695

PROJET PILOTE FORESTIER
B.P. 1 Kibuye Rwanda

Minagri/Direction des Eaux et des Forêts - Coopération Technique Suisse

RAPPORT ANNUEL
1975

A V A N T - P R O P O S

Le présent rapport annuel du Projet Pilote Forestier a été rédigé par l'ensemble des collaborateurs du Projet.
Il traduit l'effort de toute une équipe d'ouvriers, pépiniéristes, bûcherons, scieurs, techniciens, etc. qui, tout au cours de l'année, s'est efforcée de traduire sur le terrain une certaine idée du développement forestier du pays.

Le rapport est subdivisé en trois parties :

1. Vue d'ensemble sur les activités entreprises par le Projet en 1975 et perspectives d'avenir.

2. Rapports d'activité pour chacun des domaines d'action du Projet.

3. Données techniques et statistiques sous forme d'annexes.

Cette subdivision permettra aux différents destinataires d'un tel rapport d'avoir accès, sous une forme aussi concise que possible, aux informations recherchées par chacun.

A V A N T - P R O P O S

Le présent rapport annuel du Projet Pilote Forestier a été rédigé par l'ensemble des collaborateurs du Projet.
Il traduit l'effort de toute une équipe d'ouvriers, pépinièristes, bûcherons, scieurs, techniciens, etc. qui, tout au cours de l'année, s'est efforcée de traduire sur le terrain une certaine idée du développement forestier du pays.

Le rapport est subdivisé en trois parties :

1. Vue d'ensemble sur les activités entreprises par le Projet en 1975 et perspectives d'avenir.

2. Rapports d'activité pour chacun des domaines d'action du Projet.

3. Données techniques et statistiques sous forme d'annexes.

Cette subdivision permettra aux différents destinataires d'un tel rapport d'avoir accès, sous une forme aussi concise que possible, aux informations recherchées par chacun.

TABLE DES MATIERES

Page

1. VUE D'ENSEMBLE DU PROJET

11. Le Projet en tant qu'institution 3
12. Objectifs visés par le Projet 3
13. Perspectives pour l'année 1976 9

2. RAPPORT PAR DOMAINE D'ACTIVITE

21. Programme de formation

210. Généralités 11
211. Niveau universitaire 11
212. Niveau technique 13
213. Contact avec les établissements de formation 15

22. Appui à la Direction des Eaux et des Forêts

220. Généralités 16
221. Programme de sensibilisation 16
222. Missions de consultants 17
223. Appui matériel 18

23. Reboisement en milieu rural

230. Généralités 18
231. Pépinière de Nyakariba 19
232. Périmètres Karongi/Nyarugati 22
233. Périmètre du Sakinnyaga 23
234. Crête Zaïre-Nil 24
235. Ndaba 24
236. Résumé des réalisations et prestations 25
237. Extension du programme de reboisement en milieu rural 26

24. Activités en forêt naturelle

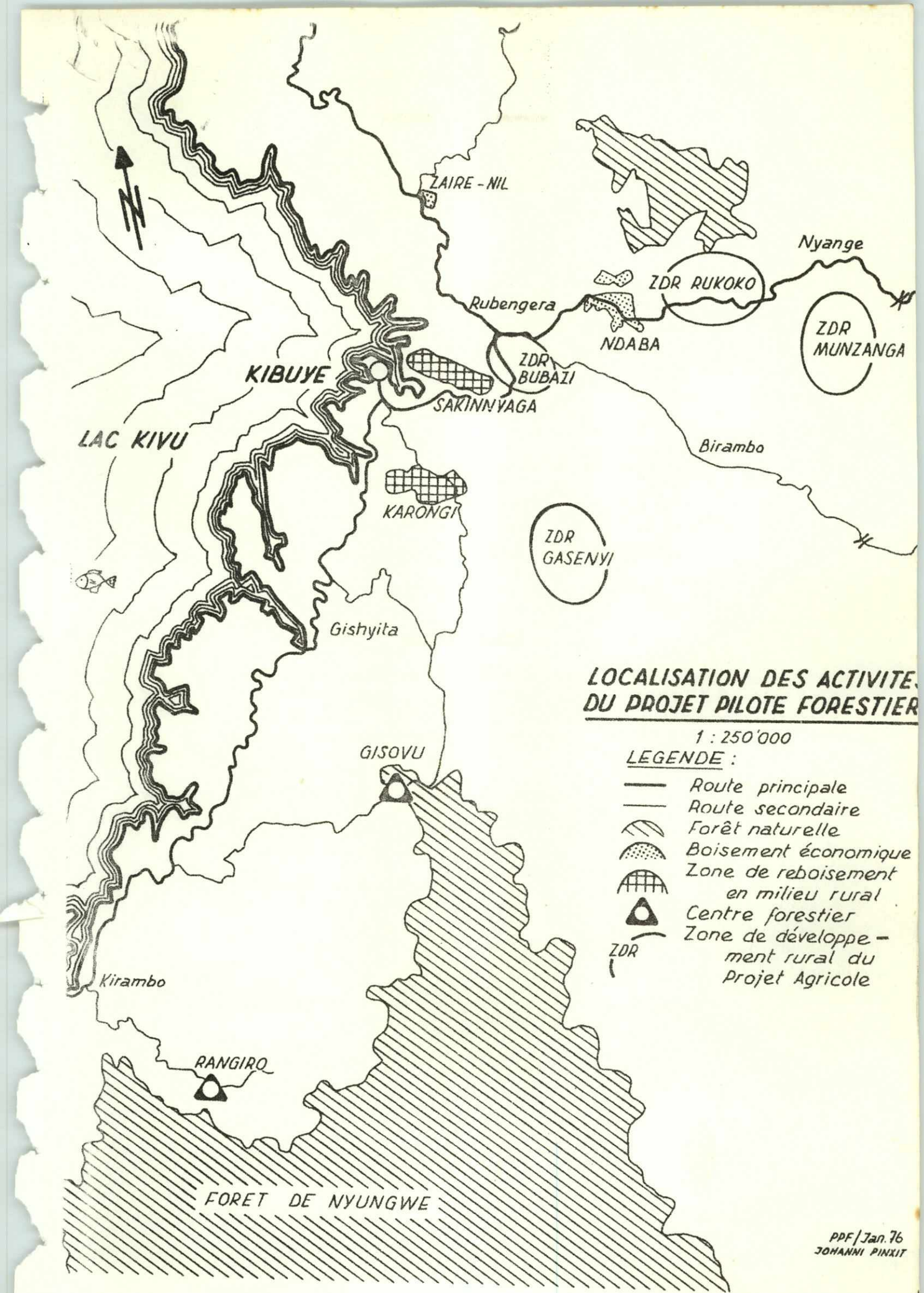
240. Création des Centres forestiers de Gisovu et de Rangiro 28
241. Centre forestier de Gisovu 29
242. Centre forestier de Rangiro 44

25. Recherche et documentation

251. Généralités 51
252. Documentation 51
253. Essais et travaux de recherche appliquée 52
254. Autres activités 54

3. ANNEXES

Voir liste des annexes p. 55.


ZAIRE - NIL
Nyange
ZDR RUKOKO
Rubengera
NDABA
ZDR MUNZANGA
KIBUYE
ZDR BUBAZI
SAKINNYAGA
LAC KIVU
Birambo
KARONGI
ZDR GASENYI
Gishyita
GISOVU
Kirambo
RANGIRO
FORET DE NYUNGWE
LOCALISATION DES ACTIVITE
DU PROJET PILOTE FORESTIER
1 : 250'000
LEGENDE :
Route principale
Route secondaire
Forêt naturelle
Boisement économique
Zone de reboisement en milieu rural
Centre forestier
ZDR
Zone de développement rural du Projet Agricole
PPF/Jan.76
JOHANNI PINXIT

1. VUE D'ENSEMBLE DU PROJET

11. LE PROJET EN TANT QU'INSTITUTION

Le Projet Pilote Forestier (PPF) comprend un programme d'actions en vue de contribuer au renforcement et à la structuration du Service Forestier National.

Le Projet est régi par un accord de coopération entre la République Rwandaise et la Confédération Suisse. Le dernier, signé en date du 11 juin, couvre la période s'étendant du 9 octobre 1975 au 31 juillet 1977 (4e phase).
Cet accord fixe l'affectation du personnel rwandais et suisse (voir annexe 5) et l'utilisation des fonds mis à disposition du Projet (annexe 6).

12. OBJECTIFS VISES PAR LE PROJET

L'année 1975 marque un tournant important dans les objectifs visés par le Projet Pilote Forestier. En effet, suite à l'accord du 11 juin, les actions entreprises jusqu'ici sont réorientées en vue de participer en priorité au renforcement et la structuration du Service forestier national, clef de voûte de la future politique forestière rwandaise.

A la lumière des réalisations antérieures du Projet, cette politique forestière peut maintenant être conçue d'une façon plus concrète. Elle pourra se réaliser sous la forme d'un plan directeur de l'économie forestière du pays.

La réalisation de ce plan devrait permettre au Gouvernement Rwandais d'atteindre à long terme les buts suivants :

a) Reboisement de 200'000 ha de forêts en milieu rural.

b) Sauvegarde intégrale de la forêt naturelle.

c) Aménagement et gestion des forêts (principe du rendement soutenu) sous le contrôle du Service Forestier National.

d) Production soutenue annuelle de 3 millions de m^3 de bois (60% bois de feu et charbon de bois, 20% perches et poteaux, 20% bois d'oeuvre).

e) Répartition géographique des forêts selon leur fonction complexe de protection et selon la demande locale en produits ligneux.

Notons encore que la situation socio-agraire actuelle et à plus forte raison son évolution prévisible exigent que :

- la forêt assure dans une large mesure des fonctions de protection
- l'économie forestière occupe en priorité les terres à vocation non agricole
- le potentiel de production de toute terre forestière soit mis en valeur de façon intensive.

Pour la mise en oeuvre d'une telle politique forestière, l'Etat Rwandais doit se doter d'un Service Forestier National efficace. Ceci implique un élargissement de la mission de l'actuelle Direction des Eaux et des Forêts, un renforcement de ses effectifs, en cadres et techniciens qualifiés, la mise à disposition de moyens d'action considérables, la mobilisation des ressources locales et la participation des populations concernées.

Le PPF ne saurait prétendre apporter à lui seul toute l'aide extérieure nécessaire à la mise en valeur d'un tel Service Forestier National. C'est ainsi qu'il concentrera, à partir de cette phase, tous ses efforts sur les activités suivantes :

b) Appui direct à la Direction des Eaux et des Forêts

Dans ce domaine, la contribution du projet porte sur :

- des activités de conseil en matière forestière au niveau national
- la mise sur pied d'un programme de sensibilisation de la la population vis-à-vis des problèmes forestiers
- l'organisation de missions de consultants (plan de sauvegarde de la forêt de Nyungwe, fonds forestier national, plan directeur de l'économie forestière, législation forestière, organisation du Service forestier national, etc...).
- un appui matériel (fourniture d'un véhicule, équipement, etc...).

c) Reboisement en milieu rural

Les besoins écologiques et la demande pressante de bois exigent le reboisement :

- de tous les terrains marginaux entre les exploitations agricoles
- de toutes les terres menacées par l'érosion et en voie de dégradation, inaptes à l'agriculture et à l'élevage.

Le financement de telles activités sera en partie conçu sous la forme d'un Fonds Forestier National (FFN) dont le capital sera fourni, entre autres, par des aides financières extérieures.

A cet effet le projet présentera au cours de 1976 des propositions concrètes pour l'établissement d'un tel fonds.

Avant l'entrée en vigeur du FFN, le Projet finance et contribue à la réalisation d'un programme de reboisement en milieu rural, à savoir :

- des chantiers d'afforestation en Préfecture de Kibuye, voir éventuellement à proximité de Kigali
- des actions d'approvisionnement en sachets plastics, graines, plants forestiers, etc...
- un appui technique aux zones de développement rural (ZDR) du Projet Agricole de Kibuye (PAK).

Par cet appui, le Projet cherche à établir une étroite coopération entre les services forestiers et agricoles afin de définir et de mettre en oeuvre une politique sylvo-agricole et de développement rural. Seule cette coopération permettra de s'attaquer aux racines profondes de cette "soif de terres" qui pousse irrésistiblement une agriculture et un élevage extensifs à envahir et dégrader toujours plus ce qui reste du patrimoine forestier national.

d) Activités en forêt naturelle

La forêt naturelle au Rwanda assure dans son étendue actuelle des fonctions de protection très importantes. La conservation indispensable de ce couvert forestier implique une série de mesures de protection et de restauration de ces ressources forestières.

Dès sa création, le Projet a été actif en forêt naturelle. Dans une première étape, il a oeuvré à travers les coopératives sylvo-agricoles COSAGI et COSAC. Partant d'une politique de mise en valeur des massifs forestiers, deux petites scieries mécaniques ont été installées à Rangiro et à Gisovu parallèlement à la mise sur pied d'un programme de reboisement avec des essences exotiques de croissance rapide et des espèces indigènes. Suite à diverses difficultés quant à la gestion et à la finalité de telles coopératives, le Gouvernement a décidé de dissocier ces coopératives des activités forestières, de créer des Centres forestiers à Gisovu et Rangiro et d'en confier la gestion au Projet Pilote Forestier.

C'est ainsi qu'à partir du 1er octobre 1975 le Projet concentre tout son programme en forêt naturelle dans le cadre de ces centres forestiers. Ses activités comprennent principalement des actions de formation, de reboisement en bordure de la forêt naturelle et d'exploitation limitée des bois.

e) Participation à l'amélioration des connaissances forestières intéressant le Rwanda

Le Projet participe à la planification , au financement et à l'exécution d'un programme de recherche appliquée qui donnera les bases sylvicoles et techniques nécessaires à la réalisation appropriée des investissements forestiers et qui serviront de de base également à la politique forestière nationale.

Ce programme porte entre autres sur :

- le choix des essences forestières
- les méthodes de plantation et d'entretien
- l'interprétation et la mise en valeur des résultats obtenus dans les boisements expérimentaux
- l'élaboration d'une documentation forestière intéressant le Rwanda
- la publication d'une carte forestière du pays, des fiches techniques, d'un guide des essences forestières du Rwanda, etc...

La conception et l'exécution d'un tel programme se fait en étroite collaboration avec l'Institut des Sciences Agricoles du Rwanda à Rubona. Cette collaboration devrait permettre la future intégration de la recherche entreprise par le Projet dans le Groupe forestier de l'ISAR.

ACTIVITES DU PROJET PILOTE FORESTIER
Phase 1975 - 1976

1. PROGRAMME DE FORMATION

- Bourses au niveau universitaire (ingénieurs forestiers)
- Bourses au niveau technique (techniciens forestiers)
- Cours de recyclage.

2. APPUI A LA DIRECTION DES EAUX ET DES FORETS

- Conseils, missions de consultants
- Programme de sensibilisation
- Appui matériel.

3. REBOISEMENTS EN MILIEU RURAL

- Périmètre de Kibuye
- Périmètre du Karongi
- Périmètre du Sakinnyaga
- Périmètre de Kigali
- Appui technique aux ZDR du PAR Vulgarisation forestière (conseils, distribution de plants forestiers, etc.).

4. ACTIVITES EN FORET NATURELLE

- Centres forestiers de Gisovu et de Rangiro
- Programme de protection et de mise en valeur de la forêt de Nyungwe.

5. DOCUMENTATION ET RECHERCHE FORESTIERE

- Essais
- Documentation
- Fiches techniques et publications

13. PERSPECTIVES POUR L'ANNEE 1976

Pour 1976, le Projet Pilote Forestier s'efforcera entre autres :

- de préparer, à l'intention du Gouvernement, les dossiers de base concernant la politique forestière du pays, à savoir : programme de sauvegarde de la forêt naturelle, fonds forestier national, plan directeur de l'économie forestière rwandaise, législation forestière, organisation et structuration du Service forestier national.

  L'élaboration de tels dossiers se fera avec l'appui de diverses missions de consultants.

- d'accélérer le programme de formation aussi bien au niveau universitaire que technique.

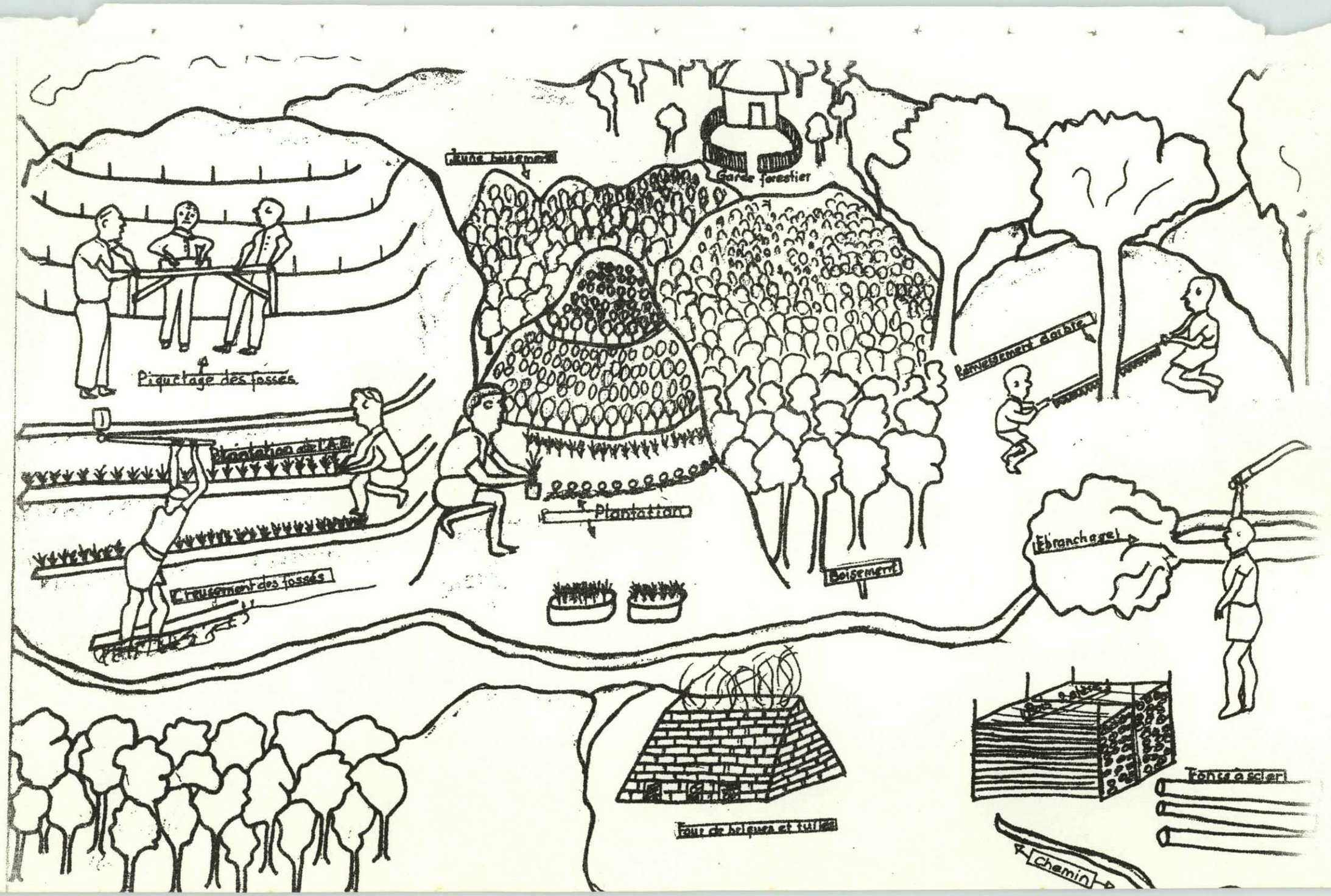
  Il est bien entendu que ce renforcement du programme de formation ne pourra se faire qu'avec l'appui de tous les organes intéressés : Minagri, Mineduc, Services de la Présidence, etc...

- d'accroître la part de responsabilité des techniciens rwandais travaillant actuellement dans le cadre du Projet. Ceci implique une grande stabilité du personnel affecté aux diverses actions du PPF. Souhaitons vivement que les techniciens forestiers actuels puissent rester plusieurs années à l'oeuvre sur le terrain.
  Les travaux forestiers sont de longue haleine et demandent beaucoup de persévérance et de continuité. Seule cette continuité permettra d'ailleurs la "rwandisation" souhaitée du Projet.

- de consolider les actions en place tout particulièrement celles des Centres forestiers de Gisovu et de Rangiro.

- de démarrer sur une vaste échelle le programme de reboisement en milieu rural.

- de publier et de diffuser systématiquement toutes les expériences acquises par le Projet.
- de rechercher partout la participation de la population aux diverses activités entreprises, de renforcer la politique d'information du PPF et de démarrer le programme de sensibilisation de la population sur les problèmes forestiers.
- d'élaborer une planification à long terme des activités du Projet en vue de leur intégration progressive dans les structures du futur Service forestier national.


Jeune boisement
Garde forestier
Piquetage des fosses
Plantation de l'A.R.
Creusement des fossés
Plantation
Boisement
Renseignement d'arbre
Ebranchage
Four de briques et tuiles
Fosse à scier
Chemin

2. RAPPORT PAR DOMAINE D'ACTIVITE

21. PROGRAMME DE FORMATION

210. Généralités

Les besoins du futur Service Forestier National en cadres supérieurs et moyens ont été estimés à une dizaine d'ingénieurs forestiers et une cinquante de techniciens forestiers.
Ces chiffres ont été fixés par comparaison avec les Services Forestiers des pays de l'Afrique de l'Est. Soulignons que les cadres moyens (techniciens forestiers) ont entièrement fait défaut au Rwanda jusqu'ici et que c'est pourtant sur eux que reposent toutes les réalisations pratiques.
Dans une structure forestière rationnelle, les ingénieurs sont avant tout attribués à des tâches de conception et de planification. Le nouvel Accord n'a pratiquement pas changé l'engagement du PPF d'apporter une contribution à la formation de ces cadres, par l'octroi de bourses et l'organisation de stages pratiques. (Voir annexe 1).

211. Niveau universitaire

a) Nouveaux recrutements

Les trois candidats qui avaient été désignés par le MINEDUC fin 1974, ont pu débuter leurs études à l'Université de Makerere/Kampala (Uganda) en mai 1975.
Depuis leur désignation jusqu'à leur départ ils ont effectué un stage d'introduction portant sur les travaux suivants :

Rangiro : Inventaire du volume de bois sciable, resté encore sur pied en dehors de la forêt naturelle.

Gisovu : Relevé topographique du parcellaire et du boisement de Ryabicinyiro. Malheureusement un stage de perfectionnement en anglais, prévu auprès du Service Forestier Ugandais, n'a plus pu être organisé. Ces trois nouveaux boursiers sont :
AHIMANA Célestin
BUTERA Jérôme
GASHUMBA Eugène.

b) Etudes de 2e Cycle

Alors que dans les pays anglophones les études se terminent après trois ans avec le niveau de "Bachelor of Sciences", l'UNAZA à Kisangani prévoit d'office 5 ans d'études pour aboutir au niveau "d'ingénieur". Des études de 2e cycle sont donc souhaitables pour les ressortissants d'une université telle que celle de Makerere. Monsieur James GASANA, qui avait quitté cet établissement en 1973, est le premier à avoir bénéficié d'une telle bourse qui porte sur deux ans d'études. Il a quitté Rangiro, où il occupait le poste de Directeur de la COSAC, en septembre 1975 afin de poursuivre ses études à l'Université des Andes à Mérida/Vénézuéla. Précisons que la zone forestière du Vénézuéla présente de nombreuses analogies avec celle du Rwanda ; il était donc préférable de choisir cet établissement plutôt que n'importe quelle Université située en Europe, d'autant plus qu'actuellement encore les possibilités d'études similaires sont inexistantes en Afrique de l'Est.

c) Autres boursiers universitaires

Les cinq boursiers qui étudient à l'UNAZA/Kisangani ont terminé avec succès leur deuxième année de graduat. Durant leurs grandes vacances passées au Rwanda, ils ont effectué un stage de quatre semaines au PPF.

Ils sont repartis en octobre 1975 pour débuter leur troisième année d'études qui doit aboutir au graduat. Ce sont :
BIROLI Phénias
MUNYARUGERERO Gédéon
NGIRABANZI Laurien
HABIYAMBERE Thadée
MUTUNGIREHE Isaie.

Il ressort de l'énumération faite ci-dessus que le PPF soutient actuellement neuf boursiers universitaires. Nous sommes donc déjà très proches du but formulé pour les cadres supérieurs, pour autant qu'il n'y ait pas d'échecs parmi les étudiants actuels.

212. Niveau technique

a) Nouveaux recrutements

Ainsi que nous l'avons signalé dans le rapport d'activité du IIIe trimestre, trois nouveaux boursiers ont pu débuter leurs études techniques au Nyabyeya Forestry College en Uganda. Leur bourse porte sur deux ans et aboutira au "Certificat". Ces nouveaux étudiants sont :
BARUTWANAYO Michel
KAJYIBWAMI François-Xavier
NGENDABANGA Célestin.

Les contacts que nous aviors pu établir au cours de l'année avec un établissement du même niveau au Kenya, le Londiani Forest Training School, nous ont encouragé à lancer une seconde campagne de recrutement en 1975. Plusieurs difficultés sont cependant survenues : d'une part, les deux candidats proposés, qui étaient des ressortissants du cycle 5 du CFA et qui avaient effectué un stage d'introduction de deux mois à Gisovu, n'ont pas été acceptés par la Présidence.

D'autre part il a été nécessaire d'expliquer à plusieurs reprises au MINEDUC, quel était le rôle des techniciens forestiers dans l'administration forestière future. Répétons qu'ils sont absolument indispensables en tant que cadres moyens et que dans les années à venir notre programme de formation se concentrera en priorité sur ce niveau, où nous avons incontestablement déjà pris un sérieux retard. Ce n'est finalement que vers fin-décembre que deux autres candidats ont pu être trouvés et préparés au départ. Il s'agit de : RUBAYIZANGANGO Benoît et RWAGAHUNGU André.

Ils quitteront le Rwanda en 1976, sans malheureusement avoir pu effectuer un stage d'introduction dans le projet.

b) Etude de 2e Cycle

Dans les établissements de l'Afrique de l'Est, la formation des techniciens s'effectue en deux étapes : les deux premières années aboutissent au "Certificat". Un second cours, généralement réservé aux meilleurs élèves ayant de plus effectué un stage pratique, aboutit au "Diplôme". Actuellement seul un boursier du PPF suit un "Diploma Course" qui a débuté en septembre 1974 et se terminera en avril 1976. Il s'agit de : RUZIGANA Michel.

C'est à la suite de l'expérience acquise au cours de ce 2e cycle d'études techniques qu'il sera décidé s'il faut envoyer tous les ressortissants du "Certificate Course" au "Diploma Course".

c) Autres boursiers techniciens

Deux ressortissants du "Certificate Course" 1972-1974 du Nyabyeya Forestry College travaillent depuis août 1974 au PPF. Il s'agit de :

RUHUMULIZA Jean-Baptiste à Gisovu

MBONYIMANA Félicien à Rangiro.

Alors que dans tous les pays de l'Afrique de l'Est leur formation donne droit au niveau de "Forest Ranger" des problèmes d'équivalence de diplômes se sont posés lors de leur nomination par la Fonction Publique. Par manque d'une information complète et objective, ni leur grade, ni leur traitement n'ont jusqu'à ce jour pu être adaptés au niveau qui leur revient. Faut-il alors s'étonner des énormes difficultés rencontrées lors du recrutement de boursiers pour le niveau technique ? Si le Rwanda veut réellement se doter d'un service forestier national efficace, il conviendra de régler ces problèmes d'équivalence dans les meilleurs délais.

213. Contacts avec les établissements de formation

Le PPF ne s'est pas seulement engagé de mettre à disposition du Gouvernement Rwandais un certain nombre de bourses forestières. Il s'occupe en même temps de la gérance de ces bourses, du choix des institutions de formation et des contacts avec ces derniers. Dans ce domaine, les missions suivantes ont été effectuées au cours de l'année 1975 :

- Participation d'un représentant du projet (M.Gasana) à la 7e réunion du Comité Consultatif pour les Etudes Forestières en Afrique Orientale (4 au 9 mai 1975).
- Visite d'un représentant du projet (J.Combe) auprès des cinq boursiers à l'UNAZA/Kisangani pour régler des questions administratives en suspens (5 au 9 mai 1975).
- Visite du Chef de Projet (J.Laurent) à l'Université de Makerere/Kampala et au Nyabyeya Forestry College, les deux établissements situés en Uganda (11 au 16 déc. 1975).

Les résultats de ces trois missions ont été communiqués par des rapports particuliers.

Pour terminer ce chapitre, rappelons toute l'importance du programme de formation en cours. De son succès dépend non seulement la "rwandisation" rapide du projet mais surtout la mise sur pied, dans un avenir plus très lointain, d'un véritable Service Forestier National. Souhaitons vivement que chacun comprenne l'utilité d'une telle formation et que les boursiers eux-mêmes saisissent toute l'importance de leur future mission !

22. APPUI A LA DIRECTION DES EAUX ET DES FORETS

220. Généralités

L'action entreprise par le Projet portant désormais tout son poids sur le renforcement des structures forestières du pays, il est normal que notre appui à la Direction des Eaux et des Forêts prenne de plus en plus d'importance.

Soulignons d'emblée l'excellent climat de confiance et d'amitié qui règne entre les responsables de la Direction des Eaux et des Forêts et l'équipe du Projet.
De ce climat dépendra pour beaucoup le succès des actions entreprises sur le terrain.

Bien que récent, cet appui peut déjà se concrétiser de la manière suivante :

221. Programme de sensibilisation

Pour être appliquée, une politique forestière doit être connue de tous, chacun doit y voir ses intérêts, ceux de la colline, ceux de la commune et ceux de la nation.

C'est ainsi que toute action en matière de sensibilisation s'adressera en priorité :

- aux cadres régionaux et nationaux
- aux bourgmestres et cadres locaux
- au corps enseignant et aux mouvements de jeunesse
- aux groupements d'agriculteurs, coopératives, etc.

Afin de concrétiser le plus rapidement possible ce programme de sensibilisation, le projet s'est déjà engagé dans deux actions spécifiques qui se concrétiseront en 1976 :

- Appui à la "Journée de l'arbre" que désire organiser la Direction des Eaux et des Forêts soit : rédaction de textes pour la presse et la radio, affiches, tracts, prix pour concours de chants et de dessins, etc.
- Elaboration d'un petit "livre vert" (du type vademecum forestier) à l'intention des autorités communales et du corps enseignant.

Soulignons encore que le Projet a organisé au niveau des écoles du secteur de Gitesi (Préfecture de Kibuye) un concours-test de dessins sur le thème du reboisement et de la lutte anti-érosive (deux parmi les meilleurs dessins illustrent d'ailleurs ce rapport !). Les résultats seront publiés en février 1976 au cours d'une visite du Centre forestier de Gisovu par le corps enseignant de Kibuye.

222. Missions de consultants

Le Projet a préparé l'organisation des missions suivantes :

- "Programme de rentabilisation et de mise en valeur de la forêt naturelle de Nyungwe"

  L'élaboration de ce programme a été demandée par la Présidence en date du 7 juillet 1975. Il se fera en février 1976 avec l'appui du Dr. Gerardo Budowski, Directeur général de l'Union internationale pour la Conservation de la Nature et des Ressources naturelles (UICN).

- "Fonds forestier national"

  Ce fonds est destiné avant tout à financer les opérations de reboisement au niveau national.

  L'élaboration de ce dossier sera confié au Dr. Bernard Bittig, Vice-directeur de l'Inspection fédérale des forêts à Berne. Ce dernier se rendra au Rwanda au début de mars 1976.

223. Appui matériel

Cet appui à la Direction des Eaux et des Forêts s'est concrétisé jusqu'ici par :

- la remise d'une Jeep Toyota Soft Top pour les travaux d'inspection sur le terrain de la Direction
- l'achat d'une demi-tonne de sachets en plastic pour les travaux de repiquage
- l'achat de produits chimiques pour la lutte contre les termites en pépinière.

23. REBOISEMENT EN MILIEU RURAL

230. Généralités

Ce nouveau domaine d'activité a été inauguré par la signature du nouvel Accord du PPF en juin 1975.
Alors que depuis la création du projet, des reboisements ont régulièrement été faits en commune de Gitesi, un véritable programme de reboisement doit débuter dans le milieu rural.
Il s'agira là aussi de mettre au point des techniques de reboisement appropriées ainsi que des organisations de travail adaptées au milieu.

Tout comme dans les autres domaines d'activité, l'introduction de nouvelles essences, pouvant notamment compléter les Eucalyptus, sera poursuivie.
Mais c'est surtout dans la recherche d'une participation active de la population à la réalisation du programme de reboisement en milieu rural que le projet devra consacrer beaucoup de temps et d'efforts. Cette recherche devrait se traduire entre autres par un programme de sensibilisation et d'information, par une collaboration étroite avec les services agricoles et le PAK, par l'expérimentation de différentes formes de participation, etc.

Dès le mois de juin, les activités ont donc été intensifiées et durant le deuxième semestre, deux nouveaux chantiers ont été ouverts (périmètres du Karongi et du Sakinnyaga).
Ces réalisations ont été possibles grâce aux efforts de Messieurs Murekezi J-M.Vianney, Agent forestier de Préfecture, et Ngwije Ildephonse, Vulgarisateur agricole. Monsieur Ngwije travaillait depuis 1970 au sein de la COSAGI à Gisovu et a commencé son travail en octobre au PPF à Kibuye.
Précisons que deux nouveaux collaborateurs suisses sont encore attendus et que ce n'est qu'après leur introduction au Rwanda que ce domaine d'activité sera pleinement opérationnel.

231. Pépinière de Nyakariba (Kibuye)

a) Plants forestiers

En 1975 la production de plants forestiers de cette pépinière a permis de satisfaire les besoins suivants :

- Reboisements dans la Commune de Gitesi	
Boisements économiques Rubona et Nyabidahe	: 38'152 plants
Boisements économiques Karongi	: 2'041 plants
Boisements économiques divers	: 2'540 plants
- Reboisements communautaires au Sakinnyaga	: 6'470 plants
- Reboisements dans les avenues de Kibuye, boisements du CFA, Collège, Paroisse et particuliers	: 4'670 plants
T o t a l plants en sachets	: 53'873 plants

Production de plantules pour le repiquage	
- ZDR Munzanga	: 10'280 plantules
- Pépinière Karongi	: 2'320 plantules
- Sakinnyaga	: 4'000 plantules
T o t a l plantules à repiquer	: 16'600 plantules

Cette production se répartit sur les essences suivantes :

Essence	plantules à repiquer	plants en sachets
Acacia melanoxylon	---	94
Albizzia gummifera	280	1'539
Albizzia lebbeck	1'000	---
Araucaria augustifolia	---	665
Callitris robusta	200	---
Casuarina equisetifolia	1'300	500
Cyprès benthami	10'000	16'751
Cyprès lindleyi	450	---
Eucalyptus maideni	---	4'901
Eucalyptus saligna	2'000	16'835
Grevillea robusta	---	1'630
Jacaranda mimosaefolia	170	3'196
Maesopsis eminii	---	949
Markhamia platycalyx	1'200	6'710
Podocarpus usambarensis	---	103
T O T A L	16'600	53'873

b) Semences forestières

La pépinière de Nyakariba a continué de servir de dépôt pour les semences forestières récoltées localement, ainsi que pour le matériel de pépinière.

Durant l'année, de janvier à septembre, les récoltes suivantes ont été faites :

Essence	récoltes : kg de semences ou de fruits
Albizzia gummifera	1
Casuarina equisetifolia	11
Cupressus benthami	39,5
Ficus sp.	2
Grevillea robusta	46
Harungana madagascariensis	66
Harungana paniculata	105
Jacaranda mimosaefolia	8,75
Maesopsis eminii	8
Markhamia platycalyx	64
TOTAL	351,25

Ces semences ont été diffusées selon les besoins dans les stations de Gisovu et de Rangiro, ainsi que dans les pépinières de Nyakariba et Karongi. Des diffusions très restreintes ont eu lieu dans les ZDR du Projet Agricole ainsi qu'à d'autres institutions intéressées. Signalons que c'est également à Nyakariba que sont stockées les fournitures pour pépinières : fongicides, insecticides, engrais chimiques, sachets en plastic. Ce matériel a également été utilisé en priorité dans les réalisations du projet.

232. Périmètres Karongi/Nyarugati

Cette activité a débuté au mois d'août par la construction d'une nouvelle pépinière à proximité du périmètre à reboiser.
Le terrain étant extrêmement raide, la construction a dû se faire en terrasses. Malgré toutes les précautions, des éboulements ont eu lieu durant la saison des pluies.

Situation de la pépinière au 31/12/1975 :

Essence	Plants repiqués en sachets	Plates bandes germoirs	Observations
Albizzia gummifera	70	---	Semis de Nyakariba
Callitris robusta	2'400	4	Semis de Karongi
Cupressus benthami	1'290	---	Semis de Nyakariba
Filao	150	---	Semis de Nyakariba
Grevillea robusta	1'200	---	Semis de Nyakariba
Jacaranda	40	---	Semis de Nyakariba
T O T A L	5'150	4	

La colline Nyarugati, destinée aux reboisements, comprend 38 ha et avait été munie de fossés anti-érosifs par le MINAGRI. Depuis le mois d'octobre, les trouaisons ont été entreprises à un écartement de 1,5 x 1,5 m. Une équipe de 31 ouvriers y travaille à raison de 60 trous/hj. 1 ha a déjà été reboisé avec des Albizzia gummifera.

233. Périmètre du Sakinnyaga

Dans ce vaste périmètre, prévu pour les reboisements en milieu rural, également muni de fossés anti-érosifs par le MINAGRI, la construction d'une première pépinière forestière a débuté. Elle devra produire les plants destinés aux reboisements communautaires. En 1975, des plants en provenance de Nyakariba ont directement été fournis aux paysans intéressés.

A long terme il est prévu de réunir dans ce périmètre plusieurs formes de reboisement :

- reboisements communautaires
- boisements communaux
- boisements économiques

La planification des travaux de reboisement de ce périmètre commenceront dès que l'équipe des collaborateurs du programme de reboisement en milieu rural sera au complet.

234. Crête Zaïre-Nil

Les investissements faits dans ce boisement économique avaient pour but de reboiser les vides (notamment les coupe-feu qui servaient de passages au bétail), regarnir les reboisements antérieurs et entretenir les jeunes plantantions. Il s'agit donc là d'une activité limitée dans le temps. La pépinière locale a produit 5'800 plants (Cyprès benthami et Eucalyptus maideni), dont 4'800 ont été mis en place.

235. Ndaba

L'activité dans le boisement économique de Ndaba poursuit les mêmes objectifs qu'à Zaïre-Nil. Les travaux n'ont cependant débuté qu'en novembre 1975.

Ce boisement avec son refuge forestier pourrait jouer, à notre avis, un rôle important dans la formation permanente des gardes forestiers du pays.
Sous forme d'une "forêt-école", il pourrait en effet offrir toute une gamme de travaux sylvicoles intéressants.
Cette question devrait être discutée en détail avec le Minagri.

236. Résumé des réalisations et prestations

Réalisations

Chantier	nombre ha reboisés	Essence	nombre ha soins culturaux	nombre ha regarnissage	trouaisons ha	nombre ha en travail
Nyabidahe Rubona	2,5 ---	Cyprès benthami	--- 12,5	--- 12,5	--- ---	 27,5
Karongi (Nyarugati)	1,0	Albizzia	---	---	38,0	39,0
Zaïre-Nil	0,5	Cyprès bent. Euc.maideni	1,0	0,5	---	2,0
Ndaba	9,5	Black Wattle Cyprès benth.	8,0	---	---	17,5
TOTAL	13,5		21,5	13,0	38,0	86

Prestations financières au cours de l'année 1975

a) Main-d'oeuvre

Lieu		en frw.
- Pépinière Nyakariba		205'480.-
- Récolte semences		65'260.-
- Rubona/Nyabidahe		108'400.-
- Karongi		183'360.-
- Zaïre-Nil		44'920.-
- Sakinnyaga		3'660.-
- Ndaba		15'300.-
T O T A L	frw.	626'380.-

b)

Fournitures	en frw.
- Semences forestières	40'090.-
- Engrais chimiques	14'595.-
- Sable	7'000.-
- Fumier	8'200.-
- Equipement de pépinière	22'416.-
T O T A L	frw. 92'301.-

En plus, le projet a acheté une tonne de sachets en plastic (Tubing 5") qu'il a été nécessaire d'importer du Kenya (contrevaleur environ 130'000.-frw.)

237. Extension du programme de reboisement en milieu rural

a) Périmètre de Kigali

Suite notamment aux recommandations émises par le Groupe Forestier du Rwanda au cours de sa réunion des 9 et 10/12/75, le Projet s'est déclaré prêt à financer des reboisements à proximité immédiate de Kigali.
De tels boisements devraient permettre entre autres, de satisfaire la demande croissante de charbon de bois de la capitale et de soulager ainsi quelque peu la pression actuelle exercée sur les aires boisées du Bugesera.

La réalisation technique de ces reboisements sera confiée à la Direction des Eaux et des Forêts. L'appui du Projet comprendra le financement des opérations de reboisements sur la base d'un projet présenté par le Minagri et des activités de conseil dans le choix des essences, etc...

Il est prévu de reboiser en 1976 un premier lot de 50 ha.

b) Appui technique aux Zones de développement rural du Projet agricole de Kibuye

Dans l'intérêt commun du PPF et du Projet agricole de Kibuye, une collaboration sera instaurée entre le "programme de reboisement en milieu rural" et les " Zones de développement rural" (ZDR).

Cette collaboration comprendra en premier lieu :

- du côté P.P.F. : une activité de conseil à propos de l'installation des pépinières, du choix des périmètres, de la sélection des essences, du mode de plantation et de l'entretien des boisements.
  Un appui matériel portant sur la fourniture de graines, de sachets en plastic, d'engrais, éventuellement de semis faits à Kibuye puis à repiquer dans la Zone.
  Un crédit minimum de Frw. 200'000.- est prévu à cet effet sur le budget P.P.F pour la présente période d'Accord.

- du côté P.A.K. : les réalisations seront placées sous la responsabilité directe des Z.D.R., le P.P.F. se limitant à un appui technique et financier. En particulier, il reviendra aux responsables des Z.D.R. d'imaginer les mécanismes de financement des reboisements et l'organisation des travaux avec la population.

(Voir annexe 2).

24. ACTIVITES EN FORET NATURELLE

240 Création des Centres forestiers de Gisovu et de Rangiro

Suite à l'Accord du 11 juin 1975 et sur demande du Gouvernement Rwandais, les activités du Projet en forêt naturelle ont été dissociées, à partir du 1.10.1975, de celles des Coopératives sylvo-agricoles de Gisovu (COSAGI) et Rangiro (COSAC).

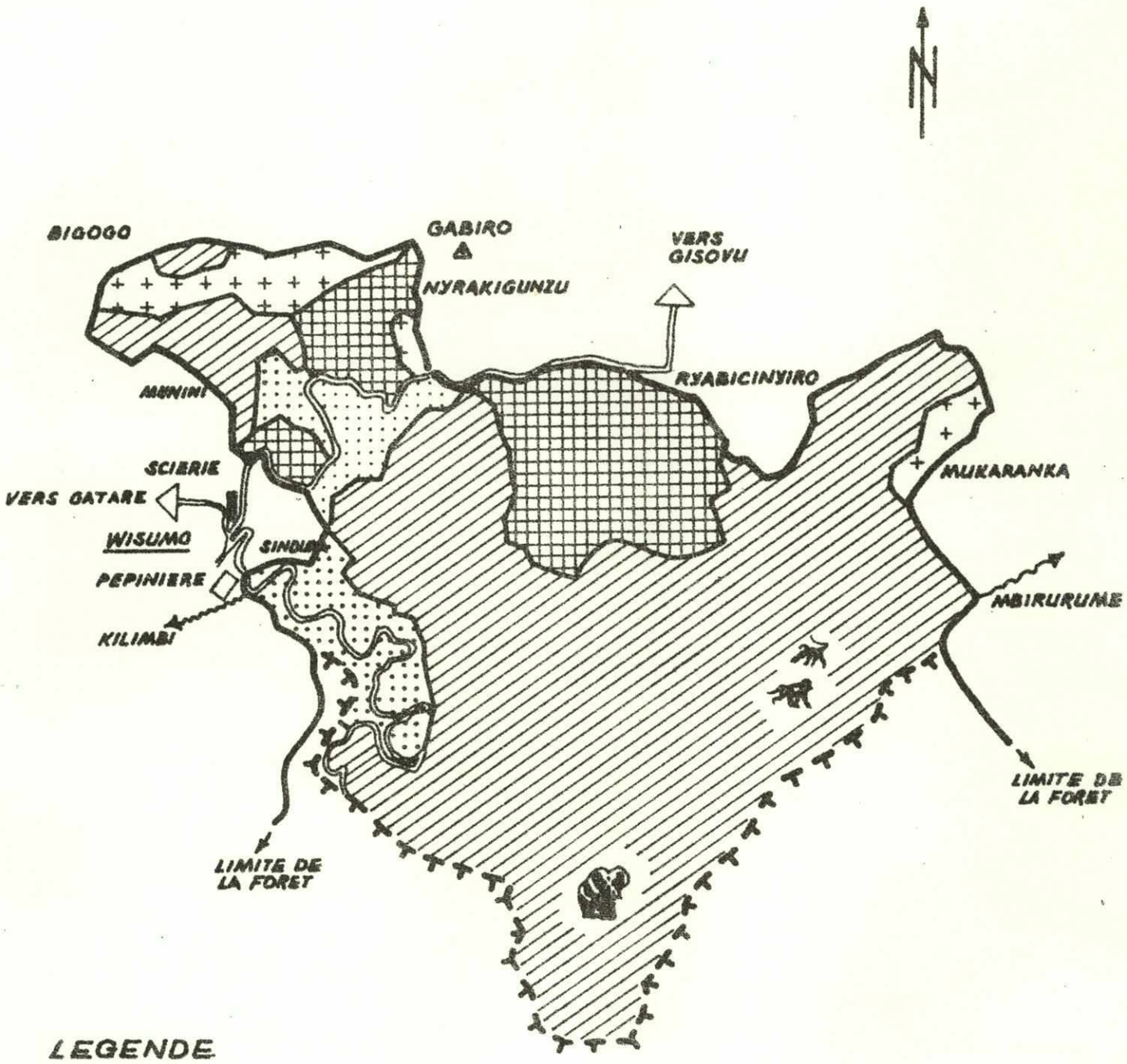
C'est ainsi que des Centres forestiers de formation, de démonstration et d'expérimentation ont été crées à Gisovu et Rangiro. Ces centres ont pour activités principales :

- La formation pratique et le perfectionnement des cadres forestiers rwandais dans diverses opérations forestières (aménagement forestier, sylviculture, bûcheronnage, débardage, sciage, etc).
- Le traitement de la forêt naturelle dans les secteurs de Gisovu et Rangiro sur la base de plans d'aménagement qui seront présentés au Minagri pour approbation d'ici le 31 mars 1976.
  Cet aménagement comprend, entre autres, le reboisement des terres défrichées entre la limite actuelle de la forêt et la limite officielle.
- L'exploitation et la commercialisation des produits forestiers.

La gestion de ces centres sera assumée temporairement par le projet, en attendant que les futurs cadres forestiers rwandais aient terminé leurs études. A cet effet, un projet de règlement interne et de plan comptable a été présenté au Minagri pour approbation en date du 12 novembre.

CENTRE FORESTIER DE GISOVU

PLAN D'ORIENTATION 1 : 40'000



LEGENDE

- Limite officielle de la forêt
- Limite de Prefectures
- Route
- Limite intérieure de la forêt
- Rivière
- Forêt naturelle (Commune de Gisovu)
- Parcellaire Système Taungya (en reboisement)
- Surface en exploitation
- Vides à reboiser

241 Centre forestier de Gisovu

a) Formation

La nouvelle orientation des activités du Projet (formation des cadres forestiers rwandais) implique un aménagement des structures d'accueil des stagiaires intégrés au P.P.F. C'est ainsi que les responsables du Centre forestier de Gisovu (Cefo Gisovu) ont terminé en mai l'aménagement d'une maison permettant de loger en permanence trois stagiaires. Ce bâtiment est complètement équipé (cuisine, literie, etc).

Huit stagiaires ont fait un stage pratique au Cefo de Gisovu à savoir :

- 4 candidats boursiers du P.P.F. pour un cours d'introduction aux activités forestières avant le départ pour leurs études.
- 2 boursiers du P.P.F. pour un stage pratique de vacances.
- 2 stagiaires du Groupe Scolaire de Butare pour leur stage pratique obligatoire.

Le bon déroulement de ces stages a été passablement freiné par la surcharge de travail des collaborateurs du Centre et par le manque d'un programme de formation bien défini. Une "trame de formation" est actuellement en préparation. Elle permettra de répartir le programme des stages pratiques entre les diverses stations du Projet au gré des spécialisations de chacune d'entre elles.

Les stagiaires du Centre ont exécuté les travaux suivants :

- Relevé de toutes les surfaces de reboisements à Gisovu
- Relevé de la parcelle de reboisement de Ryabicinyiro

- Travaux de nettoyage, Munini. Etude des temps et des coûts
- Etude de rendement de la scierie de Wisumo
- Participation aux travaux d'inventaire de la forêt de Nyungwe, secteur de Gisovu.

b) Reboisements

- Pépinière

Vu l'importance du programme de reboisement entrepris à Gisovu, il a été décidé de reconstruire complètement la pépinière actuelle. C'est ainsi qu'un premier bloc de platebandes a été aménagé à l'aide de murets de pierres sèches pour la stabilisation de la terre et de stores en lamelles de bambou en guise d'ombrage.

Il est également prévu d'aménager l'abri où se prépare le mélange de terre et le remplissage des sachets destinés au repiquage. L'ensemble de ces travaux seront terminés dans la première moitié de 1976.

Au cours de cette année, la production de plants s'est répartie de la manière suivante :

SORTIE DE PLANTS DE LA PEPINIERE EN 1975	
Essences	Nombre
Umugote (Syzygium parvifolium	38.100
Cyprès benthami	39.600
Pinus patula	25.000
Umwumba (Prunus africanum)	8.700
Umufu (Podocarpus usambarensis)	2.700
Umushyika (Strombosia scheffleri)	300
Umushwati (Carapa grandiflora)	300
Umushishi (Symphonia globulifera)	700
Umukore (Dombeya goetzeni)	1.300
Total	116.700

La plupart de ces plants ont été mis en terre dans le périmètre de Gisovu au cours des mois d'octobre - novembre - décembre.

Actuellement la pépinière contient les quantités suivantes :

SEMIS Situation au 31.12.1975	
E s s e n c e s	Nombre
Umugote (Syzygium parvifolium)	4'000
Pinus patula	6'000
Pinus caribaea	12'000
Umufu (Podocarpus usambarensis)	200
T o t a l	22'200

PLANTS REPIQUES Situation au 31.12.1975	
E s s e n c e s	Nombre
Umwumba (Prunus africanum)	8'800
Umugote (Syzygium parvifolium)	15'600
Cyprès benthami	4'600
Umufu (Podocarpus usambarensis)	3'600
Pinus patula	3'750
Umutiti	600
Umushishi (Symphonia globulifera)	900
Umukore (Dombeya goetzeni)	1'300
Pinus Oocarpa	2'000
T o t a l	41'150

- Plantation

Ryabicinyiro. Tout le poids des reboisements a été porté cette année sur la surface de Ryabicinyiro d'une superficie de 150 ha environ.
Cette surface a été traitée jusqu'ici selon le système taungya. C'est ainsi que 300 paysans y cultivent actuellement des pommes de terre, maïs, petits pois et haricots. En vertu de l'accord du 11 juin, l'application du système taungya a été interdite par le Gouvernement mais il a été convenu que les agriculteurs occupant Ryabicinyiro pourront continuer leurs cultures jusqu'au 31 décembre 1977. Passé cette date, ils devront quitter ce périmètre (il s'agit en fait de cultures secondaires pour la plupart de ces agriculteurs) et ne recevront pas d'autres terres à l'intérieur de la limite officielle de la forêt naturelle. La notification et l'application de cette décision officielle incombent aux autorités par l'intermédiaire de l'Agronome de Préfecture.
La même procédure devra être appliquée à la surface de Munini reboisée en 1973.
Dans une première étape, le périmètre de Ryabicinyiro a été entièrement aménagé par un réseau de desserte de 44 m de route par ha et 38 m de piste par ha. Ce réseau doit faciliter la surveillance et l'exploitation futur des boisements.

Après l'élimination des arbres isolés restés sur place et le nettoyage de certains secteurs du parcellaire, 100 ha environ ont été reboisés d'octobre à décembre principalement à l'aide de Cyprès, Pinus patula, Umugote, Podocarpus, Umushwati, Umwungo etc. Une certaine quantité de plants mis en terre à racines nues (13 ha environ) ont séchés vu les conditions météorologiques défavorables. Désormais, tous les repiquages se feront en sachets en plastic.

Mukaranka, Mubuga, Bigogo. Ces surfaces ont été défrichées vers 1960, puis réparties en 1974 entre les Coopérateurs de la COSAGI qui auraient dû les reboiser. Vu la reprise des activités forestières par le Centre forestier de Gisovu, ces reboisements seront repris par le Projet. Les travaux pourront commencer dès que le réseau de desserte sera mis en place.

Ntsinduka. Ce périmètre a également été défriché vers 1960. Sur décision de l'Agronome de Préfecture, il avait été convenu de reboiser cette surface. Cette décision paraissait acceptée par les agriculteurs sur place bien que plusieurs d'entre eux ne disposaient pas d'autres terres.

Malheureusement les reboisements ont été constamment endommagés, et malgré de nombreux regarnissages, la couverture forestière de cette surface est totalement insuffisante. Même la lisière actuelle de la forêt naturelle est (dans ce secteur) constamment "grignotée" par de nouveaux défrichements. Une intervention du garde forestier communal est restée sans effet. Il est bien évident qu'il est illusoire de vouloir régler cette question sans pouvoir offrir aux agriculteurs de Ntsinduka d'autres alternatives que l'abandon pur et simple de leurs terres actuelles

Entretien des reboisements à Gisovu

Colline	Surface	Dépenses totales frw.	Coût par ha	Remarques
Nyirakigunzu	54 ha	67'310.-	1'246.-	planté en 1969/1970. Plus dans le système taungy
Munini	16 ha	69'450.-	4'340.-	planté en 1973/74
Ntsinduka	19 ha	56'625.-	2'980.-	planté en 1972/73 en partie dans le système taungya
Ryabicinyiro	43 ha	11'820.-	274.-	planté en 1973/74 système taungya
Bigogo	6 ha	92'325.-	15'387.-	planté en 1974/75 transformation directe
Limite de la forêt 12km x 2m	2 ha	12'415.-	6'207.-	plantée en 1974/7 Eraidenii par le garde forestier communal
Total Cefo Gisovu	140 ha	309'945.-		

- Soins culturaux

Comme dans les années précédentes, l'importance des soins culturaux va en s'accroissant. Il s'agit d'un poste très important dans la gestion d'un boisement surtout en bordure de la forêt naturelle où la végétation est particulièrement exubérante. L'expérience montre que des boisements établis sur des sols relativement fertiles devront être entretenus beaucoup plus longtemps que prévu. C'est ainsi que des peuplements de Cyprès plantés en 1969/1970 ont dû encore être nettoyés cette année tant les lianes et autres plantes grimpantes menaçaient le développement normal des jeunes arbres. Il faudra veiller spécialement aux distances de plantation afin de couvrir rapidement le sol des boisements.
Ces chiffres montrent clairement la grande différence des coûts d'entretien entre les surfaces soumises au système taungya et celles qui sont reboisées directement. Avec le système taungya l'entretien se limite à quelques petites surfaces limitrophes alors que les périmètres reboisés directement doivent être entièrement nettoyés au moins trois fois par an !

Ces travaux d'entretien ont été payés jusqu'ici sous forme de salaires journaliers. Cette méthode s'est révélée peu satisfaisante vu la difficulté d'un contrôle efficace des travaux entrepris. C'est ainsi que les responsables du Centre se sont efforcés, au cours de cette année, de mettre au point un système de rétribution par tâche (montants fixés par ha sous certaines conditions : herbes, ronces, fougères, etc.). Ce système sera peu à peu affiné au fur et à mesure des expériences faites.

c) Construction et entretien du réseau de desserte

Généralités

L'expérience de Gisovu montre clairement que seul un réseau de piste et de chemins forestiers bien adapté permet d'assurer correctement le débardage, la réalisation, l'entretien et la surveillance des reboisements. Les conditions topographiques difficiles du Rwanda renforcent encore l'importance d'un tel réseau.

Dans les reboisements, pistes et chemins permettent de séparer clairement les différents blocs d'essences et de définir ainsi des unités claires de travail et de contrôle.

C'est ainsi que le parcellaire de Ryabicinyiro (le plus grand périmètre de reboisement de Gisovu) a été équipé cette année de 12,5 km de pistes et de chemins. La surface entière est divisée en parcelles de 2 à 10 ha et aucun point du reboisement n'est situé à plus de 300 m du réseau de desserte.

D'autre part, le chemin de Rutiti forme un embranchement du chemin actuel du Kilimbi. Il permet la mise en valeur d'un petit vallon en bordure de la forêt naturelle. Son raccordement futur avec le chemin "Brönimann" permettra la desserte d'un secteur menacé de la forêt naturelle situé sur la commune de Gatare.

- Construction

routes. Dans la mesure du possible, les chemins ont été piquetés avec une pente oscillante entre 2 et 5%. Ils ont tous été planifiés en vue de leur future prolongation et de leur intégration dans un réseau général de desserte du Centre.

Pour la première fois à Gisovu, tous les travaux de construction ont été faits en tâche afin de limiter les frais, de stimuler les prestations des diverses équipes de construction et de faciliter les travaux de planification et de surveillance.

Ce système a bien fonctionné puisque en moins de 2 mois 200 ouvriers ont construit près de 6,7 km de chemin pour un prix de moitié inférieur à celui obtenu dans l'ancien système de construction.

Les normes appliquées en cours de construction correspondent à celles décrites dans la fiche technique sur la construction de chemins forestiers.

pistes. La construction de ces pistes est très simple : enlèvement de la couche d'humus et nettoyage des troncs d'arbres.

Elles doivent permettre le passage d'un tracteur. Elles suivent généralement les crêtes et les lignes de pente et permettent la jonction entre les différents chemins.

Résumé des chemins et des pistes construits en 1975 à Gisovu

Secteur	Longueur	Total des frais frw.	Prix par m'
Ryabicinyiro			
chemin n° 1	3'340 m	304'660.-	91,21.-
chemin n° 2	3'400 m	490'940.-	144,39.-
pistes	5'750 m	130'405.-	22,68.-
Rutiti			
chemin	760 m	117'845.-	155,05.-
T o t a l	13'250 m	1'043'850.-	

Entretien

Comme dans les années précédentes, une équipe travaille en permanence pour l'entretien du réseau de desserte. Cet entretien se limite cependant au bassin de Wisumo, puisqu'en vertu de l'accord du 11 juin, l'entretien de la route d'accès de Gisovu est à la charge des autorités communales.

Coût de l'entretien (1975)		frw.
Chemin forestier du Kilimbi	6,5 km	109'195.-
Chemin forestier de Ryabicinyiro	6,7 km	29'205.-
Route communale Wisumo-Gisovu	5,5 km	80'065.-
Route Wisumo - Gatare	2,8 km	5'445.-
C o û t t o t a l		223'910.- frw.

L'entretien normal des chemins comprend les travaux suivants :

- ouverture des fossés latéraux
- réparation des caniveaux
- cassement des grosses pierres
- règlage de la surface de roulement

Certains endroits particulièrement dangereux du réseau de desserte sont rechargés périodiquement de gravier. Ce type d'entretien est coûteux mais de lui dépend la sécurité des transports.

Secteurs rechargés	780 m
Main d'oeuvre et frais de transport	29'700.-frw.
Coût par m'	38,07.- frw.
Quantité de gravier transporté	0,1 m^3/m'.

d) Exploitation, sciage et commercialisation

Généralités

Rappelons ici que toutes les activités relatives à l'exploitation des bois ont été interrompues du 1.10 au 31. 9.75. Cette interruption devait permettre à la commission de liquidation prévue dans l'accord du 11 juin de statuer sur les actifs et passifs des Coopératives sylvo-agricoles COSAGI et COSAC. La dite commission n'ayant pas encore entrepris jusqu'ici ses travaux, le Minagri donnait l'autorisation au projet de reprendre l'exploitation des bois à partir du 1.1.1976 dans le cadre des activités des nouveaux Centres forestiers de Gisovu et Rangiro.

Exploitation

Comme l'année dernière, l'exploitation des bois s'est concentrée sur l'axe du chemin forestier du Kilimbi.

Le maximum de bois provenant de ces coupes a été mis en valeur. Malheureusement le manque de marché pour les produits secondaires (bois de feu, bois d'industrie, etc.) limite cette mise en valeur. Le projet, d'installer une fabrique de thé dans la région de Gisovu, permettrait d'utiliser des quantités considérables de bois de feu, bois qui jusqu'ici est abandonné sur les parterres de coupe.

Sciage mécanique

La scierie mécanique fonctionne maintenant 12 heures par jour. Cette cadence de travail s'est révélée la plus rationnelle et sera maintenue dans le futur.

La production a été considérablement augmentée par l'introduction du pré-sciage des troncs à la main.
Un chantier de travail pour le sciage de long a été aménagé parallèlement à la scierie mécanique. Il permet le sciage des troncs à la main en tranches de 15 cm d'épaisseur. Ces tranches sont ensuite passées à la scie mécanique. Ce procédé a le gros avantage d'utiliser en plein la capacité des installations mécaniques en évitant des longues manipulations des troncs. Il est intéressant de noter ici qu'un m^2 de bois scié à la main revient à 50.-frw. alors que le même m^2 scié à la machine revient à 200.-frw. selon l'assortiment !

De janvier à septembre 1975, il a été scié 368.02 m^3 de bois rond (l'équivalent de 12 mois de sciage en 1974 !).

Sciage de long

Le sciage de long a été réintroduit en 1974 à Gisovu. Malheureusement il n'a pas encore trouvé cette année un rythme de travail satisfaisant (production très faible, qualité des sciages médiocre, nombreuses interruptions dans la production, etc.).
Sur les 10 équipes actuellement à l'oeuvre, il manque probablement un responsable dynamique et entreprenant.

Malgré tout, le sciage de long reste une technique particulièrement économique. La production totale pour 1975 est de 20.047 m^3 avec un prix de revient de 3'929.-frw/m^3 (non compris les frais de transport de la forêt à la scierie de Wisumo).

Vente et transport

La plus grande partie de la production des sciages de 1975 a été absorbée par le Service de construction du Projet agricole de Kibuye et par les travaux d'agrandissement de l'hôpital de Kibuye et du Collège de Gitwe.

La production est acheminée de Wisumo à Kibuye par les soins du projet. Ce système a fait maintenant ses preuves.

LISTE DES CLIENTS DE LA SCIERIE DE WISUMO 1975		
Projet Agricole Kibuye	522'594.-	30.0 %
Collège de Gitwe	192'282.-	11.1 %
Hôpital de Kibuye	147'886.-	8.5 %
AIDR Kigali	129'930.-	7.5 %
Stock Agri Kibuye	129'353.-	7.4 %
Projet Pilote Forestier	110'537.-	6.4 %
Menuiserie Kabgayi	85'150.-	4.9 %
Paroisses Mukungu, Mubuga	48'721.-	2.8 %
Hôpital de Mugonero	49'468.-	2.8 %
Trafipro Kibuye	41'095.-	2.4 %
Autoconsommation Wisumo	9'110.-	0.5 %
Clients divers	168'216.-	9.7 %
Vente locale Gisovu	104'652.-	6.0 %
T o t a l bois scié 1975	frw.1'738'994.-	100.0 %

Charbon de bois

La production de charbon de bois continue suivant les procédés traditionnels. Ces techniques très simples sont rentables sur le plan économique et sont à la portée d'une main-d'oeuvre jusqu'ici très peu spécialisée.

La commercialisation a été entièrement prise en charge par le Stock Agri à Kibuye, soit 1'585 sacs de charbons environ pour 1975.

Table de production par mois/1975

Production	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
Bois rond scié à la machine	43.61 m^3	44.89 m^3	52.82 m^3	51.36 m^3	36.58 m^3	45.40 m^3	43.53 m^3
Pannes scie mécanique	4 jours	--	1 jour	--	2 jours	--	2 jours
Production sciage	Janvier - Juin :		95.984 m^3				
Sciages scierie de long	--	3.735 m^3	4.408 m^3	--	--	3.890 m^3	1.774 m^3
Production charbon de bois	186 sacs	143 s.	--	30 s.	165 s.	51 s.	141 s.

Production	Août	Sept.	Octobre	Novembre	Décembre	T O T A L
Bois rond scié à la machine	30.30 m^3	19.53 m^3	interruption de l'exploitation des bois			368.02 m^3
Pannes scie mécanique	7 jours	12 jours	"	"	"	28 jours
Production sciages	Juillet - Sept. :		71.323 m^3	"	"	167.307 m^3
Sciages scierie de long	3.163 m^3	1.091 m^3		"	1.986 m^3	20.047 m^3
Production charbon de bois	--	76 sacs	38 s.	152 s.	103 s.	1.085 sacs

e) Constructions

Le programme de construction en 1975 a permis les réalisations suivantes :

- 2 maisons forestières, dont l'une pour les stagiaires et l'autre pour les cadres de la scierie.
- 1 groupe sanitaire comprenant fontaine, douche, chauffe-eau et réservoir d'eau. (+ WC séparés).
- 2 maisons (type bungalow) entièrement en bois pour cadres du Centre.

Le coût total des constructions en 1975 se monte à 4'800'000.-frw. environ. Les travaux ont été remis en grande partie à une entreprise privée de Kigali.

Il est prévu de construire en 1976 encore 4 - 5 maisons forestières pour le personnel du Centre. Les travaux seront cependant confiés à un entrepreneur local.

f) Activités agricoles

Le groupement de paysans qui avait débuté ses activités en 1974 sous l'impulsion du vulgarisateur agricole rattaché au projet a continué ses activités avec succès.

Il plante de nouveau des pommes de terre dans le marais de Cyashyamba et du blé sur une parcelle voisine. Malgré des conditions météorologiques défavorables, la récolte a été bonne. Elle a été séchée partiellement sous le couvert de la scierie.

Depuis la "mise en veilleure" de la COSAGI, ce groupement travaille d'une manière autonome et s'est fixé des objectifs déterminés pour 1976.

g) Météorologie

Les relevés de la station climatologique de Visumo ont donné les résultats suivants :

1. Pluviosité 1975

	mm
Janvier	147
Février	53
Mars	44
Avril	89
Mai	69
Juin	0,4
Juillet	16
Août	45
Septembre	87
Octobre	148
Novembre	81
Décembre	154
T o t a l	933,4 mm

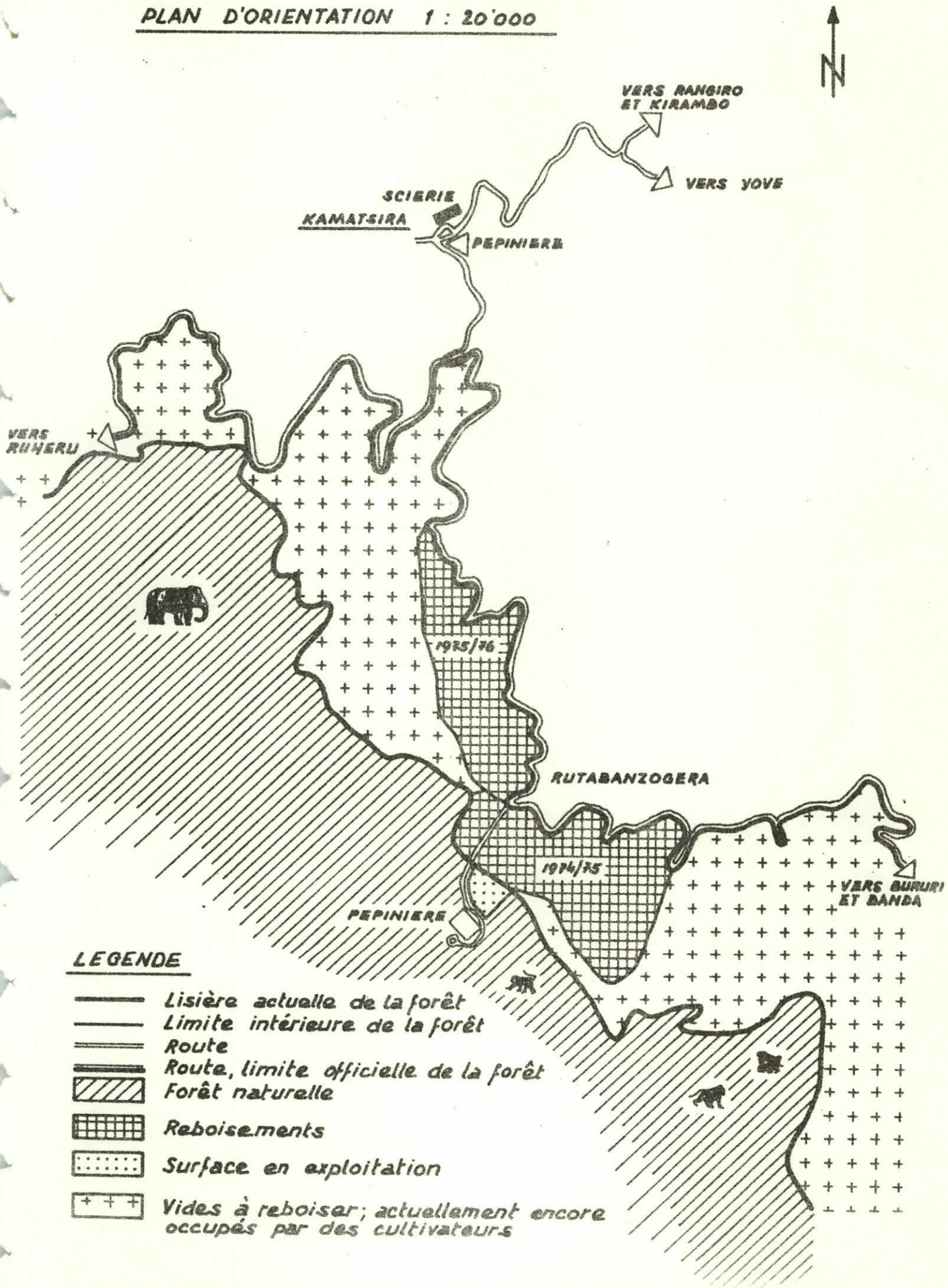
2. Température 1975

Maximum absolu = 26,5°C
Minimum absolu = 3,5°C
Moyenne annuelle = 15°C

Remarque : Les relevés pluviométriques présentent à notre avis quelques anomalies par rapport aux années "normales".

CENTRE FORESTIER DE RANGIRO

PLAN D'ORIENTATION 1 : 20'000



242. Centre forestier de Rangiro

a) Formation

Le Centre forestier de Rangiro n'est pas encore entièrement équipé pour recevoir d'une manière rationnelle les stagiaires du projet.

A cet effet, il devra améliorer rapidement ses structures d'accueil (réfection des anciennes "maisons sociales" de la COSAC) et mettre au point un programme de formation adapté aux possibilités que peut offrir le Centre de Rangiro. A cet effet, il a été convenu de mettre principalement l'accent à Rangiro sur les techniques de bûcheronnage, débardage, sciage de long, sciage mécanique et commercialisation des bois.

Deux boursiers du projet à l'UNAZA, Kisangani ont réalisé leurs stages de vacances 1975 dans le cadre des activités du Centre.

b) Reboisements

Pépinières

Au 31 décembre 1975 l'inventaire de la pépinière de Rutabanzogera se présentait comme suit :

Repiquage au 31.12.75

Essence	Nombre de plantules repiqués
Pins, divers	56'000
Cyprès, divers	22'000
Alnus jorullensis	4'400
Entandrophragma excelsum	10'000
Pentadesma reyndersii	1'200
T o t a l	93'600

En germoir : Acrocarpus frenix, Podocarpus gracilior, Vitex keniensis, Harungana madagascariensis, Pentadesma reyndersii, Fagara macrophyllum, Markhamia platycalyx, Eucalyptus maidenii, Eucalyptus saligna, Eucalyptus tereticornis, Alnus jorulensis, Pinus caribaea.

Actuellement 8 ouvriers plus un capita travaillent en permanence à la pépinière. Deux ouvriers supplémentaires y font un stage de préparation avant de prendre une activité à la nouvelle pépinière.

Au cours de cette année, la pépinière a été élargie au Nord et au Sud afin d'éviter l'inondation périodique des plates-bandes le long de la rivière. Diverses réparations ont été effectuées à la cabane de la pépinière suite à la chute d'un arbre et à des effractions répétées de voleurs !

Une nouvelle pépinière d'une capacité de 100'000 plants est en cours d'aménagement à proximité de la scierie de Kamatsira. Elle permettra l'intensification des programmes de reboisement dans les secteurs proches de Kamatsira et la diffusion des plants forestiers en milieu rural.

Plantation

Secteurs de travail en 1975

Secteur	Essence	Nbre de ha	Date plantation
Kigogo	Cyprès	15	
	Pins	2	
	Mélange Pins-Cyprès	2,5	Avril 75
Tubuye I	Pins	27	
	Cyprès	15	
	Acacia melanoxylon	1	
	Callitris robusta	1	
	Casuarina equisetifolial		Automne 75
Tubuye II	Mélange de 8 essences indigènes		

Tubuye II	Entandrophragma excelsum, Faurea saligna, Szygium parvifolium, Podocarpus milanjianus , Ficalca laurifolia, Maesopsis eminii, Symphonia globulifera et Strombosia scheffreri.	3	Avril 75
	Maesopsis eminii Szygium parvifolium	13,5 5	Automne 75
	Croton megalocarpus	2,5	
T o t a l		88,5 ha (24 ha de feuillus + 64,5 ha de résineux).	

Rappelons que toutes les plantations décrites ci-dessus ont été effectuées sur des terrains situés entre la limite officielle de la forêt naturelle et la lisière actuelle de la forêt.
De nombreuses familles de paysans occupent actuellement plusieurs secteurs de ce périmètre de reboisement. Une enquête sera réalisée en 1976, en collaboration avec le PAK afin de déterminer l'ampleur de cette occupation du périmètre forestier et de tenter de trouver une solution à cette "soif des terres". En fixant la limite officielle sur la prolongation du chemin forestier de Pindura, il serait peut-être possible de libérer de nouvelles terres en faveur de l'agriculture. Dans cet ordre d'idée, soulignons l'injustice que représente l'accaparement de la riche plaine de Banda (même pas cultivée !) au profit de quelques cabaretiers profiteurs.

Entretien

Tous les reboisements de Rangiro ont bénéficié en 1975 de trois interventions (nettoyage de la mauvaise herbe, fougères, etc.)

Suite à une période très sèche juste après la dernière mise en place en automne 1975, un certain nombre de plants ont séché tout particulièrement sur les sommets de collines. La mortalité ne dépasse cependant pas les ± 20 % de la totalité des plants mis en terre.

Diffusion de plants en milieu rural

Près de 5'000 plants forestiers,(Grevillea robusta, Eucalyptus spp., Cyprès, etc.) ont déjà été distribués gratuitement auprès des des écoles, hôpital, particuliers, ouvriers du Centre, etc...

Cette campagne sera encore intensifiée dès la mise en fonction de la seconde pépinière.

d) Exploitation, sciage et commercialisation

Démarrage des activités

Après une période de mise au point et de réparation des installations, la production de sciages a débuté à Rangiro le 17 juin 1975. Elle a été interrompue du 1.10 au 31.12.75 en attendant les conclusions de la commission de liquidation des Coopératives COSAGI et COSAC (voir sous 241 "Centre forestier de Gisovu, pt. d). Elle reprendra à partir du 1.1.1976 avec l'accord du Minagri.

Personnel

Dès le démarrage de la scierie mécanique, l'accent a été mis tout particulièrement sur la formation d'une équipe permettant l'exécution de tous les travaux de sciage. L'effectif du personnel se présente, au 31.12.1975, comme suit :

1 scieur, responsable de l'entretien des installations.
3 aides scieurs
1 affûteur (y compris l'affûtage des lames de la scierie traditionnelle
1 responsable du stock
2 aides

Ce personnel donne entière satisfaction et montre une assiduité au travail exemplaire.

Bûcheronnage, débardage et transport

L'approvisionnement en grumes de la scierie mécanique ne pose pas de problèmes importants. Une équipe de 3 bûcherons y suffit.
Le transport jusqu'à la scierie se fait au moyen du tracteur avec remorque (1 chauffeur et trois aides).

Scierie mécanique

Au cours de la période précitée, il a été débité 66,29 m^3 grume de bois, à savoir :

Répartition par essences	m^3	%
Umushyika	14'87 m^3 grume	22 %
Umushishi	13'78 " "	21
Umutovu	9'91 " "	15
Umushwati	7'40 " "	11
Umutoyi	6'21 " "	9
Umunazi	4'42 " "	7
Umunanda	3'28 " "	5
Umwasa	2'50 " "	4
Umusamba	1'92 " "	3
Umukereko	1'62 " "	2
Umugongo	0,38 " "	1
Production totale 1975	66,29 m^3	100 %

Rappelons ici que l'énergie mécanique de la scierie provient d'une génératrice Deutz qui consomme en moyenne 60 l par jour.
Le problème du ravitaillement en carburant pose donc de sérieux problèmes au Centre et compromet la rentabilité de la scierie (le rapport entre l'énergie et la production est de 80 l de mazout pour 1 m^3 de sciage !).

Il est prévu, en 1976, d'étudier les possibilités d'utilisation d'autres sources d'énergie (hydraulique, etc.).

Résultats financiers : D'après des estimations faites par échantillonages, le rendement de la scierie mécanique voisine autour de 50 %. Ce rendement relativement faible s'explique par le manque de machines pour l'utilisation des produits secondaires.

Pendant la période du 17.6 au 30.9.75, la scierie a travaillé pendant 57 jours effectifs, soit 200 jours environ par an.
La production annuelle de la scierie de Kamatsira devrait donc atteindre 230 m^3/grumes ou 115 m^3/sciages environ.

La "production échantillon" 1975 de 66,29 m^3/grumes a occasionné les charges suivantes :

- Bûcheronnage (salaires)	frw.	5'556.-
- Salaires scierie + menuiserie + divers		98'730.-
- Carburant		72'225.-
- Frais généraux		27'986.-
- Intérêts		20'444.-
- Caisse sociale		4'936.-
- Administration		21'000.-
- Amortissement		210'632.-
T o t a l :	frw.	461'509.-

Les recettes se chiffrent de la manière suivante :

- Planches	33,15 m^3 x frw. 8'500	frw. 282'000.-	env.
- Menuiserie		60'688.-	
- Déchets		600.-	
- Charbon de bois		150.-	
- Location tracteur		31'636.-	
T o t a l :		frw. 375'074.-	

Pour 1975, la différence des charges et des recettes donne un déficit de frw. 86'435.-, soit de frw. 2'600.- par m^3 de sciage. Avec une production annuelle de 115 m^3 de sciage, le déficit annuel de la scierie se monterait à frw. 300'000.-

La seule possibilité d'éponger ce déficit serait d'augmenter sensiblement la production. Tenant compte du personnel et de l'état des machines, il devrait être possible de le faire en 1976 sous réserve d'une panne grave des installations. Rappelons encore que la scierie traditionnelle est appelé à jouer à Rangiro, un rôle important dans l'équilibre financier du Centre.

Sciage de long

L'activité de la scierie traditionnelle a été très satisfaisante tout au cours de l'année. 30 - 35 équipes travaillent en permanence et la production annuelle se monte à 240 m^3 de sciage. L'exploitation se fait uniquement en dehors de la limite officielle de la forêt naturelle. Elle permet ainsi l'utilisation de bois qui de toute façon serait perdu pour l'économie forestière du pays.

Le transport des produits se fait à l'aide du tracteur sur une distance de 15 - 20 km de la scierie mécanique.

Vente

La commercialisation des bois ne pose pas de difficultés (sauf le paiement de certaines factures !) puisque la production est de loin inférieure à la demande.

e) Constructions

Au cours de 1975, les travaux suivants ont été réalisés :

- Réfection des captages des sources de Rangiro et Kamatsira
- Révision complète des conduites d'eau
- Agrandissement du bureau de Kamatsira (locaux pour les stagiaires)

PLAN D'AMENAGEMENT FORESTIER DU CENTRE FORESTIER DE GISOVU

E R R A T A

page 6, au milieu : Le Plan d'Aménagement est divisé en trois parties

page 7, 3e tiret : limite de Préfecture avec Cyangugu (au lieu de Gatare)

page 12, ajouter au haut de la page : Dans les environs immédiats de la Crête Zaire-Nil, il existe deux zones de précipitations maxima bien distinctes:

page 18 et suivantes : Correction et complément des listes d'espèces:

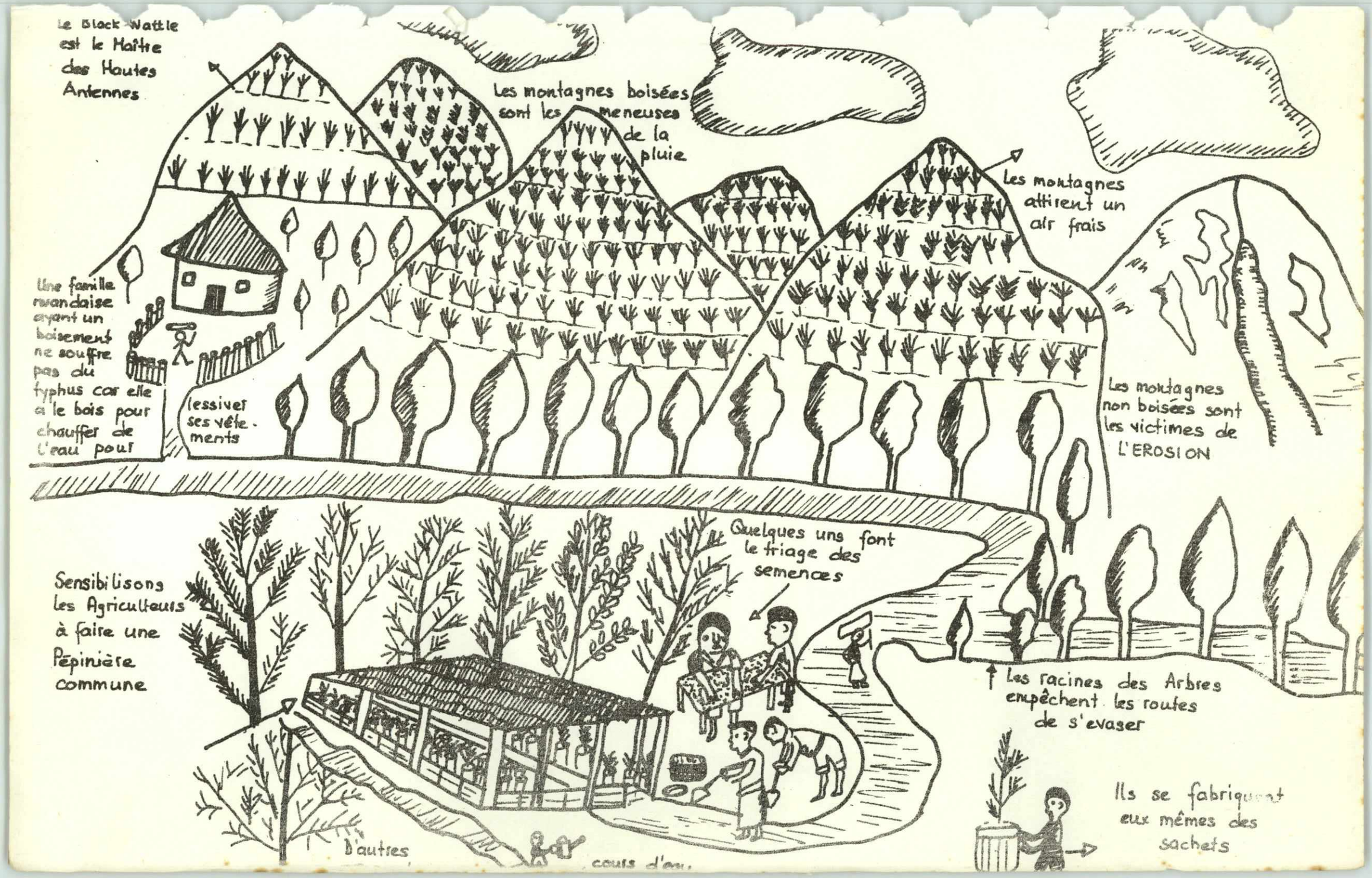
- Les noms vernaculaires sont uniquement valables pour Gisovu.

Umwumba	Prunus africana
Umutoyi	Chrysophyllum gorungosanum
Umundoyi	Ekebergia capensis
Umugote	Syzygium parvifolium (à vérifier)
Inkungu	Parinari excelsa subsp. holstii
Intambasha	Cleistantus polystachyus (?)
Umunazi	Dasylepis racemosa (?)
Ingongo	Cassipourea congoensis (?)

(?) signifie: plusieurs espèces, à vérifier !

page 18, dernier tiret: La strate forestière est comprise ici dans son sens le plus large, celui de sous-population homogène quant à son aspect physionomique.

page 19 et suivantes: Umukipfu = Sericostachys tomentosa


Le Black Wattle est le Maître des Hautes Antennes
Les montagnes boisées sont les meneuses de la pluie
Les montagnes attirent un air frais
Une famille rwandaise ayant un boisement ne souffre pas du typhus car elle a le bois pour chauffer de l'eau pour lessiver ses vêtements
Les montagnes non boisées sont les victimes de L'EROSION
Sensibilisons les Agriculteurs à faire une Pépinière commune
Quelques uns font le triage des semences
Les racines des Arbres empêchent les routes de s'evaser
Ils se fabriquent eux mêmes des sachets
D'autres
cours d'eau

25. RECHERCHE ET DOCUMENTATION

251 Généralités

Comme par le passé, ce domaine d'activité a dû faire face à des tâches aussi multiples que variées. Précisons que le programme de travail a toujours été fixé en fonction des besoins ou des problèmes, rencontrés lors des réalisations en forêt naturelle ou dans le milieu rural. Les activités ont ainsi toujours été orientées sur la pratique. Pendant cinq mois, le responsable de ce domaine d'activité a cependant été absorbé par d'autres tâches :

- Mission auprès de l'UNAZA Kisangani en mai
- Direction ad interim du projet de juin à septembre.

252 Documentation

a) Bibliothèque et périodiques

La bibliothèque comprend actuellement plus de 400 ouvrages et articles répertoriés sur fiches bibliographiques. Un catalogue de la bibliothèque a été établi en février. Il sera mis à jour annuellement et distribué sur une large échelle. En outre le projet reçoit régulièrement six périodiques, dont trois concernent la forêt et l'agriculture tropicale.

b) Documentation photographique

Une collection de photos et de diapositives a été constituée, illustrant les activités et réalisations du projet. Cette documentation a déjà été utilisée pour une exposition, ainsi que pour un fascicule édité par la Coopération technique suisse concernant l'érosion dans le monde.

c) Diffusion de documentation

Des fiches techniques, polycopies diverses et documentations forestières ont été remises à tous les intéressés qui en avaient fait la demande, notamment

- au Centre de Formation Agricole de Nyamishaba,
- à l'ISAR Rubona,
- au Groupe Scolaire, Butare,
- au Centre de Formation Pédagogique, Butare
- au Département de Géographie, Faculté des Lettres, UNR Butare,
- à l'ATA, Nyabisindu
- au projet FAO/PNUD, Kigali (Protection des Sols).

253 Essais et travaux de recherche appliquée

a) Domaine des données de base :

- La collection de spécimens botaniques en vue de la constitution d'un herbier forestier a été poursuivie par les responsables du Centre forestier de Gisovu. Ce matériel comprend, en plus de l'exciccata, des échantillons de bois, des fruits et des graines et sera conservé dans une caissette en bois. Certains spécimens ont été photographiés et d'autres seront dessinés, afin de permettre la publication d'un fascicule "Arbres forestiers du Rwanda".

b) Domaine de la sylviculture :

- L'achat de semences forestières s'est poursuivi dans les pays voisins, grâce à l'appui de notre Ambassade à Nairobi. Les efforts et investissements entrepris dans ce domaine ont pour but d'introduire au Rwanda des essences susceptibles de donner des résultats intéressants comme bois d'oeuvre, comme pionniers sur sols dégradés, comme producteurs de bois de feu (en substitution à l'Eucalyptus) ou pour des enrichissements en forêt naturelle.

Nous parviendrons ainsi à créer des peuplements de semenciers qui pourront satisfaire les futurs besoins en semences du pays. L'annexe n° 3 donne la liste des espèces produites dans nos pépinières ainsi que leurs principales caractéristiques.

- L'amélioration de la technique de pépinière s'est poursuivie au cours de l'année. Un essai de couverture des plates-bandes avec des stores déroulables en bambou a débuté à Kibuye. Ces stores sont actuellement produits en grande quantité à Rutsiro et serviront également à la couverture des autres pépinières.

c) Domaine de l'aménagement forestier

- Lors de deux réunions convoquées en juin et en août par le Minagri, le P.P.F. a pu exposer et documenter ses "intentions d'aménagement" en forêt naturelle. Il s'agissait plus précisément de délimiter les périmètres d'activité à Gisovu et Rangiro. Pour le cas de Rangiro, il était possible de s'appuyer sur deux études déjà faites préalablement dans ce domaine:
  - Proposition d'une planification forestière pour le domaine forestier de la Commune de Kirambo (par A.Sommer, nov.1974)
  - Plan d'aménagement pour le Centre Forestier de Rangiro, 1976 - 1986 (par J.Gasana, août 1975).
- Le projet s'étant engagé à présenter au Minagri d'ici au 31 mars 1976 des plans d'aménagement précisant les programmes d'activités pour Gisovu et Rangiro, un inventaire forestier s'est encore avéré nécessaire à Gisovu. La superficie de 1'102 ha de forêt naturelle non exploitée, située sur Commune de Gisovu a été inventoriée par une centaine d'échantillons de 10 ares de surface chacun. Cet inventaire, ayant pour but de déterminer le volume de bois sciable disponible, a été fait dès mi-octobre jusqu'à la fin de l'année. Les relevés sont en voie d'interprétation et serviront à la rédaction du plan d'aménagement de Gisovu.

d) Recueil et publication des résultats de recherches

Les activités très variées assumées au cours de l'année 1975 n'ont finalement permis la réalisation que de quelques publications :

- Une fiche technique
  "Etude, Construction et Entretien de Routes Forestières".
- Une fiche technique
  "Création et Conduite d'une Pépinière Forestière"
  version en Kinyarwanda, traduction faite par Mademoiselle Félicité Mukazayire.
- Exposés et exposition pour la réunion du Groupe Forestier du Rwanda de mai 1975.
  . Choix des essences pour la sylviculture en forêt naturelle.
  . Végétation de la forêt naturelle Crête Zaïre-Nil.

254. Autres activités

L'enseignement sylvicole au cycle 5 du Centre de Formation Agricole à Kibuye s'est poursuivi.
Les élèves ont visité les stations de Gisovu et de Rangiro lors d'excursions préparées respectivement par le P.P.F. et le C.F.A. L'enseignement au cycle 6 a débuté en novembre.

3. TABLEAUX ET ANNEXES

Page

1. Situation des boursiers du PPF (au 31.12.1975) 56

2. Collaboration entre l'action de "reboisement en milieu rural" et les "zones de développement rural" ..... 57 - 58

3. Caractéristiques des essences produites dans les pépinières du PPF au cours de l'année 1975 59

4. Récapitulation provisoire des reboisements créés par le PPF 60

5. Collaborateurs affectés au Projet 61

6. Budget PPF, 4ème phase 62

PROJET PILOTE FORESTIER

Minagri/Direction des Eaux et des Forêts
Coopération Technique Suisse.

Annexe 1

Légende :

———— études faites

-------- études à faire

SITUATION DES BOURSIERS DU PPF
(au 31.12.1975.)

NOM et PRENOM	Etablissement	Schema des études								
		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
A. NIVEAU UNIVERSITAIRE										
GASANA James	Makerere University Kampala			Bachelor Sc.(For.)		P P F	Postgradué Mérida/Vénézuela			
BIROLI Phénias	UNAZA Kisangani				ler+2e graduat		3e graduat		Ingénieurat	
MUNYARUGERO Gédéon	UNAZA Kisangani				i d e m					
NGIRABANZI Laurien	UNAZA Kisangani									
HABIYAMBERE Thaddée	UNAZA Kisangani									
MUTUNGIREHE Isaïe	UNAZA Kisangani									
AHIMANA Célestin	Makerere University Kampala					Bachelor Sc. (Forestry)				
BUTERA Jérôme	Makerere University Kampala					i d e m				
GASHUMBA Eugène	Makerere University Kampala									

B. NIVEAU TECHNIQUE

RUZIGANA Michel	Nyabyeya Forestry College, Uganda	Certificate course	P	P	F	Diploma course					
RUHUMULIZA J-Baptiste	Nyabyeya Forestry College, Uganda			Certificate course		P	P	F	Gisovu	boursiers prévus également pour le Diploma Course.	
MBONYIMANA Félicien	Nyabyeya Forestry College, Uganda			Certificate course		P	P	F	Rangiro		
BARUTWANAYO Michel	Nyabyeya Forestry College, Uganda					Certificate course					
KAJYIBWAMI François-X.	Nyabyeya Forestry College, Uganda					i d e m					
NGENDABANGA Célestin	Nyabyeya Forestry College, Uganda					i d e m					
RUBAYIZANGANGO Benoît	Londiani Forest Training School						Certificate course				
RWAGAHUNGU André	Londiani Forest Training School						i d e m				

Annexe 2

Projet Agricole de Kibuye
Projet Pilote Forestier.

COLLABORATION ENTRE L'ACTION DE "REBOISEMENT EN MILIEU RURAL" ET LES "ZONES DE DEVELOPPEMENT RURAL"

Dans l'intérêt commun du P.P.F. et du P.A.K. une collaboration est souhaitée entre le "R.M.R." et les "Z.D.R.".

1. Cette collaboration comprendra en premier lieu :

   - du côté P.P.F. : une activité de conseil à propos de l'installation des pépinières, du choix des périmètres, de la sélection des essences, du mode de plantation et de l'entretien des boisements. Un appui matériel portant sur la fourniture de graines, de sachets en plastic, d'engrais, éventuellement de semis faits à Kibuye puis à repiquer dans la Zone.
     Un crédit minimum de Frw. 200'000.- est prévu à cet effet sur le budget P.P.F. pour la présente période d'Accord.

   - du côté P.A.K. : les réalisations seront placées sous la responsabilité directe des Z.D.R., le P.P.F. se limitant à un appui technique et financier. En particulier, il reviendra aux responsables des Z.D.R. d'imaginer les mécanismes de financement des reboisements et l'organisation des travaux avec la population.

2. Cette collaboration pourra également s'étendre à :

   - l'organisation de sessions d'information entre les deux Projets (p.ex. une session organisée par le P.P.F. sur l'ensemble des questions de reboisement ; une session organisée par le P.A.K. sur les formes de participation des groupes de paysans ; etc.)

   - la possibilité d'affecter dans les Z.D.R. des cadres rwandais, ayant bénéficié des bourses P.P.F., afin qu'ils prennent en charge les programmes de reboisement, en tant que représentants de la Direction des Eaux et Forêts (envisageable en fin 77)

3. L'ensemble de ces divers appuis ne deviendra effectif que sur la demande explicite de chaque Z.D.R.
   C'est aux responsables des Z.D.R. d'adresser une demande écrite au P.P.F. en précisant leurs besoins et en établissant, si possible, une programmation de ce qui est envisageable et ce qu'ils attendent du P.P.F. en ce domaine pour les deux prochaines années.

PROJET PILOTE FORESTIER

Minagri/Direction des Eaux et des Forêts
Coopération Technique Suisse.

Annexe 3

CARACTERISTIQUES DES ESSENCES PRODUITES DANS LES PEPINIERES DU PPF
AU COURS DE L'ANNEE 1975

Essence (nom scientifique)	Provenance			Production à					Vocation					Milieu			Informations générales				Remarques
	Achat	Récolte locale	Lieu	Gisovu	Rangiro	Nyakariba	Karongi	Arboretum Ruhande Butare	Bois de feu, poteaux	Bois d'oeuvre	Enrichissement en forêt nat. (bois d'oeuvre)	Pionier sur sol dégradés	Ornementation	Forêt naturelle	au-dessus de 1800 m	au-dessous de 1800 m	Feuillus	Résineux	Exotique	Indigène	
Acacia melanoxylon	X		KFD Nairobi et F.D. Lushoto		X	X		X		X						X	X		X		
Acrocarpus fraxinifolius	X		F.D. Lushoto		X			X		X	X			X			X		X		
Albizzia chinensis		X	Kibuye			X			X	X						X	X		X		
Albizzia gummifera		X	Kibuye			X	X		X	X		X				X	X			X	
Albizzia lebbeck	X		F.D. Lushoto			X			X			X	X			X	X			X	

Alnus jorullensis	X		BLSF Costa Rica			X				X					X		X		X			
Araucaria augustifolia	X		ISABU Kisozi (Burundi)			X				X			X			X		X		X		
Araucaria cunninghamii	X		Dept. of Forests Papua New Guinea			X		X		X			X			X		X	X			
Araucaria hunsteinii	X					X				X			X			X		X	X			
Callitris robusta	X		ISAR Rubona		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Carapa grandiflora		X	Gisovu Rangiro	X	X			X		X	X			X			X			X		
Cassia siamea	X		KFD FD Lushoto Nairobi			X	X	X	X				X			X					X	
Casuarina equisetifolia		X	Kibuye		X	X		X	X	Y			X			X	X		X			
Cedrela odorata	X		KFD Nairobi		X					X					X	X	X		X			
Cedrela toona	X		KFD Nairobi			X		X		X					X	X	X		X			
Croton megalocarpus	X		KFD Nairobi		X			X		X	X			X			X			X		
Cupressus arizonica	X		BLSF Costa Rica		X			X		X					X				X			
Cupressus benthami		X	Kibuye	X	X	X	X	X		X						X		X	X			
Cupressus lindleyi	X		ISAR Rubona			X		X		X					X	X		X	X			
Cupressus lusitanica		X	Kibuye		X			X		X						X		X	X			
Cupressus torulosa	X		ISAR Rubona	X	X			X							X	X		X	X			
Dombeya goetzenii		X	Gisovu	X					X					X			X			X		

Entandrophragma excelsum		X	Rangiro		X			X		X	X			X		X	X			X	
Eucalyptus maideni		X	Rutsiro Bwakira		X	X		X	X						X	X	X		X		
Eucalyptus microcorys	X		ISAR Rubona			X		X	X							X	X		X		
Eucalyptus saligna		X	Kibuye		X	X		X	X							X	X		X		
Eucalyptus tereticornis		X	Kibuye		X			X	X							X	X		X		
Fagara macrophyllum	X				X					X	X			X			X			X	
Ficus sp.		X	Kibuye			X															Produit à titre d'essai par boutures
Grevillea robusta		X	Kibuye		X	X	X	X		X		X	X			X	X		X		
Harungana madagascariensis		X	Kibuye		X	X		X				X			X	X	X			X	
Harungana paniculata		X	Kibuye			X						X			X	X	X			X	
Jacaranda mimosaefolia		X	Kibuye		X	X	X	X	X				X			X	X			X	
Maesopsis eminii		X	Mubuga Gabiro		X	X		X		X						X	X			X	
Markhamia platycalyx		X	Murunda Kibuye		X	X		X		X						X	X			X	
Ocotea usambarensis	X		K.F.D. Nairobi FD Lushoto		X					X	X			X	X	X	X			X	
Pentadesma reyndersii		X	Rangiro		X					X	X			X		X	X			X	Produit avec des sauvageons
Pinus caribaea	X		T + L, Heemstede BLSF Costa Rica	X	X			X		X					X	X		X	X		
Pinus oocarpa	X		BLSF Costa Rica		X			X		X						X		X	X		

Pinus patula	X		BLSF Costa Rica T+L Heemstede	X	X			X		X	X					X		X	X		
Podocarpus milanjanus		X	Gisovu	X				X		X	X			X				X		X	
Podocarpus usambarensis		X	Bukavu Mokoto	X	X	X		X		X	X			X				X		X	
Strombosia scheffleri		X	Gisovu	X						X	X			X			X			X	
Symphonia globulifera		X	Gisovu	X	X			X		X	X			X			X			X	
Syzygium parvifolium		X	Gisovu	X	X					X	X			X			X			X	
Vitex keniensis	X		K.F.D. Nairobi FD Lushoto		X					X	X			X			X		X		Originaire du Kenya
Widdringtonia whytei	X		ISAR Rubona		X	X		X		X					X	X		X	X		

Légende des abréviations

KFD Nairobi = Kenya Forest Department, Nairobi
BLSF Costa Rica = Banco Latinoamericano de Semillas Forestales
c/o CATIE, Turrialba, COSTA RICA
T + L Heemstede = Timmers & Leyer, Heemstede, Hollande
FD Lushoto = Forest Division
Silviculture Research Station, Lushoto, TANZANIE

Il ressort de ce tableau, que dans le choix des espèces le PPF a avant tout essayé de produire les essences ayant donné des résultats prometteurs à l'Arboretum de Ruhande/Butare. La mise en pratique de ces résultats nous paraît prioritaire à l'heure actuelle.
De plus, parmi les 47 espèces produites, 16 l'étaient pour la première fois d'une manière suivie dans des pépinières forestières.

Annexe 4

Récapitulation provisoire des reboisements créés par le PPF

Situation fin 1975

Genre de reboisement		Situation au 31/12/74	Achevé ou en travail en 1975	Total ha
I. Kibuye	- reboisements en bords de routes	128,56 km correspond à environ 76 ha	- . -	76
	- reboisements ruraux en commune de Gitesi	80,5 ha	environ 30 ha	110,5
II. Gisovu	- reboisements en forêt (système Taungya)	75 ha	107 ha	182
	- reboisements hors forêt	57 ha		57
III. Rangiro	- reboisements en forêt (enrichissements, reb. de clairières)	2 ha		2
	- reboisements hors forêt	20 ha	88,5 ha	108,5
	T o t a l	310,5 ha	225,5 ha	536

Annexe 5

COLLABORATEURS AFFECTES AU PROJET

(au 31.12.1976)

Nom et prénom	Profession	Affectation
Brühwiler Fridolin	Technicien forestier	Cefo Gisovu
Combe Jean	Ingénieur forestier	Kibuye, documentation et recherche
Fetz Columban	Technicien forestier	Cefo Rangiro
Mbonyimana Félicien	Technicien forestier	Cefo Rangiro
Murekezi Vianney	Agent forestier	Kibuye, reboisement en milieu rural
Ngwije Ildephonse	Vulgarisateur agricole	Kibuye, reboisement en milieu rural
Laurent Jean	Ingénieur forestier	Kibuye, responsable du projet
Ruhumuliza J-Baptiste	Technicien forestier	Cefo Gisovu
Tendon Pierre	Technicien scieur	Cefo Rangiro, responsable du Centre
Weiller Peter	Ingénieur forestier	Cefo Gisovu, responsable du Centre.

Remarque : Tout le personnel rwandais ci-dessus est sous statut de la Fonction Publique.

Annexe 6

BUDGET PPF, 4ème phase

(1.9.1975 - 31.7.1977)

Remarques préliminaires

- Ce budget représente sur place l'état des dépenses des fonds d'un montant de frw. 51'000'000.- (contrevaleur de frs. 1'500'000.-) prévus dans l'accord du 11 juin 1975 entre la Confédération Suisse et la République Rwandaise concernant la 4ème phase du Projet.
- Les chiffres ci-dessus donnent donc le total des dépenses à partir du 1.9.75 (début de la phase) jusqu'au 31.12.1977.

Activité	Budget 1.9.75-31.7.77 Frw.	Dépenses 1.9.75-31.12.75 Frw.	Solde disponible Frw.
Programme de formation	7'325'000.-	2'116'241.-	5'208'759.-
Reboisement en milieu rural	5'170'000.-	434'748.-	4'735'252.-
Activités en forêt naturelle			
- Cefo Gisovu	9'574'000.-	1'513'075.-	8'060'925.-
- Cefo Rangiro	8'857'000.-	1'436'760.-	7'420'240.-
Appui Direction Eaux et Forêts	2'250'000.-	571'000.-	1'679'000.-
Documentation et Recherche	2'390'000.-	----	2'390'000.-
Centrale Kibuye	6'350'000.-	1'405'132.-	4'944'868.-
Réserves	9'084'000.-		9'084'000.-
T o t a l	51'000'000.-	7'476'956.-	43'523'044.-