

**COMPTE RENDU DE MISSION**

**EN GUYANE**

**DE MM. LOFFEIER ET MAITRE**

**DU 19 AU 29 SEPTEMBRE 1994**

**CIRAD-Forêt**

**45 bis, avenue de la Belle Gabrielle**

**94736 NOGENT-SUR-MARNE CEDEX - FRANCE**

**COMPTE RENDU DE MISSION**

**EN GUYANE**

**DE MM. LOFFEIER ET MAITRE**

**DU 19 AU 29 SEPTEMBRE 1994**

**CIRAD-Forêt**

**45 bis, avenue de la Belle Gabrielle**

**94736 NOGENT-SUR-MARNE CEDEX - FRANCE**

## 1. OBJECTIFS DE LA MISSION

La Guyane est l'un des **principaux sites de la recherche forestière française en milieu tropical** de par son statut départemental et la facilité d'accès aux divers dispositifs de recherche. L'objectif de la mission a été de passer en revue les actions du programme Forêt Naturelle et de Silvolab en Guyane et surtout de mettre M. Loffeier en contact avec les chercheurs du CIRAD-Forêt associés à ce site.

De plus la période de la mission a coïncidé avec un stage organisé par l'ENGREF-Kourou à destination d'étudiants soit en DEA, soit en thèse pour certains d'entre eux, ce qui a permis de rencontrer en peu de temps **les responsables des principales unités de recherche travaillant en Guyane** dans le domaine forestier et d'apprécier ainsi leurs inter relations.

Les visites effectuées dans le cadre de ce stage et sous la direction de spécialistes ont en outre présenté l'avantage d'une approche efficace des milieux guyanais (et quasiment exhaustive si l'on excepte le dispositif CNRS des Nouragues). Il paraît en effet difficile de **comprendre les problématiques de recherche et d'activités** sans avoir parcouru les sites étudiés et pris connaissance de l'environnement dans lequel évoluent les chercheurs.

Certains étudiants du stage ENGREF ont par ailleurs manifesté leur intérêt pour travailler au sein du CIRAD-Forêt, ce type de stage pouvant à terme devenir une sorte de **pépinière pour l'établissement**.

Remarque : les dispositifs de Paracou, Saint Elie, ... sont supposés être connus par le lecteur et leur description ne sera pas reprise ici.

## 2. DEROULEMENT DE LA MISSION

- Lundi 19 septembre : départ Roissy à 10 heures, arrivée Cayenne à 15 heures locales. Rencontre de MM. Fouquet, Vernay, Beauchêne visite du laboratoire de technologie du bois.
- Mardi 20 septembre : visite du dispositif de recherche de Saint Elie avec le groupe d'étudiants du stage organisé par l'ENGREF, sous la direction de MM. Puig, Pascal, Edelin, Ferry. Démonstration du protocole de recherche sur la technologie du bois sur pied par Meriem Fournier et Isabelle Chouquet. Visite du bassin versant de Framiré.
- Mercredi 21 septembre :réunion de travail avec MM. Laroussinie, Fouquet. Entretiens divers avec S. Gourlet-Fleury et V. Favrichon.
- Jeudi 22 septembre : visite du dispositif de Paracou avec MM. Fouquet, Bonnemaïson (plantations et forêt naturelle). Participation au cour de JP. Pascal (structures et dynamique forestières). Première réunion de travail avec S. Gourlet-Fleury et MM. Fouquet, Favrichon, Laroussinie.
- Vendredi 23 septembre : participation au cour de C. Edelin (modèles architecturaux). Démonstration du SIG construit sur les données du dispositif de Paracou par D. Girou. Deuxième réunion de travail avec S. Gourlet-Fleury et MM. Fouquet, Favrichon, Laroussinie.
- Samedi 24 septembre : entretiens avec M. Fouquet. Concertation Loffeier-Maître. Fin de mission de HF. Maître, départ de Cayenne à 18 heures et arrivée dimanche 25 septembre à 9 heures locales.
- Lundi 26 septembre : visite du dispositif du BAFOG avec le groupe des étudiants sous la conduite de M. Gazel.
- Mardi 27 septembre : démonstration du SGBD construit sur les données du dispositif de Paracou par S. Vedel. Réunion de travail avec S. Gourlet-Fleury. Recherche bibliographique avec J. Gachet et M. Reder à partir des documents de la bibliothèque de l'ENGREF et des CDTrees (Oxford Forestry Institute et UK Overseas Development). Réunion de travail avec D. Girou.
- Mercredi 28 septembre : visite du dispositif de Paracou avec le groupe des étudiants, MM. Pascal et Ferry. Explication des protocoles de recherche de C. Leroy et J. de Merona. Réunion de travail avec O. Laroussinie.
- Jeudi 29 septembre : réunion de travail avec S. Gourlet-Fleury. Discussion avec A. Doligez. Réunion de travail avec S. Gourlet-Fleury, JP. Pascal, F. Meunier. Départ de Cayenne à 19 heures 45.
- Vendredi 30 septembre : arrivée à Paris à 6 heures locales.

Remarque : les deux missionnaires ont été particulièrement sensibles aux facilités qui leur ont été accordées par les responsables locaux des organismes visités et aux nombreuses marques d'amitié de la part de l'ensemble des personnes rencontrées.



**3. PERSONNES RENCONTREES**

Nom	Organisme	Activités
Beauchêne, Jacques	CIRAD-Forêt prog. techno.	en thèse de technologie du bois (influence des traitements thermiques sur le tranchage)
Bonnemaison, Guy	ENGREF-CIRAD- Forêt	technicien forestier chargé de l'entretien du dispositif de Paracou
Chouquet, Isabelle	CIRAD-Forêt prog. techno.	en thèse de technologie du bois (relations entre la qualité des sciages et les contraintes du bois sur pied)
Collinet, Frédérique	Labo de biométrie de Lyon	en thèse sous la direction de JP. Pascal
Doligez, Agnès	CIRAD-Forêt prog. f. nat.	en thèse de génétique (estimation du taux d'alofécondation chez l'Angélique)
Edelin, Claude	USTL Montpellier	professeur de botanique
Favrichon, Vincent	CIRAD-Forêt prog. f. nat.	en thèse de modélisation forestière (modèles matriciels de peuplements)
Ferry, Bruno	ENGREF Kourou	chargé de cours en pédologie forestière
Fouquet, Daniel	CIRAD-Forêt prog. techno.	responsable exécutif du CIRAD-Forêt et de l'unité de technologie du bois en Guyane
Fournier, Meriem	ENGREF Montpellier-CIRAD- Forêt	chercheur en technologie du bois
Gachet, Jacqueline	ENGREF Kourou	documentaliste
Gazel, Marc	ENGREF Kourou	ingénieur en chef des eaux et forêts
Girou, Denis	ENGREF Kourou	directeur du centre ENGREF de Kourou
Gourlet-Fleury, Sylvie	CIRAD-Forêt prog. f. nat.	en thèse de modélisation forestière (modèles individuels dépendants des distances)
Laroussinie, Olivier	CIRAD-Forêt	président du GIS SILVOLAB
Leroy, Caroline	ENGREF Kourou	en thèse de pédologie (décomposition des litières sous quelques espèces forestières)
Mercier, François	CNRS	en thèse de dynamique des populations (relations plantes-animaux)
Merona (de), Judi	INRA	chercheur en régénération forestière
Pascal, Jean-Pierre	CNRS	professeur de botanique
Proisy, Christophe	ENGREF Kourou	VAT spécialisé en traitement des images satellite et radar
Prothéry, Nicolas	CIRAD-Forêt prog. f. nat.	VAT chargé de la station de Paracou (intérim de Pascal Petronelli)
Puig, Henry	CNRS Toulouse	professeur de botanique
Reder, Maguy	ENGREF Montpellier	documentaliste
Vedel, Sylvain	ENGREF Kourou	VAT spécialisé en systèmes d'informations géographiques
Vernay, Michel	CIRAD-Forêt prog. techno.	technicien en technologie du bois

Remarque : Jean-François Julia, délégué de l'agence CIRAD-Guyane était en métropole lors de la mission.

## 4. SUJETS ABORDES ET PROPOSITIONS

### 4.1. La qualité des données (Forêt naturelle)

#### 4.1.1. La botanique

Le nombre d'arbres encore indéterminés au sein du dispositif de Paracou (soit en ce qui concerne le genre soit en ce qui concerne l'espèce) n'est pas négligeable et rend ainsi l'interprétation des résultats difficile voire impossible dans certains cas.

Les résultats donnés par groupes d'espèces commerciales ne sont pas acceptables dès que l'on se préoccupe de dynamique forestière, ce problème se pose au sein de presque tous les dispositifs actuellement suivis par le CIRAD-Forêt.

Il est de plus impensable de parler de biodiversité sans l'identification précise de **tous** les individus, au moins à Paracou.

SILVOLAB a présenté un programme\* d'identification et de collecte d'échantillons, il est éminemment souhaitable qu'au moins la partie identification soit acceptée par son comité scientifique et traitée sous une forme permettant de répondre rapidement aux questions des chercheurs : **embauche d'un botaniste confirmé, vacances sous forme de missions de quelques mois,...**

#### 4.1.2. La collecte des données à Paracou

Certes le diamètre des arbres est facile à mesurer mais la croissance des arbres ne se résume pas à la croissance en diamètre. **Aucune mesure de hauteur n'est actuellement disponible à Paracou** ce qui tôt ou tard posera de sérieux problèmes lorsqu'il s'agira de modéliser la dynamique forestière autrement que dans un univers à deux dimensions forcément réducteur.

Ces mesures sont difficiles, entachées d'erreurs importantes dès que l'on cherche à estimer la hauteur de la canopée, mais la forêt guyanaise est une forêt de petites tiges, de hauteur modeste que l'on pourrait mesurer facilement à l'aide d'instruments appropriés (relascope notamment). Les arbres dominés restent accessibles à la mesure, les indications sur leur croissance seront précieuses pour la compréhension de la dynamique, faute de quoi les interprétations se baseront sur la croissance en diamètre qui n'est probablement qu'une conséquence du fonctionnement de la couronne.

Par ailleurs, l'inventaire annuel des circonférences de Paracou demande un gros investissement, pour une précision des mesures faibles puisque liée à la valeur absolue de la croissance. S. Gourlet-Fleury a d'ailleurs été conduite à lisser les données sur 4 ans pour une meilleure fiabilité.

---

\* cf. courrier du 15 septembre 1994 à M. Dubois en annexe.



Il est ainsi proposé de porter à deux ans la périodicité des mesures de circonférences, ce qui :

- égalise la périodicité avec les études de régénération de l'INRA,
- dégage du temps homme pour mesurer les hauteurs des arbres et les éléments de la couronne.

Les trois dernières parcelles matérialisées et suivies depuis deux ans n'ont fait l'objet d'aucune expérimentation, une réflexion devra être lancée au cours du prochain comité scientifique de Silvolab.

#### **4.2. La gestion des données : l'exemple de SILVOLAB**

Une bonne initiative a été prise par Silvolab pour la mise en forme et l'accès aux données. Deux stagiaires, Nadia Haumont et Frédéric Willemin, ont accordé leurs efforts pour la mise au point simultanée **d'une base de données et d'un système d'informations géographiques avec les données du dispositif de Paracou.**

Ni cette démarche, ni les méthodes employées ne sont révolutionnaires, mais les utilisateurs ont dès à présent à leur disposition un outil de consultation convivial, qui sera accessible à tout utilisateur un tant soit peu familiarisé avec les interfaces du type Windows ou MacIntosh.

Cet exercice a en outre rendu indispensable le nettoyage des fichiers et la traduction en clair des divers codes ajoutés au fur et à mesure des besoins par les utilisateurs et informaticiens.

Le SGBD utilisé est Paradox, il est prévu à terme de porter cette base sous Oracle. Les logiciels d'informations géographiques retenus sont Autocad et Arcad (module SIG de AutoCad) distribués par ESRI, donc compatibles avec Arcinfo et fonctionnant sous Windows.

On lira avec profit les rapports de ces deux stagiaires, dont les travaux seront présentés le 24 octobre à 16 heures à l'ENGREF Paris.

Cet exemple et l'expérience qui en résulte pourraient être mis à profit par les gestionnaires des autres dispositifs de recherche forestière, notamment en Indonésie où les besoins sont identiques. Une uniformisation des procédés est souhaitable, mais non essentielle car des ponts existent à l'heure actuelle entre les différents systèmes. **Les choix devront reposer sur l'adaptation des logiciels et des systèmes d'exploitation aux besoins et aux compétences locales.**

Le réseau informatique de l'ENGREF est d'ailleurs un bon exemple de mise à disposition de la diversité des ressources, puisqu'il rassemble des systèmes aussi divers que des stations de travail, des PC et des MacIntosh avec mise en commun des ressources de stockage et d'impression.

### **4.3. Le suivi des travaux en cours (Forêt naturelle)**

#### **4.3.1. Le futur des recherches en aménagement**

La masse critique de l'équipe de recherche ne semble pas atteinte à l'heure actuelle avec deux thésards, **la présence d'un chercheur senior ou d'un aménagiste confirmé s'avère toujours nécessaire et de plus en plus urgente pour renforcer le potentiel du site guyanais**, qui devrait être notre vitrine dans ce domaine et asseoir notre crédibilité à l'extérieur (notamment en Amérique latine).

#### **4.3.2. Le futur des chercheurs**

V. Favrichon et S. Gourlet-Fleury présenteront respectivement leur thèse en 95 et 96.

Il s'agit de réfléchir dès à présent à **leur avenir au sein du CIRAD-Forêt**. Il serait en effet regrettable que le CIRAD-Forêt ne puisse pas intégrer ces deux chercheurs, au risque de perdre ainsi le bénéfice de leur formation par la recherche, alors que les compétences dans le domaine sont rares.

#### **4.3.3. Les modèles mathématiques**

Les modèles actuellement étudiés par V. Favrichon et S. Gourlet-Fleury, l'un pour des peuplements, l'autre pour les arbres, sont bâtis sur des données de diamètre, à deux dimensions au plus lorsqu'on utilise la répartition spatiale des arbres.

L'intégration à ces modèles de paramètres supplémentaires, notamment **la hauteur, sa croissance, les volumes de couronne voire les modèles architecturaux** devraient permettre une interprétation plus fine et sans doute une **meilleure compréhension de la dynamique forestière**.

**Un rapprochement avec des laboratoires** travaillant en ce sens (Lyon, Montpellier, URPA,...) permettrait de mettre à profit les compétences acquises par V. Favrichon et S. Gourlet-Fleury dans ces domaines prometteurs.

Remarque : un poste de biométricien serait envisagé. Qu'en est-il ?

#### **4.3.4 Etat d'avancement des thèses**

V. Favrichon a proposé un projet d'article à la revue "La terre et la vie" publiée par le Muséum : "classification des espèces arborées en groupes fonctionnels en vue de la réalisation d'un modèle de dynamique de peuplement en forêt guyanaise". Cet article traite du regroupement des espèces en cinq taxons suivant leur comportement et leur écologie<sup>\*</sup>. Ces taxons seront utilisés dans les modèles matriciels de dynamique des peuplements.

---

\* Ces deux textes sont disponibles au programme Forêt Naturelle à Nogent.



Il viendra à Nogent pour aborder cette partie "modélisation" avec L. Houde (laboratoire de biométrie). La soutenance est prévue pour le deuxième semestre 1995, ce qui ne semble pas poser de problèmes compte tenu de l'état d'avancement satisfaisant de ses travaux.

La thèse de S. Gourlet-Fleury, dont la soutenance aura lieu environ un an plus tard, traite également de modélisation mais selon un modèle "arbre". Sa communication de juillet 1993 éclaire sa démarche méthodologique\*. Cette approche est complexe mais prometteuse et mérite un appui important de la part notamment du programme Forêt Naturelle.

Une évaluation du programme Forêt Naturelle de Guyane est prévue en novembre 1994 (note de la Direction Scientifique du 22 septembre 1994 en annexe). Pour mener à bien cette évaluation, qui démarre en fait l'évaluation de l'ensemble du programme à échéance de septembre 1995, il est demandé à chacun des chercheurs (y compris A. Doligez) d'établir un rapport d'activités. A cette occasion la pertinence des travaux de thèse pourra être considérée, ainsi que les perspectives professionnelles des agents et l'appui à leur apporter.

Remarque : par ailleurs est à signaler que M. Guehl de l'INRA est arrivé en Guyane avec une équipe de chercheurs des USA pour la poursuite à Paracou de l'étude financée par SOFT intitulée "variabilité interspécifique de l'utilisation de l'eau par les arbres de la forêt tropicale". Un entretien avec V. Favrichon et H.F. Maître a eu lieu à ce sujet au cours de la mission, cette étude pourrait permettre des regroupements d'espèces en fonction de la gestion de l'eau.

#### 4.4. La technologie

##### 4.4.1. Les marchés, la technologie et l'aménagement

Pour E. Loffeier lors de cette visite, l'impression première qui se dégage des forêts du nord de la Guyane est bien qu'elles ont une structure très différente des forêts d'Afrique ou d'Asie\* :

- la hauteur de la canopée y est moindre,
- les arbres ont rarement de gros diamètres (forêts de "crayons"),
- la biomasse sur pied est plus faible (avec des surfaces terrières moyennes de l'ordre de 30 m<sup>2</sup>/ha),
- les qualités technologiques des gros bois les rendent difficiles à valoriser,...

Ces éléments laissent à penser que **la recherche technologique est à renforcer en Guyane**, afin de proposer et de mettre au point d'autres voies de valorisation que les voies traditionnelles, basées sur le débit des grumes par sciage, qui permettraient notamment l'utilisation des produits forestiers guyanais de petites dimensions. Ceci devra aller de pair avec **l'étude et la promotion des débouchés économiques de ces nouveaux produits**.

---

\* en cohérence, d'ailleurs, avec ce qui lui avait été préalablement décrit.

**Les techniques d'aménagement devront alors être adaptées à ces nouvelles données technologiques** (sylviculture en vue de la production de tiges de diamètre moyen par exemple), il n'y a pas de raisons à faire pousser des arbres sans objectifs économiques.

Ces techniques d'aménagement devront être élaborées en étroite relation avec le programme technologie, notamment en ce qui concerne **la détermination de la qualité des bois sur pied.**

#### **4.4.2. Le rôle du laboratoire de technologie**

Encore une fois, si le CIRAD-Forêt veut conserver sa crédibilité auprès de ses clients étrangers, il est indispensable que l'exemple guyanais soit lisible et innovateur : **c'est toute la filière bois qui doit pouvoir être montrée en exemple**, d'où l'intérêt primordial de l'étude filière bois en Guyane demandée depuis peu par la DDAF de Guyane.

Ainsi que proposé précédemment, il apparaît souhaitable que **le laboratoire de technologie du bois de Kourou accroisse son volume d'activités** afin de jouer un rôle de leader dans le domaine de l'utilisation des bois guyanais et d'avoir ainsi un effet dynamisant sur la profession.

**Le rôle de centre technique ne doit pas non plus être négligé**, car il correspond à un besoin réel que lui seul est en mesure d'assurer en Guyane et qui lui permet en outre d'être **un correspondant crédible auprès des professionnels, privés ou institutionnels.**

Un minimum serait d'assurer **la présence permanente de deux chercheurs**, encadrant un à deux thésards.

#### **4.5 Les plantations à Paracou**

La visite rapide des dernières réalisations notamment sur Eucalyptus et Acacia a clairement montré que l'entretien et le suivi sont bien assurés.

En revanche, il apparaît que pour les premières plantations, **un tri sévère est effectivement à faire de la part du programme Plantation**, ce qui permettra de sauvegarder l'essentiel et de réaliser de substantielles économies de fonctionnement.

La parcelle de Niangon, par exemple, qui vient d'être éclaircie, est remarquable. Les collections d'Acajou d'Afrique et d'Amérique méritent d'être conservées. La parcelle d'Okoumé de 1978 est bien entendu à garder, d'autant plus qu'elle fournit des graines (des régénérations éparses). Quel est en revanche l'avenir de celle de 1983, de médiocre croissance? Enfin les vieilles parcelles de Framiré, d'Eucalyptus proches de l'ancien campement sont totalement dépérissantes...

## **4.6. La coopération avec l'Amérique du sud**

### **4.6.1. Projet de Guyana**

Suite à la mission de S. Gourlet-Fleury à Georgetown en juin 1994 pour participer au bilan des actions de TROPENBOS, il est apparu que la collaboration effective s'avère être difficile à concrétiser.

Toutefois, il est possible que cette coopération puisse être relancée avec la visite imminente en octobre ou novembre de M. Srivastava, responsable du projet IWOKRAMA sur 500 000 ha qui bénéficie d'un appui financier du GEF (3 millions de US dollars) et qui est distinct de celui de TROPENBOS ou de celui de l'université d'Edimburgh.

### **4.6.2. Projet Silvolab/CIRAD-Forêt et INPA-Manaus (financé par la DG XI/UE)**

Suite à la mission de H. Ledoux en juin 1994 dans le cadre des recherches sylvicoles sur la ZF2 à Manaus, M. Joberto Veloso de Freitas doit se rendre en "séjour informatique" à Nogent dès le 12 octobre 1994. Un problème reste posé : les données de l'inventaire de 1993 de la ZF2 seront-elles mises à disposition du CIRAD-Forêt?

### **4.6.3. Projet multinational d'aménagement forestier (suivi par Silvolab)**

Le projet a été agréé par UNAMAZ (association des universités d'Amazonie), dont le comité directeur se trouve à Bélem. Le réseau "Sylviculture en forêt naturelle" de Silvolab repose entièrement sur ce projet et l'UNAMAZ, reconnue par le TAC (Traité de coopération amazonien) doit en être le maître d'ouvrage. Jusqu'à présent, le volet "Guyane française" (Counami) est rédigé, ainsi que celui d'Acre, sont attendus ceux de Guyane vénézuélienne et du Parà. Dès qu'ils seront disponibles, des déclarations d'intention seront adressées aux organismes financeurs potentiels (UE, GEF,...).

Remarque : V. Favrichon pourra réaliser une mission début 1995 dans le cadre de ce projet, mais aussi de PROCITROPICOS (projet suivi par IICA et M. Billaz) sur le site d'Altamira dans l'état de Parà.

Enfin M.Sabogal antérieurement au CATIE, actuellement au programme 2 du CIFOR compte s'intéresser plus particulièrement à ce projet (voir son fax en annexe).



**ANNEXES**

---

*Silvolab* - GUYANE  
Groupement d'Intérêt Scientifique  
pour la Recherche Forestière en Guyane

Monsieur le Directeur du CIRAD-Forêt  
sous-couvert de Monsieur le Directeur  
Scientifique

Kourou le 15 Septembre 1994

Objet: déterminations botaniques sur le dispositif de Paracou, proposition d'action.

\*\*\*\*\*

Monsieur le Directeur,

Les données accumulées par le CIRAD-Forêt depuis une dizaine d'années sur le dispositif de Paracou constituent une mine d'information sur le fonctionnement de l'écosystème forestier tropical humide. Ces données sont sous-exploitées par le CIRAD-Forêt qui ne peut envisager seul de toute façon d'en tirer le meilleur parti. Avec la création de Silvolab et le travail que nous menons dans ce cadre pour une mise en forme des données qui les rendent plus facilement accessibles, nous avons bon espoir de développer l'exploitation de ces données, tant par la collaboration interne à Silvolab que par la collaboration avec des laboratoires extérieurs. ▶

Un point freine considérablement l'ouverture du dispositif à des collaborations extérieures, c'est la détermination botanique des arbres du dispositif. La détermination s'est faite par un nom d'essence (ce qui sous-entend l'utilisation pour le bois), et pour une soixante d'essences seulement. Or d'une part la notion d'essence ne permet pas d'échanger - entre laboratoires de Silvolab, avec des laboratoires extérieurs, avec d'autres dispositifs...- car c'est une référence qui est liée à un lieu (et des prospecteurs) et à une utilisation de l'arbre, et d'autre part elle ne suffit pas car la plupart du temps les scientifiques s'intéressent à l'espèce (un peu plus de 300 espèces d'arbres sur le dispositif de Paracou). La traduction des "essences" en "espèces" est impossible de façon automatique dans la plupart des cas.

Le problème n'est pas nouveau, mais les nombreuses discussions à ce sujet n'ont pas abouti à des actions concrètes. Je pense qu'il faut apporter une solution rapide de manière volontariste :

- détermination au niveau de l'espèce, avec un niveau de fiabilité qui puisse être jugé suffisant : il y a un compromis à définir entre une détermination "sure" faisant appel comme pour les échantillons de l'herbier de Cayenne aux spécialistes des familles botaniques, et la nécessité de faire des déterminations rapides ;

- constitution d'un herbier de référence contenant un échantillon de tout arbre de plus de 10cm de diamètre du dispositif : cet herbier constituerait la mémoire du dispositif,

permettant de refaire des déterminations sans nouveaux échantillonnages (cas des arbres morts, cas des études demandant des déterminations plus précises, ...).

J'estime qu'il faut deux ans pour mener à bien ces travaux avec un botaniste à temps plein (botaniste qui serait à recruter). Nous avons commencé à nous préoccuper de la question des récoltes d'échantillons dans la canopée et plusieurs ouvriers ont été formés à l'élagage en début de cette année (un à l'ENGREF, deux au CIRAD, plusieurs à l'ONF). Nous avons donc à notre disposition les compétences requises pour l'échantillonnage. Le nouvel herbier construit à l'occasion du projet "centre d'accueil" nous donne quant à lui les capacités de stockage nécessaires.

Le coût total de l'opération, botaniste, ouvriers, et frais de matériels et de fonctionnement, peut en première approximation être évalué à 2 MF (pour mémoire le dispositif de Paracou coûte un peu plus de 1 MF en entretien chaque année au CIRAD-Forêt).

Je pense pouvoir proposer au conseil de groupement de Silvolab d'inscrire au programme du prochain "contrat de plan" cette opération de déterminations botaniques à Paracou. Pour pouvoir le faire j'ai besoin d'avoir votre accord, et de savoir à quelle hauteur vous seriez prêt à contribuer au financement de l'opération.

Le choix du botaniste qui mènera l'opération est bien sûr très important. Qu'il ait déjà une connaissance de la flore guyanaise serait un gain de temps considérable. Aussi je me permets de suggérer pour finir, dans l'hypothèse où vous nous donneriez le feu vert, la candidature de Monsieur Guy Angel, en fin de thèse au CIRAD : thèse en botanique dont le sujet était tourné vers les arbres de Guyane.

Vous remerciant par avance pour l'attention que vous voudrez bien apporter à ma proposition je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments respectueux.



Olivier LAROUSSINIE  
Coordinateur de Silvolab-GUYANE

copie pour information à :

Monsieur Francis CAILLIEZ, Président du comité scientifique de Silvolab  
Monsieur Henri-Félix MAITRE  
Messieurs les membres du conseil de groupement de Silvolab



Nogent le 22 septembre 1994

**I.F. MAITRE**

E. LOFFEIER

V. FAVRICHON (par fax)

S. GOURLET " "

A. DOLIGEZ " "

Réf : DS/JCB/EB



Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement

Département  
forestier  
CIRAD-Forêt

Lors de la dernière réunion du Comité de programme, il a été décidé que le programme Forêt naturelle serait évalué en septembre 95. L'esprit de cette opération n'est pas de juger le travail individuel mais de dynamiser les équipes en favorisant la discussion et en apportant conseil et suggestion sur les actions entreprises.

Nous voulons profiter de la venue à Kourou de l'équipe d'évaluation de l'INRA pour effectuer une première approche du programme Forêt naturelle dans sa composante guyanaise.

L'équipe CIRAD n'est pas encore formée mais elle comportera au minimum MM. PASCAL, VALEIX et GRILLINI (membre du comité de programme), les deux premiers seront présents à Kourou pour le compte de l'INRA. Nous demanderons à M. GRILLINI de se joindre à eux et de consacrer deux jours à l'évaluation de l'équipe CIRAD. Il est aussi envisagé de demander à M. CUGUEN d'examiner le volet biodiversité (Melle DOLIGEZ).

Pour cette opération, il est nécessaire que vous prépariez un document commun pour début novembre comportant :

1. Une description des équipes, CV, budget (DOLIGEZ, FAVRICHON, GOURLET)
2. Un rapport d'activités scientifiques (description des travaux menés par chaque agent, insertion dans le programme Forêt naturelle, collaboration au sein de Silvolab)
3. Un volet consacré aux relations avec l'extérieur, missions, congrès, colloques...(depuis 1990)
4. La liste des publications.

Nous joindrons un texte précisant comment se situent les activités guyanaises dans le cadre de la stratégie du CIRAD-forêt.

Liste des membres de l'équipe évaluation :

INRA : PASCAL (Président), BARDIN (sur les sols), CRUIZIAT (bioclimatologie), CUGUEN (génétique) - ONF : VALEIX.

Veuillez agréer, l'expression de ma considération distinguée.

*Bon Courage, Amicalement*  
*Jean-Claude*

**Jean-Claude BERGONZINI**  
Directeur Scientifique

45 bis, avenue  
de la Belle Gabrielle  
94736  
Nogent s/Marne Cedex  
France  
téléphone :  
(1) 43 94 43 00  
télécopie :  
(1) 43 94 43 29  
télécopie :  
264653 F

EPIC-SIRET  
331 596 270 00057  
RCS Paris B  
331 596 270



Arrivée PAF  
28 SEPT. 1994

FAX MESSAGE

**Date** : 28 September 1994 **Number of pages** : 1  
**To** : Henri-Felix Maitre **Fax No.** : 33 14 3944329  
 CIRAD/Foret  
**From** : César Sabogal, CIFOR's Senior Scientist - Silviculture  
**Subject** : Primer contacto desde CIFOR

Estimado Henri:

Aquí mis saludos desde CIFOR en Bogor. Acabo de empezar mis actividades con el Programa 2, para enfocar particularmente los aspectos de Silvicultura. Espero, al menos en un inicio, concentrar actividades en América Latina, particularmente en la Región Amazónica y partes de Centroamérica.

Me gustaría conocer qué actividades de manejo de bosques naturales consideran ustedes que podrían ligar un eventual involucramiento de CIFOR en la Amazonía, tomando en cuenta los trabajos en marcha por parte de CIRAD-Foret. Un ejemplo concreto sería el proyecto multinacional de manejo de bosques (según un corto documento que entregó Olivier Laroussinie en el taller de STRI/CTFS en Panamá en marzo de este año). Ya que aparentemente CIFOR se integrará a los esfuerzos nacionales e internacionales que ya se han iniciado en el "benchmark site" de Acre-Rondonia, quizá los proyectos que allí han identificado ustedes podrían ser considerados en primera instancia. Te quedo muy agradecido por tus comentarios o reacciones a estos puntos, y si en realidad ves que hay oportunidades para establecer una mayor interacción.

Estoy preparando un viaje a Brasil, que podría realizarse en noviembre, o bien durante el primer trimestre de 1995. Te agradeceré por cualquier información que me pudieses proporcionar para contactar y eventualmente visitar las áreas de trabajo donde habría mayor interés común.

Esperando que podamos continuar en estrecha relación, me despido por ahora con un abrazo y hasta pronto,

Dr. César Sabogal  
 CIFOR P.O. Box 6596  
 JKPWB-Jakarta - Indonesia  
 Fax: 62 251 326433  
 E-mail: csabogal@cifor.msm.cgnet.com

office address: Jalan Gunung Batu 5 Bogor 16001 Indonesia  
 mailing address: P.O. Box 6596, JKPWB Jakarta 10065 Indonesia  
 telephone: +62 (251) 34-3652 fax: +62 (251) 32-6433 e-mail: cifor @cgnet.com