AMENAGEMENT
Bassins versants expérimentaux-Opération ECEREX



- **LEGENDE** -

-  Observations sous couvert naturel
-  Observations sur bassin aménagement
-  Contrôle périodique (vieille)