

REPUBLIQUE RWANDAISE



MINISTERE DE L'AGRICULTURE,
DE L'ELEVAGE ET DES FORETS

EVALUATION DU VOLET FORMATION
FORESTIERE AU SEIN DU PROJET AIFF/RWANDA

RAPPORT DE MISSION

Par

Dr RUNYINYA BARABWILIZA

Professeur à l'U.N.R.

Butare, Juillet 1989

REPUBLIQUE RWANDAISE



MINISTERE DE L'AGRICULTURE,
DE L'ELEVAGE ET DES FORETS

EVALUATION DU VOLET FORMATION
FORESTIERE AU SEIN DU PROJET AIFF/RWANDA

RAPPORT DE MISSION

Par

Dr RUNYINYA BARABWILIZA

Professeur à l'U.N.R.

Butare, Juillet 1989

SYNTHESE ET RECOMMANDATIONS

La mission d'évaluation est d'avis que le Projet AIFF a été efficace dans son volet Formation mais que pour le rester ou améliorer encore davantage les performances, quelques recommandations s'imposent:

- (1) Le problème de reconnaissance du diplôme de baccalauréat spécialisé reste un handicap majeur pour la poursuite du projet AIFF et pour l'affectation judicieuse des extrants obtenus lors de l'exécution dudit projet. Les partenaires du projet devraient revoir cette question déjà soulevée lors de la planification mais qui n'avait jamais été approfondie en commun. La mission livre des éléments de réponse dans la section 7 du présent rapport pour reconnaître le grade de baccalauréat spécialisé au niveau A0 de l'Administration Publique.
- (2) Un reliquat de 522.674 \$ a été décélé dans l'utilisation du budget alloué au volet formation durant toute la période allant de septembre 1985 à janvier 1992. Il semble opportun d'utiliser de nouveau ces fonds de nouveau pour le renforcement de la capacité rwandaise de gestion des services forestiers. Mais alors faudra-t-il judicieusement doser l'équilibre des filières dans tous les domaines de la foresterie afin d'étoffer le noyau de base d'organisation des services forestiers du Rwanda. En se basant sur la planification déjà ouverte en 1983 (Tomlinson, 1983) mais dont le POP n'avait retenu que les propositions au niveau de la maîtrise, il s'impose de former dans ce cadre du reliquat
 - . deux étudiants en maîtrise, l'un en Gestion de projet, l'autre en Technologie du bois
 - . un étudiant dans le programme de baccalauréat spécialisé orienté vers les Opérations forestières
 - . cinq ingénieurs des techniques des Eaux et Forêts de niveau A1

Tableau 1: Proposition d'utilisation du reliquat dégagé sur le budget du volet formation (en dollars canadiens)

Libellé	Proposition ACDI	Proposition Mission
. Formation des cadres sur place en gestion forestière	111 674,00	111 674,00
. Baccalauréat à l'Université Laval		
- 2 x 4 ans x 17 000 \$	136 000,00	
- 1 x 4 ans x 17 000 \$ (Opérations forestières)		68 000,00
. Maîtrise		
- en Gestion 1 x 2 ans x 19 500 \$	39 000,00	
- en Gestion et en Technologie du bois 2 x 2 ans x 19 500 \$		78 000,00
. Ingénieurs des Techniques des Eaux et Forêts		
- 4 x 3 ans x 12 000 \$	144 000,00	
- 5 x 3 ans x 12 000 \$		180 000,00
. Conseiller pédagogique	30 000,00	30 000,00
. Coordination	22 000,00	22 000,00
. Imprévus	40 000,00	34 000,00
TOTAL	522 674,00	522 674,00

Cette proposition répond à un souci de fournir les cadres compétents dans les domaines prioritaires de la foresterie rwandaise dès les premiers moments de la structuration des services forestiers. Toutefois, parmi les cinq bourses de Techniciens forestiers, il est nécessaire d'en fournir trois aux femmes pour amorcer leur intégration dans ce secteur économique.

Cependant, la bourse de baccalauréat serait à garder en veilleuse aussi longtemps qu'une solution réaliste n'interviendrait pour résoudre le problème de reconnaissance du diplôme de baccalauréat spécialisé. Les fonds dégagés seraient alloués, d'une part, à deux maîtrises de recherche en vue de former les futurs professeurs de l'Option Foresterie à l'UNR et, d'autre part, à deux boursiers Ingénieurs Techniciens. Mais faudra-t-il être plus rigoureux dans la fixation des délais d'élaboration des mémoires de maîtrise de telle façon qu'ils coïncident parfaitement à deux années académiques au lieu de trois accordées aujourd'hui.

- (3) Le perfectionnement des cadres sur place est amorcé et un budget est proposé. Il faudra désormais que le coordinateur du projet sur place, en associant tous les cadres forestiers de la DGF, puisse établir un programme de formation répondant aux besoins du renforcement direct des capacités de gestion décentralisée des services forestiers. Ceci implique les approches d'interprétation de la loi forestière dans les faits concrets qui doit recourir à d'autres cadres n'intervenant pas journalièrement dans le secteur forestier en tant que tel (Préfet, Bourgmestres...)
- (4) En vue d'équilibrer le budget alloué à la formation et les objectifs de cette formation, il s'impose d'organiser deux stages au Rwanda au lieu de trois pour les étudiants inscrits au programme de baccalauréat spécialisé et deux stages au lieu d'un seul pour les étudiants inscrits à l'IAB. Ce rééquilibrage est dû au fait que les étudiants boursiers au programme de baccalauréat spécialisé peuvent effectuer le stage biophysique avant de partir pour l'Université Laval. Les deux autres stages peuvent être avantageusement placés après la 2e et 3e année d'études. Les frais de voyage ainsi récupérés serviraient à permettre aux étudiants inscrits à l'IAB d'effectuer deux stages, l'un après 16.5 mois de formation à l'IAB (stage biophysique et agroforestier) l'autre (stage d'aménagement forestier et sylviculture) au moment prévu pour le stage préprofessionnel, soit 6 mois avant la fin des études.
- (5) Une mission de reconnaissance et d'approfondissement des programmes des Universités anglophones de l'Afrique de l'Est est à organiser dans les plus brefs délais afin de clarifier la structure du système de formation universitaire dans ces pays où plusieurs des ingénieurs et techniciens forestiers rwandais ont été formés. La question d'équivalence de leurs diplômes doit être étudiée en même temps que celle concernant les bacheliers spécialisés diplômés de l'Université Laval. Cette préoccupation est guidée par le souci d'équité académique à privilégier pour promouvoir la cohésion professionnelle des cadres forestiers rwandais en place et en formation.

- (6) Compte tenu des préoccupations de l'ACDI de contribuer au développement des ressources humaines dans les pays en voie de développement par la formation des cadres; étant donné l'apport déjà appréciable apporté à l'Université Nationale du Rwanda pour l'aider à s'acquitter de sa tâche de dispenser les connaissances scientifiques et le savoir-faire technique et suite à l'action en cours dans le cadre du projet AIFF, la mission trouve le moment opportun pour l'ACDI de concentrer ses efforts dans les mêmes domaines de formation et de renforcement de la capacité rwandaise de gestion des services forestiers en contribuant, à travers les coopérations institutionnelles ou par sur pied de l'Option Foresterie à la Faculté d'Agronomie selon le calendrier proposé par l'UNR soit l'ouverture de l'Option à la rentrée académique d'octobre 1990.

TABLE DES MATIERES

Synthèse et Recommandation.....	i
Liste des abréviations.....	Viii
Liste des tableaux.....	ix
1. Rappel des objectifs.....	1
2. Planification des bourses.....	2
3. Choix des institutions d'accueil des boursiers.....	5
3.1. Niveau "Baccalauréat (A0) et maîtrise".....	5
3.2. Niveau "Ingénieur Technicien (A1)".....	5
4. Recrutement des candidats et intergration de la femme.....	8
4.1. Mécanismes de sélection des candidats.....	8
4.2. Exigences de l'Université Laval: niveau maîtrise et baccalauréat.....	8
4.3. Exigences de l'IAB: niveau A1.....	9
4.4. Appréciation des candidatures retenues.....	9
4.5. Intégration de la femme.....	11
5. Déroulement des études et encadrement pédagogique.....	11
5.1. Trois boursiers de niveau Maîtrise à l'UL.....	11
5.2. Six boursiers ingénieurs des techniques (a1) à l'IAB.....	14
5.3. Huit boursiers au niveau du baccalauréat spécialisé à l'UL.....	15
6. Stages.....	17
6.1. Philosophie et planification.....	17
6.2. Réalisation des stages.....	19
6.3. Evaluation.....	22

7. Intégration des diplômés de l'IAB et de l'UL dans la vie professionnelle.....	25
7.1. Besoins à court terme des cadres forestiers.....	25
7.2. Les lauréats de l'IAB 1988.....	27
7.3. Le lauréat de l'UL en Maîtrise.....	27
7.4. Evaluation de l'intégration.....	27
7.5. Les futurs lauréats de l'IAB et de l'UL.....	28
7.6. Equivalence des diplômes: contrainte majeure à l'intégration professionnelle des bacheliers spécialisés formés à l'Université Laval.....	29
8. Formation des homologues.....	33
8.1. Objectifs.....	33
8.2. Réalisations.....	34
8.3. Réorientation de la structure de formation: perfectionnement des cadres.....	35
9. Analyse de l'efficacité du projet	36
10. Analyse de l'efficacité des activités de Formation.....	37
11. Perspectives pour l'extension de la Coopération Canado-Rwandaise dans le secteur forestier.....	40
11.1. La formation des cadres forestiers.....	40
11.2. La formation à l'étranger.....	42
11.3. La formation au Rwanda.....	42
12. Conclusions.....	44

Annexes.....	46
Annexe 1 : Personnes rencontrées.....	47
Annexe 2: Lettre du Ministre pour l'organisation des stages en 1988 après l'échec de l'été 1987.....	51
Annexe 3: Calendrier de la mission.....	53
Annexe 4: Termes de référence.....	55
Annexe 5: Bibliographie.....	62

LISTE DES ABREVIATIONS

1. ACDI	Agence Canadienne de Coopération Internationale
2. ACE	Agence Canadienne d'Exécution
3. AIFF	Projet d'Appui Institutionnel et de Formation Forestière (MINAGRI).
4. CEGEP	Collège d'Enseignement Général et Professionnel
5. DGF	Direction Générale des Forêts
6. IAB	Institut Agricole de Bouake (Côte d'Ivoire)
7. ICRAF	International Council for Reseach in Agroforestry
8. IFD	Intégration de la Femme dans le Développement (Politique ACDI)
9. ISAR	Institut des Sciences Agronomiques du Rwanda
10. MAIQ	Ministère des Affaires Internationales du Québec
11. MINAFET	Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération(Rwanda)
12. MINAGRI	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts (Rwanda)
13. MINEPRISEC	Ministère de l'Enseignement Primaire et Secondaire (Rwanda)
14. MINESUPRES	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (Rwanda)
15. ORTPN	Office Rwandais du Tourisme et des Parcs Nationaux
16. PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
17. POP	Plan d'Opération du Projet AIFF
18. UGZ	Unité de Gestion de la Zone (Forêt de Nyungwe)
19. UL	Université Laval (Canada)
20. UNR	Université Nationale du Rwanda

LISTE DES TABLEAUX

	<u>Page</u>
Tableau 1: Proposition d'utilisation du reliquat dégagé sur le budget du volet formation	ii
Tableau 2: Echancier des programmes d'études des boursiers dans le cadre du Projet AIFF	3
Tableau 3: Rythme et volume de renforcement de la capacité rwandaise de gestion des services forestiers dans le cadre du Projet AIFF	4
Tableau 4: Planification et échancier des stages selon le POP pour les étudiants inscrits à l'IAB et à l'UL dans le programme de baccalaureat	19
Tableau 5: Organisation et objectifs des stages d'été 1989 des étudiants inscrits à la troisième année de baccalauréat à l'UL	22
Tableau 6: Appréciation de la réalisation du plan des stages élaboré pour les étudiants inscrits à l'IAB et l'UL, programme de baccalauréats	24
Tableau 7: Besoins en cadres supérieur forestiers (A0 et A1) à moyen terme (2 000) et état actuel de la situation	26
Tableau 8: Programme de l'insertion des cadres forestiers bénéficié de bourses dans le cadre du projet AIFF	28
Tableau 9: Evolution des lauréats de l'Université Laval de 1960 à 1988	32
Tableau 10: Comparaison de la programmation des études et de la réalisation des inscriptions au niveau du baccalauréat à l'Université Laval	38
Tableau 11: Evaluation du reliquat sur le budget formation du pprojet AIFF	39
Tableau 12: Besoins en cadres, niveau ingénieur forestier à long terme (2050) au Rwanda	41

1. RAPPEL DES OBJECTIFS

Suite à la demande plus accrue en personnel plus qualifié pour:

- . étoffer la nouvelle structure de l'organigramme administratif envisagé lors de l'élaboration d'une nouvelle législation forestière,
- . amorcer la décentralisation des activités forestières au niveau des préfectures et des communes,
- . répondre aux besoins d'un réseau privé d'activités forestières,

la concrétisation de l'organisation du service forestier rwandais paraissait problématique en l'absence des cadres forestiers bien formés.

A cet égard, le Canada a su apporter sa contribution dans le cadre du projet AIFF. Cependant, cette contribution n'était pas destinée à combler complètement l'insuffisance de cadres forestiers au Rwanda (Tomlinson 1983, p. 10) mais bien de dispenser une formation adéquate à un noyau de base susceptible de renforcer la capacité rwandaise de gestion des activités forestières.

Le volet formation au sein du projet AIFF vise à former dix-sept (17) cadres forestiers supérieurs et moyens répartis comme suit (POP, 1985):

- * Trois (3) au niveau de la Maîtrise dont
 - un (1) en maîtrise professionnelle en aménagement forestier et sylviculture
 - un (1) en maîtrise de recherche en aménagement forestier et sylviculture
 - un (1) en maîtrise de recherche en écologie végétale et pédologie forestière
- * Huit (8) au niveau du baccalauréat en aménagement forestier (A0)
- * Six (6) au niveau des techniciens forestiers (A1).

En plus des 17 cadres forestiers, le Projet AIFF envisage de dispenser la formation de deux homologues aux coopérants canadiens en place pour l'appui Institutionnel en Opérations forestières et en Aménagement forestier.

2. PLANIFICATION DES BOURSES

Le programme de formation des étudiants au niveau de la maîtrise devaient démarrer à la rentrée académique 1985-1986. La première admission à la bourse devait faire une maîtrise professionnelle en aménagement forestier et sylviculture (Tomlison 1985, p. 21). Les deux autres boursiers à ce niveau d'études devaient débiter leur formation, de façon consécutive, à partir de la rentrée académique suivante. Pour toutes ces bourses, la durée a été fixée à trois ans. Cela veut dire que les 3 maîtrises prendraient fin successivement en janvier 1989, 1990, 1991.

Le programme de formation au niveau du baccalauréat spécialisé devait débiter par quatre bourses et l'année d'après, quatre autres devaient être attribuées pour une durée respective de six ans et demi répartis en CEGEP (1 1/2 an) et à l'Université (4 ans). Suite à cette exigence de passer d'abord par le CEGEP, les premiers étudiants devaient commencer en janvier 1986 et la deuxième cohorte en janvier 1987 pour terminer la formation respectivement en septembre 1991 et 1992.

Pour le programme des techniciens forestiers supérieurs, la première cohorte d'étudiants devaient bénéficier de la bourse pour la rentrée scolaire de septembre 1985 et la deuxième pour septembre 1986. La durée des études étant de trois ans, les lauréats étaient attendus respectivement en janvier 1989 et en 1990.

La synthèse de la programmation des études à ces trois niveaux est illustrée au Tableau 2.

Tableau 2. Echancier des programmes d'études des boursiers dans le cadre du
Projet AIFP.

Niveau de formation	Programmation des études Sept. 85 Janv. 89 1 M. Professionnelle Janv. 90 1 M. Recherche Janv. 91 Sept 86 1 M. Recherche Sept. 87
Techniciens forestiers (A1)	Sept. 85 Janv. 89 Janv. 3 Techn. forestiers Janv. 91 Sept 87 3 Techn. forestiers
Baccalauréat spécialisé (A0)	Janv. 86 Sept. 4 Bac. Aménag. Forestier Sept. 91 4 Bac. Aménag. Forestier Janv. 87 Sept. 92

La mission trouve judicieuse la façon dont les bourses ont été réparties selon les niveaux de formation et échelonnées dans le temps. Cela devait permettre l'arrivée, sur le marché de l'emploi, des cadres forestiers sans rupture et avec diversification à partir de 1989 jusqu'en 1992 (Tableau 2).

Cependant, elle trouve que ce fut une lacune le fait que le POP n'ait pas spécifié les domaines de formation au niveau du baccalauréat, à l'instar de ce qui est observé au niveau de la maîtrise. Les rapports d'identification (Tomlinson 1983, Bourque et Pouliot 1982, p. 72) avaient déjà présenté les opportunités de diversification des cadres forestiers en aménagement, en opérations forestières et en technologie et transformations des produits ligneux.

Tableau 3. Rythme et volume de renforcement de la capacité rwandaise de gestion des services forestiers dans le cadre du Projet AIFP.

Année	Mois	Nombre et qualité des lauréats.
1989	Janvier	1 diplômé de niveau maîtrise professionnelle
	Janvier	3 diplômés de niveau technicien forestier A1
1990	Janvier	1 diplômé de niveau maîtrise de recherche
	Janvier	3 diplômés de niveaux technicien forestier (A1)
1991	Janvier	1 diplômé de niveau maîtrise de recherche
	Septembre	4 diplômés de niveau baccalauréat spécialisé (A0)
1992	Septembre	4 diplômés de niveau baccalauréat spécialisé(A0)

La mission constate néanmoins que cette lacune a été partiellement levée par les planificateurs de bourses. En effet, sur les huit bourses au niveau du baccalauréat spécialisé, il y a aujourd'hui sept étudiants orientés en aménagement forestier et un seul en opérations forestières.

Bien que là non plus la répartition ne soit pas harmonieusement équilibrée, car il fallait au moins deux étudiants en opérations forestières comme initialement identifié (Tomlinson 1983, p. 12), il semble n'avoir pas été prudent de reporter à plus tard la formation d'ingénieurs forestiers en technologie et sciences du bois. Aujourd'hui, un grand nombre de boisements créés dans les années 60 - 70 arrivent dans la phase d'exploitation.

La mission pense dès lors qu'il serait opportun de corriger cette situation avant la fin du projet AIFP ou, le cas échéant, lors de l'extension de la durée de celui-ci.

3. CHOIX DES INSTITUTIONS D'ACCUEIL DES BOURSIERS

Lors de la planification du Volet Formation, il apparut nettement que tous les boursiers devaient partir à l'étranger, étant donné qu'aucune structure d'enseignement supérieur n'existait au Rwanda pour assurer la formation des techniciens forestiers (A1) et/ou des Ingénieurs forestiers (A0 et Maîtrise).

Dès lors, il était nécessaire de faire une prospection parmi les instituts supérieurs de formation forestière et au sein des universités dotées de telles Facultés pour déterminer ceux ou celles dont les programmes de formation et les capacités d'accueil correspondaient aux des profils de sortie souhaités.

3.1. Niveau "Baccalauréat (A0) et Maîtrise"

Déjà au cours des missions de planification du secteur forestier (Tomlinson 1983), des orientations avaient été suggérées pour l'accueil des boursiers. La Faculté de Foresterie et de Géodésie de l'Université Laval apparaissait un organisme susceptible de former adéquatement les ingénieurs forestiers (A0) même si le fait d'éloigner les étudiants de leur contexte biophysique constituait un désavantage qu'il a fallu corriger grâce à des retours annuels et réguliers au Rwanda pour y effectuer des stages pratiques (voir section Stages).

La mission trouve ce choix judicieux d'autant plus qu'au moment de la planification, l'Université Laval offrait dans sa Faculté de Foresterie et de Géodésie, une gamme diversifiée d'Options pouvant répondre aux besoins de formation des boursiers rwandais tant pour le programme de maîtrise que pour celui de baccalauréat spécialisé.

Il s'agit, en l'occurrence, des options de formation suivantes:

- . Aménagement des ressources forestières
- . Opérations forestières
- . Sciences et technologie du bois

Aucune autre Université d'expression française au Canada n'était dotée de semblables caractéristiques académiques. L'Université de Moncton du Nouveau Brunswick n'avait pas encore structuré son Ecole des Sciences Forestières installée à Edmunston.

3.2. Niveau "Ingénieur Technicien (A1)".

Pour la formation des Ingénieurs Techniciens (A1), quelques institutions africaines ont été répertoriées pour éventuellement accueillir les six boursiers rwandais en foresterie. Il s'agit en l'occurrence de:

- . University of Dar-es-Salaam (Tanzanie) et University of Makerere (Uganda). Elles ont déjà fourni de nombreux lauréats forestiers de niveau

A1 au service forestier du Rwanda

- . Université de Yaoundé (Cameroun)
- . Ecole Forestière de Rabat-Salé et l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II (Maroc). Pour ces deux institutions, aucune information sur le niveau des programmes n'était encore à la portée des planificateurs de la formation pour le projet AIFF.
- . Institut Agricole de Bouake (Côte d'Ivoire)

L'accueil des boursiers rwandais dans l'une ou l'autre de ces institutions dépendait, d'une part, des places offertes aux étudiants étrangers et, d'autres part, de la qualité de la formation dispensée pour l'obtention du titre d'ingénieur technicien correspondant à la catégorie A1 reconnue dans l'administration rwandaise.

La mission a effectivement eu lieu du 10 février au 07 mars 1984 (Dubé 1984) mais elle n'a visité que deux institutions, à savoir:

- . l'Université de Yaounde (Cameroun)
- . l'Institut Agricole de Bouake (Côte d'Ivoire).

Le choix entre ces deux institutions pour l'envoi des boursiers rwandais fut déterminé par le souci d'équivalence des diplômes. En effet, cette mission conclut que l'Institut Agricole de Bouake (IAB) en Côte d'Ivoire est le seul établissement d'enseignement qui donne actuellement le niveau d'ingénieur des techniques des eaux et forêts correspondant au cadre d'emploi A1 de la Fonction Publique rwandaise (Dubé 1984, p.VII).

De ce fait, toutes les autres institutions répertoriées auparavant ont été écartées pour diverses raisons:

- (1) l'impossibilité d'accueil des boursiers pour la rentrée de l'année académique 1985-86. En effet, l'Ecole des Eaux et Forêts de Mbalmayo (Cameroun) qui dispense un enseignement se rapprochant le plus du niveau donné à Bouake (Côte d'Ivoire) avait attribué les places disponibles pour étudiants étrangers aux 7 boursiers rwandais du Fonds d'Aide et de Coopération (FAC). Elle ne pouvait dès lors pas accepter un contingent supplémentaire pour l'année 1985 sinon il fallait dès lors attendre l'année suivante
- (2) le souci d'équivalence des diplômes eu égard à la durée des études. La mission Dubé avait été mise au courant que les lauréats des Univesrités Kényanes et Tanzaniennes à ce moment là en service au Rwanda éprouvaient des problèmes de reconnaissance de leurs diplômes au niveau de la Fonction Publique alors que la durée de formation était la même qu'à l'IAB, si pas plus
- (3) les coûts de la formation eu égard au contexte biophysique. Les institutions de formations des ingénieurs identifiées au Maroc se trouvaient dans un contexte bien différent du Rwanda et étaient fort éloignées du Rwanda par rapport à l'IAB.

La mission d'évaluation trouve tous ces arguments pertinents et appuie les choix opérés pour la formation des Ingénieurs Forestiers et des Ingénieurs Techniciens respectivement à l'Université Laval et à l'Institut Agricole de Bouake. Cependant, elle se demande pourquoi, si le problème des équivalences des diplômes constituait un facteur limitant dans le choix de l'institution d'accueil des boursiers rwandais, l'Université Laval ne l'a pas été avec autant de circonspection puisque déjà en 1983, la mission Tomlinson signalait cette question dans les suppositions critiques du cadre logique pour le succès du projet.

La mission pense qu'il aurait fallu trancher cette question entre les autorités concernées avant d'opter définitivement pour l'envoi des boursiers rwandais à l'Université Laval. Sinon cette confiance béate alléguant que le temps pourra arranger le problème constitue une lacune de planification qui, jusqu'aujourd'hui, inquiète beaucoup les étudiants concernée et les employeurs potentiels.

Cependant, même si cette erreur a été commise, ce n'est pas pour autant que la mission doit contester le niveau et la qualité d'enseignement offerts à l'Université Laval. C'est pourquoi elle soutient toujours que le choix de cette institution pour la formation des ingénieurs forestiers AO et au niveau de la maîtrise a été judicieux. La justification en sera donnée à la section 7 lors de la discussion sur l'intégration des diplômés dans la vie professionnelle.

Quant à ce qui concerne la longueur exagérée des études en Afrique de l'Est pour la formation des ingénieurs forestiers et la contestation faite aux différents diplômes obtenus dans ces Universités, la mission reconnaît qu'il y a effectivement des problèmes d'équivalence. Mais elle ne peut donner aucun jugement de valeur maintenant, étant donné que l'Expert en formation n'a pas pu effectuer la visite à Morogoro (Tanzanie) comme c'était initialement prévu.

Elle juge dès lors que le cas va rester en suspens pour le moment en attendant qu'une mission spécifique puisse faire le point sur cette question qui peut entâcher la cohésion des cadres forestiers formés dans les différentes universités.

C'est dire que résoudre le problème d'équivalence des diplômes pour les lauréats de Laval sans faire autant et en même temps pour les lauréats des autres Universités ne constitue guère de solution définitive à la morosité prévisible au sein des cadres forestiers rwandais.

La mission soutient ici la mise en place des processus de déterminer définitivement et officiellement, sur des bases objectives, le niveau d'acquisition des connaissances dans les universités étrangères, spécialement pour les ingénieurs forestiers, les bacheliers spécialisés et les "bachelors in Science".

4. RECRUTEMENT DES CANDIDATS ET INTEGRATION DE LA FEMME

Le profil de sortie une fois connu à travers l'orientation d'attribution des bourses et les Universités ou Instituts d'enseignement supérieur déterminées, il était question de:

- . fixer le profil d'entrée selon les exigences d'admission des institutions d'enseignement concernées (UL et IAB),
- . créer des mécanismes de sélection des candidats impliquant les autorités ministérielles rwandaises (MINEPRISEC et MINESUPRES).

4.1. Mécanismes de sélection des candidats

Les étapes suivantes ont été établies pour maximiser les chances d'atteindre les objectifs de formation visés.

- (1) L'identification des candidats se fait par le MINEPRISEC et/ou par le MINESUPRES suivant le niveau de formation envisagé.
- (2) Le conseiller pédagogique évalue les capacités académiques des candidats identifiés par les ministères de tutelle et s'assure qu'ils remplissent, pour les bourses au Canada, les exigences de l'Université Laval et pour l'IAB, qu'ils ont les capacités intellectuelles les permettant de réussir l'examen d'admission,
- (3) Les processus de sélection par les Autorités rwandaises sont engagés à partir de cette liste soit pour l'attribution de la bourse pour les candidats à l'Université Laval, soit pour la présentation des candidats à l'examen pour l'IAB.
- (4) Le MINEPRISEC envoie la liste des candidats admis à l'examen de l'IAB à l'Ambassade de France à Kigali pour l'examen à l'IAB.
- (5) Le MINAFET communique au bureau de l'Ambassade du Canada à Kigali les noms des candidats retenus pour l'IAB et pour l'UL en vue d'une approbation à l'ACDI-Hull
- (6) La décision finale d'admettre les candidats boursiers revient à l'Université Laval et à l'Institut Agricole de Bouake.

4.2. Exigences de l'Université Laval: niveau maîtrise et baccalauréat.

Pour la maîtrise, la Faculté de Foresterie et de Géodesie de l'UL exige que l'aspirant soit détenteur d'un baccalauréat spécialisé en foresterie.

Il fut retenu que pour le programme de baccalauréat spécialisé en foresterie la clientèle soit choisie parmi les gradués des humanités scientifiques qui, préalablement à leur admission à l'Université, doivent suivre un programme de formation préparatoire au collège d'enseignement général et professionnel (CEGEP). Cependant, les candidats au baccalauréat spécialisé pouvaient également être sélectionnés parmi les candidats au profil ci-après, si les autorités de l'enseignement au Rwanda étaient d'accord avec ces alternatives:

- (1) diplôme de bachelier ès Sciences préparatoires à l'Ingéniorat en Agronomie ou à l'Ingéniorat en Sciences Appliquées obtenu à l'UNR (Tomlinson 1983, p.10). Dans ces conditions, une équivalence de 16 crédits doit leur être reconnue pour pouvoir commencer en deuxième année de baccalauréat à Laval. La durée serait dès lors de trois ans à Laval (Tomlinson 1985, p. 10)
- (2) première année de baccalauréat réussie à l'Université Nationale du Rwanda dans les Facultés d'Agronomie ou des Sciences. Dans ce cas, les candidats commenceraient directement à l'Université sans devoir suivre le programme de formation préparatoire au CEGEP (Tomlinson 1986, p. 5).

4.3. Exigences de l'IAB: niveau A1.

Trois conditions sont imposables pour entrer à l'IAB (Dubé 1984, p. 20).

- (1) être titulaire du diplôme des humanités scientifiques
- (2) réussir le concours d'entrée donné chaque année aux étudiants étrangers
- (3) faire preuve d'une motivation pour les études de foresterie lors des stages organisés à l'IAB ou au Rwanda au moment de la sélection des candidats.

4.4. Appréciation des candidatures retenues

La mission a constaté que:

- (1) la pré-sélection par le conseiller pédagogique ou par son remplaçant a été très bien assurée avec une rigueur dans l'analyse des dossiers académiques suivie d'entrevus pour s'assurer si le candidat est réellement intéressé par les études en sciences forestières. C'est ainsi que la mission Tomlinson (1985) n'a sélectionné aucun candidat pour le programme de baccalauréat spécialisé en foresterie parce qu'il était définitivement hors question d'admettre les candidats rwandais directement au sortir de leurs humanités scientifiques (p. 8) alors que de son côté le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique avait rejeté catégoriquement l'idée de sélectionner parmi les bacheliers de l'UNR même si l'Université Laval avait accepté de réduire à trois ans au lieu de quatre, la durée des études universitaires à la Faculté de Forestière et de Géodésie. Dès lors, des quatres candidats choisis hâtivement en 1985

par l'Ambassade du Canada sur la liste présentée par le MINEPRISEC, en l'absence du Conseiller pédagogique, il ne reste plus qu'un seul boursier, lui-même avec beaucoup de difficultés académiques pour terminer le cycle de formation.

- (2) la réadaptation opérée pour sélectionner désormais les candidats au baccalauréat spécialisé à la fin de la première année du baccalauréat en agronomie ou en sciences après le constat d'inadaptation fut un compromis heureux entre deux propositions antérieures ayant toutes l'inconvénient d'allonger trop les études avant d'accéder au diplôme de baccalauréat spécialisé. C'est ainsi que tous les boursiers sélectionnés en 1986 et 1987 ont une progression intéressante dans le programme de baccalauréat spécialisé
- (3) les autorités du MINEPRISEC et du MINESUPRES, sauf pour ce seul cas des candidats au baccalauréat spécialisé en 1985, ont toujours privilégié, lors de l'attribution des bourses, les mérites académiques exprimés dans l'ordre de présentation des candidats par le conseiller pédagogique. Cette façon de faire a produit un cachet positif dans la réalisation du volet formation.
- (4) aucune bourse n'a été attribuée en 1986 pour les aspirants à l'IAB parce que, la liste dressée par le conseiller pédagogique contenait une réserve exprimée ainsi "une première analyse de ces candidatures a révélé une faiblesse généralisée de leurs dossiers académiques" (Tomlinson 1986, p. 3). Ce qui a poussé le MINEPRISEC à ne pas tenir compte de cette liste comme d'habitude pour l'acheminer à l'IAB en vue de l'obtention des formulaires d'examen. Bien que cette situation va prolonger d'une année la durée globale prévue dans le POP pour le programme de formation des six ingénieurs techniciens, le fait aura au moins épargné des échecs éventuels ou des redoublements qui auraient grévé le budget alloué à la formation
- (5) le bassin de sélection des candidats à la maîtrise étant fort étroit, il a été possible d'attribuer les bourses à certaines personnes qui n'étaient pas totalement libres, soit pour des raisons administratives, soit pour des raisons d'attitude personnelle. Cela va être plus explicité dans la section relatant le déroulement des études
- (6) même si le bassin de sélection à la maîtrise était effectivement étroit, des exigences académiques ont été observées. Des candidatures non performantes ont été écartées, d'autres qui avaient une certaine déficience dans quelques domaines ont été obligées de passer un stage probatoire avant d'entamer les études de maîtrise proprement dites.

La mission estime que cette rubrique "Recrutement" a été, d'une part, très bien planifiée et, d'autre part, très bien exécutée. Le POP en avait donné les orientations en détail et cela semble avoir été à l'origine de la réussite du volet formation tel qu'observée au cours de l'évaluation.

4.5. Intégration de la femme

La mission constate que lors du démarrage du volet formation en 1985, la politique de l'ACDI sur l'intégration de la femme dans le développement (IFD) n'était pas encore clairement définie. En effet, c'est en 1984 que l'Agence approuvait seulement un cadre conceptuel qui ne s'est traduit en mesures opérationnelles qu'à partir de 1986.

Il était dès lors difficile de chercher à appliquer cette politique en 1985 lors du démarrage du projet AIFF, volet formation, d'autant plus qu'à ce moment même aucune candidature féminine ne s'était présentée.

Cependant, la mission constate que sur 14 boursiers au baccalauréat spécialisé et à l'IAB, seuls niveaux pour lesquels les filles pouvaient postuler, il y a une seule personne de sexe féminin (7%). Il est à remarquer cependant que si une politique réelle d'intégration avait été déployée, il y en aurait eu probablement plusieurs car lors de la sélection de mai 1987 pour l'Université Laval quatre candidats sur quatorze étaient des femmes.

Mais sans doute n'a-t-on pas voulu changer de méthodologie de sélection qui, comme analysée précédemment, a une rigueur qui n'intègre rien d'autre que le mérite du dossier académique.

Nonobstant la rigueur de sélection qu'il faudra maintenir, la mission recommande que les bourses additionnelles éventuelles dans la seconde moitié du projet, il soit tenu compte des éléments ci-après pour amorcer et tendre vers un équilibre dans la formation forestière:

- (1) une politique d'information et une propagande d'adhésion doivent être dirigées vers la cible "femme" pour les intéresser à la foresterie. Cela semble d'autant plus facile qu'il existe déjà sur le marché de l'emploi des femmes ayant terminé les écoles des humanités techniques forestières et d'autres qui les fréquentent toujours.
- (2) une diversification des niveaux de formation (A0, A1, A2) doit être privilégiée de façon que la femme s'intègre à tous les échelons des activités forestières.

5. DEROULEMENT DES ETUDES ET ENCADREMENT PEDAGOGIQUES

5.1. Trois bourses de maîtrise ont été prévues dans le cadre du Projet AIFF

La planification telle qu'elle a été établie pour la succession des options a été respectée. Quant aux dates de démarrage et de fin de chaque maîtrise, d'importants écarts ont été observés pour la première (1985) et la dernière bourses (1987):

- (1) Le boursier pour l'élaboration de la maîtrise professionnelle s'est fait inscrire à la maîtrise proprement dit au trimestre d'été 1986 car depuis septembre 1985, date programmée antérieurement, il devait d'abord suivre un stage probatoire de deux trimestres en aménagement forestier et sylviculture pour compléter son dossier académique obtenu réalisé à l'Université de Dar-es-Salaam.

La progression des études a, dans la suite, été bonne sous l'encadrement du directeur de mémoire qui, en mai 1987, a fait des ajustements majeurs à la méthodologie de prise de données et a indiqué d'autres compléments de travaux pour étoffer le mémoire portant sur l'aménagement des forêts naturelles de la Crête Zaïre-Nil (Belanger 1987, p. 9).

Cependant, suite au refus de compléter son dossier médical, l'étudiant s'est trouvé dans l'impossibilité de pouvoir rejoindre l'Université Laval en janvier 1988, afin de commencer les analyses nécessaires et la rédaction du mémoire. Le professeur a dû retourner au Rwanda en octobre-novembre 1988 pour finaliser la correction du texte sur certains aspects qui n'avaient pas été traités correctement. Durant le séjour du Professeur, un colloque de présentation du mémoire a été organisé de telle façon que l'étudiant a pu intégrer les éléments de correction soulevés et envoyer la dernière version de son mémoire à l'Université Laval.

Il est question aujourd'hui que le Professeur le lui retourne pour une dernière vérification du texte surtout en ce qui concerne les noms scientifiques des plantes. Sinon, de l'avis des conseillers pédagogiques, dès que l'étudiant fera parvenir la version finale, une évaluation pourra intervenir assez vite de façon que le diplôme de maîtrise soit attribué avant la fin de l'année 1989.

Cette maîtrise aurait pris dès lors une durée de trois ans et serait toujours dans les limites de temps du POP malgré les deux trimestres passés en baccalauréat pour compléter le dossier académique. C'est dire que la planification dans le POP a été trop large et trop généreuse au niveau de la formation en Maîtrise.

- (2) Le bénéficiaire de la troisième bourse de maîtrise de recherche en écologie végétale et pédologie forestière n'a pu se faire inscrire à l'Université Laval qu'en janvier 1988 au lieu de septembre 1987. Ce qui n'est du tout pas grave dans le programme de maîtrise.

Il apparaît à la mission que les facteurs ayant conditionné ce léger écart a continuellement empêché l'étudiant de finaliser son mémoire entamé directement après son retour au Rwanda en mai 1988. En effet, ce candidat a été accepté aux études graduées dans l'hypothèse qu'il retournerait assez systématiquement au Rwanda, et ce, avant même d'avoir complètement terminé sa période de résidence à l'Université Laval (Tomlinson 1988, p. 8): il avait toujours conservé son statut de fonctionnaire et devait dès lors s'acquitter de ses devoirs professionnels.

C'est dans ce contexte qu'il a entamé ses recherches sur le dépérissement des Cupressus dans la région de la Crête Zaïre-Nil; ce qui ne lui donne pas beaucoup de temps pour se consacrer à l'élaboration de ce mémoire. Ainsi, il était envisagé de retourner à l'Université Laval pour le trimestre d'hiver 1989. Mais il n'a pas pu se présenter car il était sous-entendu qu'il y reviendrait à Québec un peu plus tard quand cela serait possible pour poursuivre ses analyses et commencer la rédaction (Tomlinson 1989, p. 8).

Il vient effectivement de se libérer et va travailler à l'Université Laval à partir de juin 1989, un trimestre plus tard que le moment prévu.

Les performances de ce candidat étant exceptionnelles, il est envisageable qu'il puisse obtenir le titre post-gradué en janvier 1990, pratiquement une année en avance de la période prévue (janvier 1991) malgré tout ces handicaps reliés au travail professionnel.

C'est dire une fois de plus combien la planification dans le POP a été fort large pour la durée des études au niveau de la Maîtrise.

Devant le fait que le bénéficiaire de la deuxième bourse de maîtrise de recherche en aménagement forestier et sylviculture a pu s'inscrire au moment prévu dans le POP (sept 86), terminer sa maîtrise en deux ans (oct. 88) comme c'est le cas habituel à l'Université Laval pour le programme de formation à la maîtrise, la mission conclut que:

- (1) la planification de la durée des études au niveau de la maîtrise n'a pas été rigoureuse parce qu'elle ne s'est basée sur aucune donnée objectivement vérifiable. La plupart des maîtrises en sciences forestières s'élaborent en deux ans à l'Université Laval
- (2) la réadaptation des délais est nécessaire pour fournir, en temps opportun, les cadres forestiers bien formés à la DGF en vue de renforcer la capacité rwandaise de gestion des services forestiers. Les conseillers pédagogiques des deux maîtrises en élaboration doivent préciser de nouveau le temps limite de fin des études dans chaque cas.

5.2. Six boursiers ingénieurs des techniques (A1) à l'IAB

La première cohorte de trois étudiants s'est faite inscrire en novembre 1985 comme prévu au POP. L'année suivante, aucune inscription n'a été enregistrée à Bouake pour des raisons résultant de la rigueur appliquée lors de la sélection tel que relaté dans la section 4. Dès lors, l'année 1986 a été compensée en 1987 par la sélection de trois autres boursiers.

La mission constate un léger retard lors des inscriptions pour ce dernier contingent. Ce fait a été occasionné par le retard mis par le MINEPRISEC pour l'envoi de la liste des candidats aux examens de l'IAB. Le représentant de l'ACDI a dû insister en dernière minute pour que cette liste soit envoyée d'autant plus que aucune inscription n'avait été enregistrée en 1986 alors que le Rwanda disposait toujours des places à l'IAB.

Les deux premiers étudiants, après que l'IAB ait fait connaître les résultats de l'examen en octobre, se sont présentés pour l'enregistrement à l'Institut fin novembre après 4 semaines de retard. Le troisième a eu un retard de 5 semaines, car au moment du départ avec ses camarades, il a perdu les titres et pièces de voyage. Cependant, tous ces retards n'ont guère affecté le déroulement normal des études. Aucun échec n'a été enregistré.

La mission constate dès lors que le déroulement des études à l'IAB se passe très bien

- . Les trois étudiants inscrits en novembre 1985 et dont le programme d'études avait été planifié jusqu'en janvier 1989 ont tous terminé en octobre 1988.
- . Les trois autres étudiants enregistrés avec une année de retard selon le POP et avec quelques semaines de retard sur leur programme progressent très bien. Toutes les étapes de formation ont été franchies sans difficultés. La fin de leurs études est dès lors programmée pour octobre 1990 au lieu de janvier 1991.

Pour ce qui est de l'encadrement sur place, il a été très bien assuré. Le coordinateur de bourses s'est occupé des inscriptions à l'Institut, a procédé à l'accueil des boursiers et a arrangé la plupart des problèmes logistiques.

Ce qui ne fait défaut et qui constitue une lacune à ce niveau, c'est le manque sinon le peu de contact et d'information durant toute la période entre l'IAB et l'Université Laval où se trouve le conseiller pédagogique du MAIQ d'une part, entre l'IAB et le Directeur du Projet AIFP (MAIQ) d'autre part, enfin entre l'IAB et la Direction Générale des Forêts au sein de laquelle opèrent les deux coopérants canadiens.

La mission pense dès lors que les boursiers à l'IAB ont vécu dans l'isolement vis-à-vis des structures d'administration du projet AIFF. Personne n'a corrigé la situation pourtant ressentie à tous les niveaux. Pour la mission cela doit être considéré comme une entorse à la gestion du projet. La raison est simple: le POP n'a pas bien défini qui est responsable d'encadrement de toute la formation dans le cadre du projet AIFF

- . Le conseiller pédagogique n'a fait que la sélection. Pour le suivi, il a été limité par le POP aux seuls boursiers se trouvant à l'Université Laval. (POP 1985, p. 13).
- . Le représentant de l'ACDI à Abidjan avait été tenu à suivre le progrès académique des boursiers et de n'en faire rapport qu'à l'ACDI directement plutôt qu'à l'Agence d'Exécution.
- . Quant au coordinateur de projet AIFF au sein de la DGF au Rwanda, le POP lui demandait seulement de préparer les étudiants à rejoindre Bouake.

Nonobstant ces remarques, la mission conclut que ces problèmes de coordination n'ont pas entâché le déroulement normal des études à l'IAB, cela est dû:

- (1) d'une part, à la bonne sélection des candidats à la bourse
- (2) d'autre part, aux structures même de l'Institut qui prévoit des mécanismes d'encadrement pédagogique continu par le corps de formateurs.

5.3. Huit boursiers au niveau du baccalauréat spécialisé à l'UL.

Le programme de répartir les boursiers en deux cohortes en 1985 et en 1986 n'a pas été suivi:

- . Par désistement volontaire des candidats sélectionnés en septembre 1985 la structure mise en place par le POP a été rompue et le résultat s'est soldé par un échec retentissant: trois des quatre boursiers ont regagné le Rwanda à la suite du refus de suivre les cours prévus au CEGEP.
- . Par compensation, un groupe d'étudiants (3) a été sélectionné en 1987 pour compléter les deux promotions antérieures qui s'étaient finalement fondues en une seule promotion 1986.

La mission considère néanmoins que, même si les étudiants boursiers pour le baccalauréat en 1985 n'avaient pas été très bien préparés par la rigueur de la sélection pour affronter les études en sciences forestières, l'accueil sur place au Canada a accentué les probabilités d'échecs en choisissant le CEGEP de Sherbrooke loin du conseiller pédagogique et du directeur du projet, alors qu'à Québec il existe une institution qui pouvait bien les former: le CEGEP de Sainte-Foy.

La mission conclut dès lors que la promotion 1985 fut un échec à 75% mais que cela a constitué une occasion bénéfique de réadaptation du niveau de recrutement (voir section 4). Les résultats en sont:

- (1) la réduction du nombre d'années d'études pour le diplôme de baccalauréat spécialisé et concomitamment, la réduction des coûts
- (2) la progression académique sans problèmes. Il est remarquable en effet de voir que les 7 étudiants sortis de la première année réussie à l'UNR se distinguent, au niveau des performances, de celui qui a fait le CEGEP. Ils sont supposés terminer respectivement en mai 1990 et 1991 alors que l'étudiant qui a fait le CEGEP, même s'il a été intégré dans la deuxième cohorte de 1986, ne pourra terminer qu'en janvier 1991, soit 8 mois après les collègues de même classe.

Si l'encadrement pour les boursiers venus en 1985 a eu des défaillances notoires, dans la suite la situation s'est pratiquement normalisée de façon que la mission conclut à l'efficacité de cette activité

- (1) Le conseiller pédagogique reste en contact régulier avec les boursiers et résout les problèmes logistiques qui lui sont soumis dans le cadre de la poursuite des études
- (2) Il suit les progrès des études en établissant des bulletins d'évaluation trimestriels à l'intention de l'ACDI. La mission constate néanmoins qu'il y eut un retard de cette tâche, car elle ne commença qu'en 1988 (Tomlinson 1988, p 2)
- (3) L'administration des bourses et l'accueil des étudiants ont toujours été excellents.

Quant aux options suivies par les huit étudiants inscrits au baccalauréat, la mission constate que même si le POP n'en a fait aucune spécification, le conseiller pédagogique s'est référé au rapport de la planification (Tomlinson 1983) pour répartir les étudiants dans les deux axes antérieurement identifiés:

- . aménagement des ressources forestières (7 étudiants)
- . opérations forestières (1 étudiant).

La mission est favorable à cette répartition qui épouse étroitement les préoccupations forestières de la période de planification du volet (1982): il était question de reboisement intensif et donc d'entretien. L'exploitation était envisagée en moyen terme (2 étudiants sur les 10 planifiés dans l'étude) tandis que la transformation du bois était réléguée à long terme car à ce moment là, il n'apparaissait pas prioritaire de former un candidat rwandais en sciences et technologie du bois. Il était préconisé néanmoins qu' "advenant qu'un besoin soit montré, il sera toujours possible et facile de modifier cette répartition, le dernier groupe s'inscrivant en 1986" (Tomlinson 1983, p. 12).

Cela n'a pas été fait parce que rien n'avait modifié les conceptions initiales dans la répartition des filières de formation.

La mission pense néanmoins qu'il est grand temps aujourd'hui de songer à la formation des cadres forestiers spécialisés en technologie et transformations des produits ligneux parce que les plantations réalisées au cours des années 1970-1978 vont bientôt arriver à leur état propice d'exploitabilité.

Il faudra dès lors songer à une nouvelle répartition des options au cours de la seconde moitié du volet formation au cas où un budget supplémentaire serait disponible pour l'attribution de nouvelles bourses.

6. STAGES

6.1. Philosophie et planification.

Afin de compléter et de raffiner la formation dispensée à l'étranger souvent dans un contexte biophysique fort différent des conditions professionnelles du Rwanda où doit par après évoluer le futur cadre forestier, il a été proposé et retenu dès le début que chaque boursier participera à un certain nombre de stages pratiques au Rwanda.

- (1) Pour les étudiants inscrits au programme de baccalauréat, il est prévu 3 stages ayant chacun un contenu et des objectifs spécifiques:
 - . Le stage biophysique a pour objet de permettre aux étudiants de mieux connaître la forêt tropicale d'altitude, son écologie, sa sylviculture, son aménagement, son utilisation.
 - . Le stage agroforestier a pour objet de sensibiliser les étudiants à la nécessité écologique et économique de l'agroforesterie dans le contexte rwandais et de leur faire connaître l'état des recherches et des expériences en ce domaine.
 - . Le stage aménagement - sylviculture a pour objet de permettre aux étudiants de participer, vers la fin de leurs études, à des travaux de reboisement, à des activités de récolte et d'aménagement forestier.
- (2) Pour les étudiants boursiers inscrits à l'IAB, il est prévu au moins un stage pratique au Rwanda dont le contenu sera relié aux postes qu'occuperont éventuellement les ingénieurs techniciens.

Le fait de n'être pas astreints à réaliser deux stages au Rwanda au cours du programme de formation de 3 ans à l'IAB semble avoir été dicté par l'existence, dans le programme de l'IAB, de plusieurs niveaux de stages sur terrain en Côte d'Ivoire équivalents aux cours pratiques et réalisés en équipe.

La mission constate néanmoins qu'il est absolument nécessaire de programmer deux stages au Rwanda pour les étudiants inscrits à l'IAB:

- * Le premier stage doit intervenir après 16.5 mois d'études au moment où la formation intégrées (générale) est terminée. Après cette période, les autres étudiants, sont placés dans les différents projets pour découvrir leurs aptitudes afin de pouvoir déterminer leur orientation dans l'une ou l'autre filière agricole, forestière ou d'élevage.

Pour autant que les étudiants rwandais sont orientés en foresterie dès la inscription à l'IAB, la mission considère qu'il serait opportun de réaliser ce stage au Rwanda pour s'imprégner des problèmes et de la situation de la foresterie rwandaise. Il serait dès lors possible de combiner le stage biophysique et le stage agroforestier pendant toute la durée allouée à ce type de stage, à savoir, 1.5 mois

- * Le deuxième stage au Rwanda doit intervenir six mois avant la fin des études à l'IAB au moment où les étudiants ivoiriens sont placés dans les différentes institutions qui aspirent à les employer directement à leur promotion au grade d'Ingénieur des Techniques.

A ce niveau, la mission a constaté que ces institutions de recherche ou de développement ne sont pas du tout intéressées à s'occuper d'une personne qui n'est pas sensée mettre à leur disposition les acquis scientifiques issus de la formation et de l'encadrement technique déployé. Par contre, ce stage serait fort utile au Rwanda. C'est par ailleurs celui-ci que prévoit le POP pour l'insertion futur du lauréat dans les institutions forestières du Rwanda.

- (3) Quant aux étudiants inscrits à la maîtrise, il est prévu un stage au Canada et un autre au Rwanda dont la forme, le contenu et le moment sont déterminés par les directeurs de mémoire de chaque étudiant. Comme ce point a été analysé dans la section 5 pour ce groupe, il n'apparaîtra donc pas dans cette section. De même, il n'est pas dégagé dans la ventilation et la programmation des autres stages; la périodicité des stages de maîtrise ne coïncidant pas avec des trimestres définis pour tous les étudiant de même promotion.

Tableau 4: Planification et échéancier des stages selon le POP pour les étudiants inscrits à l'IAB et à l'UL dans le programme de baccalauréat.

Période/ Etudiants	Eté 87	Eté 88	Eté 89	Eté 90
1er groupe IAB	X			
2e groupe IAB			X	
1er groupe UL	X	X	X	
2e groupe UL		X	X	X

6.2. Réalisation des stages

A. Etudiants de l'IAB.

Un seul étudiant de la promotion inscrite en novembre 1985 a effectué son stage prévu au Rwanda en été 1987. Il a été placé dans l'Unité de Gestion de la Zone 4 pour l'aménagement des forêts naturelles de la Crête Zaïre-Nil. Aujourd'hui même, il est placé comme cadre forestier dans le Projet UGZ 2 de la Forêt de Nyungwe.

La mission considère dès lors que le stage lui a été bénéfique car il s'occupe des mêmes questions d'aménagement et de sylviculture qu'il a eu l'occasion d'appréhender au cours de son stage.

Deux facteurs ont fait que les deux autres étudiants ne soient pas venus au Rwanda pour ce stage:

- (1) N'étant pas régulièrement en contact avec la DGF et ne connaissant donc la planification des stages pour cette période, ils ont préféré rester en Côte d'Ivoire et effectuer le stage au sein des groupes établis par les encadreurs pédagogiques de l'IAB.
- (2) Compte tenu de l'existence d'un certain nombre de stages professionnels organisés par l'Institut pour les étudiants ivoiriens vers la fin de la formation, ils ont jugé opportun de s'insérer dans l'un ou l'autre organisme pour effectuer le stage obligatoire en Côte d'Ivoire. Au point de vue technique, les étudiants ne trouvaient aucune différence notable et cela était renforcé par le premier facteur.

Quant aux étudiants de la deuxième cohorte inscrits en novembre-décembre 1987 à l'IAB, c'est juste au cours de la période de mai-juin 1989 qu'ils ont effectué leurs stages au Rwanda dans les projets ci-après:

- . Projet Forestier de Gituza
- . Service Forestier de la Préfecture de Kibuye (SEPF).
- . Unité de Gestion Zone 2 de la Forêt de Nyungwe (UGZ 2).

B. Etudiants inscrits au programme de baccalauréat à l'UL.

L'organisation des stages de l'été 1987 pour les cinq étudiants inscrits à l'Université Laval en 1986 n'a pas été un succès (Tomlinson 1988, p. 10).

La mission constate, en effet, que ces étudiants sont arrivés au Rwanda et se sont retrouvés sans encadrement efficient ni à la DGF ni au sein des projets où finalement ils furent affectés à l'improviste.

Les causes de cet état semblent émaner de plusieurs sources:

- . la situation de remise-reprise des Agences d'Exécution (UL à MAIQ) qui n'a guère permis ni au Conseiller pédagogique ni au nouveau responsable au sein du MAIQ d'établir le plan des stages et d'avertir la DGF de l'arrivée des stagiaires
- . le manque d'habitude d'organisation de tels stages à la DGF surtout que c'était pour la première fois en été 1987.
- . le manque d'enthousiasme des projets de développement qui ne comprenaient pas encore les objectifs et les retombés éventuels des stages vis-à-vis de leurs projets
- . le manque d'organisation du projet AIFF à ce moment où arrivait à peine le premier coopérant canadien et où n'existaient pas encore des moyens logistiques opérationnels pour se rendre facilement sur le terrain.

Cette situation allait même décourager les étudiants et leur donner une aversion contre les stages au Rwanda si des mesures correctrices de la situation n'avaient pas été prises fermement aussitôt après.

En effet, la mission constate que pour les stages prévus en été 1988, les autorités du MINAGRI ont fortement redressé la situation en prenant des dispositions d'organisation nécessaires (voir Annexe n° 2):

1. informer les différents projets ayant le "volet foresterie" dans leurs programmes de l'arrivée des étudiants pour effectuer leurs stages dans le cadre du projet AIFF
2. identifier l'étudiant qui sera affecté dans le projet de développement en question et préciser la période du stage

3. demander la collaboration des cadres du projet pour l'encadrement du stagiaire
4. montrer l'importance d'un tel stage pour le pays, pour le projet et pour la formation du futur cadre forestier
5. attirer l'adhésion des projets à la collaboration en leur montrant que leurs budgets ne seront pas affectés par les activités du stagiaire.

De même, le coordinateur du projet AIFF au Canada a insisté auprès du conseiller pédagogique pour que celui-ci prépare à temps les plans de stages et avertisse au préalable la DGF de l'arrivée des stagiaires.

C'est pourquoi les stages effectués durant l'été 1988 ont mieux réussi par rapport aux précédents. A la fin du stage, les étudiants ont rédigé des rapports qu'ils ont déposés à la DGF et à l'Université Laval.

Pour les étudiants de la première année, durant le stage de l'été 1988, une tournée générale à travers le pays en vue d'illustrer les différentes facettes du secteur forestier et ses problèmes a d'abord précédé l'affectation de chaque stagiaire dans un projet déterminé pour une deuxième partie du stage.

Les projets ayant participé à l'encadrement des stagiaires de la première année sont:

- . Projet d'Appui et de Formation Forestière (AIFF) au siège même de la Direction Générale des Forêts (deux étudiants).
- . Unité de Gestion, Zone 4 de la Forêt de Nyungwe (un étudiant).

La mission constate que l'organisation des stages s'améliore d'années en années à partir des expériences antérieurement vécues. Ainsi pour les stages de l'été 1989, des informations nécessaires ont été échangées à temps entre le Responsable du projet AIFF au sein de l'ACE et le coordinateur au sein de la DGF pour s'organiser mieux qu'au cours des périodes antérieures:

- (1) Il a été nécessaire de trier sur le volet les institutions de développement ou de recherche susceptibles d'encadrer adéquatement les stagiaires de la 3e année car ceux-ci élaboreront leur travail de fin d'études à partir des résultats de stages.
- (2) Des problèmes logistiques ont été arrangés à temps pour permettre aux étudiants de la deuxième année de bénéficier à fond des expériences de leur stage en agroforesterie. Ils ont été mis au courant des activités qui les attendent et les institutions qui vont les encadrer bien avant qu'ils ne quittent l'Université en mai 1989. Ces institutions sont:

- . Projet d'Appui à la Production Agricole-Ruhengeri (APA).
- . Projet Crête Zaïre-Nil (CZN).
- . ISAR, Département de Foreste

Tableau 5: Organisation et objectifs des stages d'été 1989 des étudiants inscrits en troisième année de baccalaureat à l'UL.

Nombre	Institutions	Objectifs
1	ISAR, Département de Foresterie	Tarifs de cubage des <u>Eucalyptus</u>
1	ISAR, Département de Foresterie	Etude de la provenance du <u>Pinus patula</u>
1	UGZ 1	Inventaire des boisements réalisés autour de la forêt de Nyungwe
1	Projet Forestier de Gituza	Mesures et étude des dispositifs agroforestiers
1	Boisement autour des villes	Transformation artisanal du bois en planches ou en charbon de bois

6.3. Evaluation

En ce qui concerne la planification d'organisation, l'encadrement des stages, la mission constate que:

- (1) L'organisation d'un seul stage au Rwanda (POP) après la deuxième année de formation à l'IAB ne suffit pas même si l'Institut prévoit plusieurs autres stages liés aux cours et à réaliser dans les forêts et le milieu rural de la Côte d'Ivoire. Ce fut dès lors une lacune notoire de la part de l'Agence d'Exécution et de la DGF que d'avoir permis à deux étudiants de la première cohorte d'effectuer tous les stages en Côte d'Ivoire. Ainsi, les deux étudiants ont terminé leurs études à l'IAB sans avoir été mis en contact avec les réalités de la foresterie rwandaise.

- (2) Les lacunes enregistrées en été 1987 ont été ponctuelles et ne se sont plus répétées. Cela montre que les cadres de l'Agence Canadienne d'Execution (MAIQ) se sont ressaisis assez vite. Aujourd'hui, ils maîtrisent tellement la situation que la qualité des stages s'améliore d'années en années.
- (3) Les étudiants inscrits au programme de baccalauréat à l'Université Laval pourraient faire deux stages uniquement orientés en agroforesterie et en aménagement-sylviculture sans nuire à la qualité de la formation. Cependant, le stage biophysique n'est pas à abandonner du tout. Il serait plus approprié de l'organiser directement après la sélection des candidats boursiers afin de les imprégner d'une vue globale de la foresterie rwandaise avant qu'ils n'entament proprement dit les études en sciences forestières à l'Université Laval. Cela constituerait pour eux une introduction bénéfique dans ce domaine tout en minimisant les coûts de la formation.
- (4) Les cadres rwandais à la DGF, spécialement les Chefs de Division Aménagement forestier et Opérations forestières ne s'impliquent pas directement dans l'organisation et dans l'encadrement des stages alors que c'est une occasion privilégiée d'acquérir une expérience dans ce domaine de formation pratique. Il est à souhaiter qu'après le projet AIFF, les cadres rwandais aient acquis une compétence dans l'orientation et l'organisation logistique des thèmes de recherche en sciences forestières. grâce à l'expérience acquise à travers l'organisation des stages
- (5) Les sujets traités et approfondis lors des stages revêtent une grande importance pour la recherche des solutions aux problèmes forestiers rwandais. Il est heureux que les autorités de la Direction Générale des Forêts (DGF) aient proposé pour les mémoires de fin d'études des sujets qui transcendent les données antérieures recueillies lors des stages. Il est heureux également que le comité académique de la Faculté de Foresterie et de Géodésie ait accepté cette nouvelle orientation des projets de recherche. Les stages constituent ainsi un creuset de réflexion et d'approche des problèmes du secteur forestier et préparent objectivement l'insertion des futurs cadres forestiers dans la structure du service forestier.
- (6) Malgré les lacunes dont il a été question précédemment, les stages ont été un des volets de la formation qui, somme toute, ont très bien réussi grâce aux réadaptations instantanées et aux concours conjugués des autorités du MINAGRI, des Directeurs des institutions de recherche et/ou de développement, des Conseillers pédagogiques, des Responsables du projet AIFF et des Etudiants eux-mêmes.

Tableau 6. Appréciation de la réalisation du plan des stages élaboré pour les étudiants inscrits à l'IAB et à l'UL , programme de baccalauréat.

Période/ Etudiants	Eté 86	Eté 87	Eté 88	Eté 89	Eté 90
1er groupe IAB		une seule personne mal organisé			
2e groupe IAB				Très bien	A ajouter au programme
1er groupe UL		Mal organisé: résultats faibles	Très bien	Très bien plani- fié	
2e groupe UL			Très bien	Très bie plani- fié	Possibi- lités d'un meilleure planifi- cation. Réussite optimale probable

7. INTEGRATION DES DIPLOMES DE L'IAB ET DE L'UL DANS LA VIE PROFESSIONNELLE

Jusqu'à maintenant, il y a quatre boursiers dans le cadre du projet AIF qui ont terminé leurs études.

7.1. Besoins à court terme des cadres forestiers

La mission a constaté que les premières promotions des cadres forestiers au niveau des techniciens et des ingénieurs (niveau Maîtrise) ont achevé leur formation et que ces cadres ont été directement tous engagés dans le secteur forestier.

Cependant, une contrainte au développement de la foresterie au Rwanda persiste toujours: l'insuffisance d'un personnel formé dans les techniques forestières, et ceci à tous les niveaux: ingénieurs, techniciens, moniteurs et ouvriers spécialisés.

Il n'y a dès lors, en principe, aucun problème d'intégration de nouveaux cadres forestiers formés dès leur retour des études. En effet, tel que le montre le tableau 7, le Rwanda a besoin d'un quota optimal qui est loin d'être disponible dans l'immédiat.

Tableau 7: Besoins en cadres supérieurs forestiers (A0 et A1) à moyen terme (2 000) et état actuel de la situation.

<u>Affectation</u>	<u>Optimun selon le PFN</u>	<u>En place actuellement</u>	<u>Déficit constaté</u>
. Direction générale des forêts	15		
. Préfecture, sous- préfecture, communes	25		
. Unités de gestion forestière	15		
. Secteur privé et paraétatique	5		
. Projets spécifiques	15		
. Enseignement supérieur et recherche scientifique	15		
. Enseignement aux écoles techniques secondaires	10		
	-----	-----	-----
Total	100	28	72

Source: Plan Forestier National 1987 - 1997 et Rapport annuel MINAGRI 1987.

Il va sans dire que ce déficit est loin d'être comblé aujourd'hui. Il se fait d'ailleurs sentir dans tous les services forestiers de telle façon que tout lauréat potentiel ou réel est vivement recherché.

7.2. Les lauréats de l'IAB 1988

Les trois premiers lauréats de l'IAB ont obtenu leurs diplômes en octobre 1988 et ont directement réintégré le pays.

Sans nullement attendre leur affectation officielle par le Ministère de la Fonction Publique et de la Formation Professionnelle, le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts les a aussitôt placés provisoirement dans les projets suivants:

- . Unité de Gestion, Zone 2 de la Forêt de Nyungwe (1)
- . Unité de Gestion, Zone 4 de la Forêt de Nyungwe (1)
- . Projet d'Appui à la Production Agricole de Ruhengeri (1)

Aujourd'hui, ils sont officiellement affectés par le Ministère compétent en la matière dans ces mêmes postes identifiés par le service forestier du MINAGRI.

7.3. Le lauréat de l'UL en Maîtrise

Parmi les trois maîtrises qui étaient en préparation dans le cadre du projet AIFF, une a été finalisée en octobre 88.

Le récipiendaire a réintégré directement son emploi antérieur comme chercheur à l'ISAR, Département de Foresterie où il met à profit les connaissances acquises en méthodologie de recherche dans le domaine de l'aménagement forestier et de la sylviculture.

7.4. Evaluation de l'intégration.

Tous les techniciens forestiers formés dans le cadre du projet AIFF et qui ont déjà terminé sont engagés dans le secteur forestier à des postes correspondant à leurs niveaux de formation. C'est ainsi que les trois formés à l'IAB s'attèlent, respectivement au sein des projets où ils travaillent, à des tâches de mise en pratique des politiques forestières en intégrant les conceptions théoriques dans le savoir-faire des moniteurs forestiers qu'ils supervisent..

A la satisfactions des institutions qui les emploient et de la DGF qui les supervise, la mission considère que:

- (1) d'une part, il y a une adéquation entre le niveau de formation acquis et les prestations données. Les concernés eux-mêmes sont satisfaits de leur affectation respective.
- (2) d'autre part, que l'IAB répond aux attentes du Rwanda pour la formation des ingénieurs des techniques des Eaux et Forêts. Cela va de soi par ailleurs car le programme de formation de l'Institut axe ses efforts sur les travaux pratiques de terrain et sur les stages professionnels tout au long de la durée des études.

Quant au seul diplômé en maîtrise, il n'y a meilleure affectation qu'un centre de recherche où il peut contribuer à mettre à jour les données intéressant la résolution des problèmes forestiers dans le domaine de l'aménagement forestier et de la sylviculture. Pour cela, il s'impose que la DGF collabore étroitement avec l'ISAR pour définir ensemble les plans de recherche forestière. C'est, en effet, dans ces conditions que le lauréat spécialiste formé dans le cadre du projet AIFF pourra contribuer directement au renforcement des capacités rwandaises de gestion des services forestiers.

7.5. Les futurs lauréat de l'IAB et de l'UL

Les prochaines promotions des bénéficiaires de bourses dans le cadre du projet AIFF seront progressivement disponibles à partir d'octobre 1989 jusqu'en juin 1991. Au total, 13 cadres supérieurs comme l'illustre le tableau 8, seront bientôt disponibles à la Fonction Publique.

Tableau 8: Programmation de l'insertion des cadres forestiers ayant bénéficié de bourses dans le cadre du projet AIFF.

Insti- tution	Niveau	Année d'ins- cription	Année probable de promo- motion	Insertion Fonction Publique	Nombre
UL	Maîtrise	Sept. 85	Oct. 89	Oct. 89	1
UL	Maîtrise	Janv. 88	Mai 90	Févr. 90	1
UL	Baccalauréat	Sept. 86	Mai 90	Juin 90	4
IAB	Technicien	Nov. 87	oct. 90	Nov. 90	3
UL	Baccalauréat	Janv. 87	Déc. 90	Janv. 91	1
UL	Baccalauréat	Sept. 87	Mai 91	Juin 91	3
Total					13

7.6. Equivalence des diplômes: contrainte majeure à l'intégration professionnelle des bacheliers spécialisés formés à l'Université Laval

La planification de l'insertion des ingénieurs forestiers et des cadres techniciens supérieurs formés dans le cadre du projet AIFF appelle quelques considérations, de la part de la mission, sur le problème de l'équivalence des diplômes attribuée officiellement (lettre n° 5245/06.23 du 30 octobre 1987 du Ministre de la Fonction Publique et de la Formation Professionnelle). Cette décision s'avère aujourd'hui défavorable aux détenteurs des diplômes de baccalauréat spécialisé par rapport aux conventions signées de commun accord et contenues dans le POP.

A. Grade attribué par rapport au grade habituellement reconnu.

La lettre précitée du Ministre, sans pour autant être explicite, déplace le niveau de grade habituellement donné aux détenteurs du diplôme de baccalauréat spécialisé vers un autre puisqu'il est d'accord avec les avis du Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique qui affirme par sa lettre n° 14.02/87/1762 du 03 juillet 1987, que:

- (1) le baccalauréat spécialisé s'obtient après trois ans d'études supérieures
- (2) le baccalauréat spécialisé ne diffère d'autres baccalauréats que sur le fait qu'il sanctionne au Canada, un cycle terminal d'études supérieures
- (3) le baccalauréat spécialisé ne doit, en aucun cas, équivaloir un titre académique sanctionnant les études de 2e cycle universitaire.

Il apparaît dès lors que le baccalauréat spécialisé permettait à son détenteur de bénéficier des avantages et privilèges du grade A0 dans l'Administration Publique rwandaise. Désormais, le détenteur est ramené au grade A1 dans la même Administration.

B. Contenu du POP

Les conventions exprimées dans le POP sont claires et libellées de la façon suivante: Le volet "Formation" vise à former huit bacheliers en génie forestier (niveau A0), six ingénieurs techniciens (niveau A1) et trois diplômés au niveau de la maîtrise.

Les bacheliers seront formés à l'Université laval, au Canada, pour une durée de cinq ans et demi dont une année et demie au CEGEP et quatre ans à la Faculté de Foresterie et de Géodesie. Les candidats seront des gradués des humanités scientifiques.

C. Problèmes soulevés

Entre la décision des autorités rwandaises et les conventions signées, il y a une divergence notoire qui risque de:

- (1) pénaliser les boursiers recrutés après la première année réussie à l'UNR au moment où ils obtiendront, pour une même durée de formation, un diplôme inférieur (A1) à celui de leurs collègues (A0) qui n'ont pas été sélectionnés à cause de leurs dossiers académiques non consistants.
- (2) provoquer la fuite des cerveaux, et donc le biais aux objectifs du Projet AIFF, lorsque les bacheliers en génie forestier vont se faire employer partout ailleurs où ce diplôme a des équivalences au niveau de l'ingéniorat universitaire (A0 dans l'Administration rwandaise)
- (3) faire une mauvaise adéquation entre le niveau des connaissances acquises et l'attribution des responsabilités professionnelles lorsque le diplôme aura été mal évalué eu égard au degré de formation reçu
- (4) faire montre d'un gaspillage notoire des fonds lorsque l'on se permet de former huit personnes chacun pendant cinq ans et demi (44 ans et 8 mois années/bourse) alors qu'on pouvait les former en trois ans pour le même diplôme (24 années/bourse), par exemple à l'Institut Agricole de Bouake en Côte d'Ivoire.

D. Considérations de la mission.

La mission est d'avis que dans le cadre du projet AIFF, la question de détermination et de reconnaissance des différents niveaux de formation inscrits dans le POP requiert une attention particulière pour que tous les partenaires trouvent un même terrain d'entente. Cela permettra à l'ACDI de planifier de nouvelles activités pour la deuxième moitié du projet et aux autorités rwandaises de circonscrire adéquatement le bassin de sélection des candidats aux études selon le niveau de formation envisagé et le profil recherché.

A la suite des analyses faites sur le système d'enseignement au Canada, et spécialement au Québec, comparé à d'autres systèmes universitaires plus proches, la mission considère que le baccalauréat spécialisé délivré par l'Université Laval en Aménagement des ressources forestières, en Opérations forestières, en Sciences et technologie du bois et en Géomatique à la Faculté de Foresterie et de Géodesie est un diplôme de niveau universitaire qui permet à son détenteur d'exercer les fonctions d'ingénieur de conception, en l'occurrence

- (1) Concevoir et mettre au point des moyens et méthodes dont l'application permet à la forêt de conserver son rôle: être au service de la population pour le mieux-être de la collectivité.

- (2) Solutionner des problèmes par l'application des principes scientifiques. Il est donc apte à décélérer un problème, le circonscrire, l'analyser, chercher des solutions appropriées, les mettre en application et en faire l'analyse critique.
- (3) Planifier les aménagements nécessaires, concevoir et mettre au point des plans, des relevés et des mécanismes qui rendent la forêt, par l'utilisation qui en est faite, apte à produire le plus grand nombre possible de biens et services à la population.
- (4) Intégrer, par une analyse systémique, les nouveaux développements technologiques dans les différents aspects de son travail; ce qui lui donne de nouvelles dimensions de conception, de planification et d'essais adaptés aux besoins de la collectivité.

Il va sans dire que tout ce bagage intellectuel de conception ne peut pas s'accumuler en trois années universitaires. C'est pourquoi, pour des raisons purement stratégiques, sociales et économiques, la réforme de l'enseignement au Québec, intervenue en 1967 a réalisé deux opérations importantes pour diminuer le nombre d'années à passer à l'Université et ainsi infléchir les coûts des études sans pour autant perdre la qualité de la formation antérieurement dispensée:

- . Création des CEGEP pouvant dispenser une formation de trois ans (CEGEP professionnel) ou de deux ans (CEGEP général) après onze années de formation (6 ans au primaire et 5 ans au secondaire).
- . Intégration et répartition au niveau des CEGEP tous les cours généraux dispensés antérieurement dans le premier cycle de l'Université (CEGEP général) et consolidation de la formation technique supérieure (CEGEP professionnel).

De ce fait, comme la durée du baccalauréat spécialisé est de quatre ans (et non trois) et que l'équivalent des cours d'une année universitaire (cours de base: mathématiques, physique, biologie, chimie) est dispensé au niveau des CEGEP, il n'y a point de doute que le programme d'ingéniorat en sciences forestières soit dispensé dans une période couvrant cinq années, à l'instar d'autres programmes conçus dans des systèmes de formation différents.

La mission conclut, à base de tous ces éléments, que les conventions contenues dans le POP et contresignées par les deux partenaires pour former huit cadres forestiers de niveau A0 à l'Université Laval restent valables. Cette validité est corroborée par le fait que:

- (1) Les programmes de baccalauréat spécialisé au Québec conduisent aux grades universitaires d'ingénieur, de pharmacien, de médecin... qui exercent les fonctions respectives sans autres formalités que la reconnaissance, après un stage dans le métier, par les différents Ordres de Métiers.
- (2) Les diplômes de baccalauréat spécialisé délivrés par des Universités du Canada ayant le système de formation universitaire d'une durée de cinq ans (Université de Moncton dans le Nouveau Brunswick par ex.) sont équivalents à ceux décernés à Québec dans un système différent incluant les CEGEP.
- (3) Le nombre de personnes ayant postulé pour les études de deuxième et de troisième cycle est vraiment insignifiant par rapport à l'ensemble des lauréats bacheliers dans toutes les Universités canadiennes tel qu'illustré par l'Université Laval (Tableau 9).

Tableau 9: Evolution des lauréats de l'Université Laval de 1960 à 1988

Diplômes/Années	1960	1970	1980	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Cycle 1 Baccalauréat	948	2171	4848	4953	5956	6419	6553	6924	7138
%	91.4	86.7	89.6	89.0	88.8	88.7	88.3	87.6	87.1
Cycle 2 et 3: Maîtrises et Doctorants	89	334	561	610	749	814	865	979	1057
%	8.6	13.3	10.4	11.0	11.2	11.3	11.7	12.4	12.9
Total	1037	2505	5409	5563	6705	7233	7418	7903	8195

Source: L'Université Laval depuis ses origines et Rapports annuels de l'Université Laval 1987, 1988.

Cette situation, qui prévaut également, à l'Université du Québec à Trois-Rivières (1000 diplômés du deuxième et 3e cycle sur 21.451 bacheliers en 1988), suggère que les Maîtrises et les Doctorats relèvent uniquement des structures orientées vers l'enseignement et la recherche exigées pour les professions académiques. Sinon il serait impensable que les fonctions clefs dans la conception et la planification du développement au Québec soient occupées à 90 % par des agents sans qualifications adéquates alors que le Canada dispose de nombreuses Universités pouvant dispenser un enseignement complet.

- (4) Les résultats de l'analyse comparative des programmes d'études (et non du nombre d'années faites ou des appellations données aux diplômes) a permis aux pays où sont formés la plupart d'autres ingénieurs rwandais de reconnaître l'équivalence entre le diplôme d'ingénieur (France, Belgique, Suisse, Zaïre, Algérie, Sénégal) et les diplômes de baccalauréat ès Sciences Appliquées (B.Sc.A.), de bachelor of Applied Science (B.A.Sc.) et de bachelor of Engineering (B.Eng.) délivrés au Canada.
- (5) Les techniciens supérieurs comparables aux ingénieurs techniciens de niveau A1 sont formés dans les CEGEP professionnels pour une durée de trois ans après les humanités scientifiques. Le baccalauréat spécialisé est donc d'un échelon supérieur et équivaut à un degré d'ingénieur universitaire. Raison pour laquelle partout ailleurs les détenteurs de ce diplôme occupent des postes de responsabilité et de conception.

Tous les éléments étant disponibles pour éclairer cette question, il est du ressort des autorités pour décider de l'orientation à prendre. Cependant la mission est d'avis que le problème des équivalences avait été soulevé lors de la planification du Projet (Tomlinson 1983, p. 42). C'est pourquoi il aurait été résolu au moment où le Conseiller pédagogique a réussi à convaincre le MINESUPRES de sélectionner les candidats au sortir de la première année de baccalauréat réussie à l'UNR.

La mission constate qu'il y a eu plus d'obstination dans la rigueur de sélection que dans la prévision du statut des futurs lauréats. C'est donc une lacune à imputer à l'Agence d'Exécution du projet AIFF mais qu'il faut absolument combler pour la poursuite normale du projet AIFF/Rwanda.

8. FORMATION DES HOMOLOGUES

8.1. Objectif

Lors de l'élaboration du Plan d'Opération du Projet, une des conditions pour l'évolution harmonieuse est qu'il y ait deux homologues rwandais affectés l'un au bureau d'Aménagement et d'Inventaire forestier, l'autre au bureau d'Opérations forestières.

En supposant que ceux-ci ne soient pas bien formés ou nouvellement sortis de l'école pour remplir adéquatement leurs tâches, les 2 coopérants canadiens du projet AIFF devaient se préoccuper, de façon continue et assidue, de la formation des deux cadres forestiers rwandais appelés à collaborer étroitement avec eux.

Ce prescrit a été guidé par le souci de chercher à ce que les activités entreprises par le projet puissent se poursuivre sans rupture à la fin du programme d'appui canadien (Tomlinson 1983, p. 37).

8.2. Réalisations

Le POP n'a pas retenu cette activité dans le domaine de la formation en tant que tel, mais a invité l'expert à se préoccuper du relèvement du niveau de formation de l'homologue en travaillant étroitement ensemble.

Les cadres qui ont été nommés à ces fonctions avaient une formation suffisante et une expérience scientifique notoire dans le domaine forestier. Tous les deux sont des ingénieurs forestiers formés tous à l'Université de Morogoro (Tanzanie). Et même, l'homologue au bureau Aménagement et Inventaire forestier détenait en plus une maîtrise de l'I.T.C en Hollande. Aujourd'hui, il a été remplacé par un autre cadre de même niveau de formation après son départ pour d'autres fonctions.

La mission estime dès lors qu'au lieu d'une formation à sens unique par les coopérants canadiens tel qu'initialement préconisé, il s'est plutôt agi, d'une part, des échanges de connaissances et de techniques et, d'autre part, d'acquisition de nouvelles connaissances réalisées dans d'autres pays.

Ainsi, pour que les coopérants et leurs homologues puissent élargir le champs des connaissances dans le domaine forestier, des missions d'études en Afrique pour les coopérants et au Canada pour les homologues ont été organisées.

Durant trois semaines au Québec en 1988, les deux homologues ont pu échanger des expériences avec les forestiers canadiens en ce qui a trait aux inventaires forestiers, à l'élaboration des tarifs de cubage et tables de rendement, aux réglementations des tarifications du bois et des permis d'intervention en forêts, enfin, à l'aménagement des forêts feuillues et des plantations publiques. En plus, un des homologues a effectué une mission d'une semaine à l'Université de Floride pour participer à un colloque sur l'enseignement de l'agroforesterie au niveau du de la formation de troisième cycle universitaire.

Quant aux deux coopérants canadiens, il a été question pour eux d'acquérir de nouvelles expériences en matière de gestion et d'aménagement des forêts tropicales et subtropicales. Ils ont dès lors effectué une mission d'un mois au Sénégal en janvier 1989.

Cette formation ou acquisition des connaissances uniquement réservée aux seuls coopérants et leurs homologues devait s'étendre sur tous les cadres forestiers impliqués directement dans la gestion des services forestiers pour avoir un impact réel sur l'efficacité du projet AIFF.

8.3. Réorientation de la structure de formation: perfectionnement des cadres.

Il a été jugé utile d'élargir le champs d'action pour la formation et le perfectionnement du personnel cible dans le cadre du projet AIFF en vue d'optimiser les processus d'atteindre les objectifs visés, à savoir, renforcer la capacité rwandaise de gestion des services forestiers.

C'est dans ce contexte qu'un séminaire de deux semaines (5 jui - 28 juillet 1988) a été organisé pour un certain nombre de cadres forestiers de la DGF en vue de développer chez eux les capacités de lire le paysage et de poser un diagnostic quant aux techniques agroforestières à envisager selon les contextes et les conditions du milieu.

De même, une mission avait été prévue au Kenya pour un cadre forestier de la DGF s'occupant de la vulgarisation et de la documentation afin de tirer profit des expériences de l'ICRAF dans les domaines d'inventaire, d'agroforesterie et d'organisation de la documentation.

Pour mieux saisir les besoins en formation de chaque agent de la DGF et de donner priorité aux thèmes qui cadrent avec les objectifs du projet AIFF, une enquête a été menée auprès du personnel. Les résultats de l'enquête ont révélé que la majorité des cadres ont des besoins de formation dans les domaines ci-après:

- . micro-informatique
- . photo-interprétation et inventaire forestier
- . entomologie et pathologie forestières
- . arpentage, construction et entretien des pistes.

La coordination du projet AIFF a adopté les priorités exprimées parce qu'elles cadrent très bien avec les objectifs du projet.

Déjà, des cours d'informatique ont été dispensés à un certain nombre du personnel de la DGF, dont quatre femmes, selon les niveaux et les tâches assumées par chaque agent en vue d'améliorer la capacité de gestion des services forestiers (secrétariat, traitement des données de recherche). Des cours prévus en photo-interprétation sont en instance d'être dispensés et d'autres suivront sans tarder tel qu'adoptés.

La mission apprécie les initiatives prises et les adaptations apportées pour élargir le cadre de la formation à tous le personnel directement impliqué dans les activités de gestion des services forestiers.

Cependant, maintenant qu'un budget substantiel de 111.000 est disponibilisé du reliquat dégagé sur le volet formation/bourses pour cette activité de perfectionnement des cadres forestiers, il faudra, de la part du coordinateur du projet,

- (1) maintenir la cohérence de perfectionnement entre les deux volets du projet, à savoir Appui institution et Formation forestière, car l'un renforce l'autre
- (2) planifier rigoureusement les thèmes de formation de façon à donner la priorité à ceux qui contribuent le mieux à atteindre les objectifs du projet
- (3) étendre le processus de formation aux partenaires impliqués (préfets, bourgmestres...) dans l'application des nouveaux règlements de gestion forestière et des nouvelles méthodes et techniques d'aménagement forestier mises au point par la DGF (préfets, bourgmestres...).

9. ANALYSE DE L'EFFICACITE DU PROJET

A partir des analyses faites dans les sections antérieures, la mission conclut à l'efficacité totale du volet formation.

En effet

- (1) Toutes les dix-sept (17) bourses ont été attribuées proportionnellement aux trois (3) niveaux de formation tel que planifié dans le POP, à savoir:
 - . trois (3) bourses de maîtrise
 - . huit (8) bourses de baccalauréat spécialisé (A0)
 - . six (6) bourses pour la formation des techniciens forestiers supérieurs (A1).
- (2) Les étudiants orientés vers la maîtrise et le baccalauréat spécialisé ont été inscrits à l'Université Laval, tandis que les élèves-ingénieurs des techniques ont été inscrits à l'Institut Agricole de Bouake. Les deux institutions dispensent des cours dont les profils de sortie correspondent aux niveaux recherchés, à savoir, A0 et une spécialisation de maîtrise pour l'UL, A1 pour l'IAB. Tous ces niveaux de formation en sciences forestières ne peuvent pas être dispensés au Rwanda.
- (3) Les quatre premiers lauréats de ces institutions, une fois de retour au Rwanda à la fin de leurs études, ont été directement engagés dans des institutions de recherche ou de développement oeuvrant dans le secteur forestier à savoir, le Département de Foresterie de l'ISAR, les Unités de Gestion des Zones de la forêt naturelle de la Crête-Zaïre-Nil et le projet APA de Ruhengeli. Dans ces institutions, ils s'occupent tous des activités en relation avec le secteur forestier. Dès lors, ils ont renforcé la capacité rwandaise de gestion des services forestiers.

Par contre, la mission pense que le volet formation aura eu peu d'efficacité (56%) à la fin du Projet, si la reconnaissance du diplômé de Baccalauréat spécialisé n'intervient pas bientôt avant la fin des études de la première promotion (mai 1990) et au niveau d'Ingénieur correspondant au niveau A0 de l'Administration Publique rwandaise.

10. ANALYSE DE L'EFFICIENCE DES MOYENS MIS EN OEUVRE.

Malgrès les quelques entorses, souvent mineures par ailleurs, relevées dans le report du recrutement des candidats à l'IAB, dans le tatônnement pour l'organisation des stages en 1987, dans le manque de communication avec l'IAB.. la mission conclut à l'efficience des activités menées et des efforts déployés au sein du volet formation pour atteindre l'objectif de formation de 17 cadres forestiers supérieurs de 1985 à 1992 avec un budget de 1.322.000 \$ tel que prévu dans le POP.

- (1) L'Agence canadienne d'Exécution a très bien joué son rôle lors de la sélection des candidatures en exerçant une rigueur objective basée sur l'analyse des dossiers académiques. Ce qui a permis d'attribuer les bourses dans les différents échelons aux étudiants performants et motivés.
- (2) Les inscriptions des étudiants dans les différentes institutions de formation se sont effectuées suivant le programme du POP sinon selon une adaptation judicieuse qui permet aujourd'hui de constater que la progression des études à tous les niveaux respecte les échéances prévues. Sauf évidemment pour la deuxième promotion à l'IAB qui est en retard de toute une année complète faute d'avoir opéré une sélection des candidats en 1986. Quant aux inscriptions dans le programme de baccalauréat à l'UL, même s'il y a eu un échec de 75% pour la première promotion en 1986, les adaptations faites pour une meilleure sélection à la fin de la première année réussie à l'UNR ont permis au volet formation de gagner une année et demie sur les prévisions de chaque promotion. En effet, la période d'une année et demie prévue au CEGEP a été évitée.

Tableau 10: Comparaison de la programmation des études et de la réalisation des inscriptions au niveau du baccalauréat à l'Université Laval.

	Inscriptions		Fin des études		Nombre de Lauréat	
	Plan	Effectives	Plan	Réalité	Plan	Réel
Promotion I		Janv. 1987	Janv. 1991	Janv. 1991	4	1
	Sept. 1987	Sept. 1986	Sept. 1991	Mai 1990		4
Promotion II	Sept. 1988	Sept. 1987	Sept. 1992	Mai 1991	4	3
Total					8	8

(3) Le coût de la formation est moins élevé à toutes les étapes par rapport au budget global initialement alloué au volet formation. Cela résulte de:

- . l'exemption des frais de scolarité normalement exigées aux étudiants étrangers. Ce fait est intervenu à la suite des conventions contractuelles entre l'ACDI et l'Agence canadienne d'Exécution, en l'occurrence le MAIQ.
- . l'excellent rendement des boursiers sélectionnés
- . la prise en charge un peu tardive, par le projet, des étudiants orientés en baccalauréat spécialisé puisque la première année passée à l'UNR remplace la période de près de deux ans du CEGEP, obligatoire pour les gradués des humanités scientifiques.

A base de l'estimation des coûts totaux qui seront engagés jusqu'à la fin du volet formation, la mission conclut à l'efficacité de la manière dont les extrants auront été produits par les intrants préconisés. En effet, 60 % des intrants auront produit tous les extrants attendus, à savoir 17 cadres forestiers bien formés. Ainsi il faudra réinvestir pour la formation d'un effectif forestier additionnel.

Tableau 11. Evaluation du reliquat sur le budget formation du projet AIFF

Libellé	Dépenses (\$)	Budget (\$)
Coût total du programme de formation		1.322.000,0
Frais du coordinateur		70.000,0
Dépenses de formation au 30 juin 1988	296.626,28	
Dépense pour l'encadrement au 30 juin 1988	16.999,37	
Dépense de formation à l'Université Laval du 01 juillet 88 au 26 janv. 1992 (23.5 années-bourse X 16.000)	376.000,00	
Dépenses de formation à l'IAB du 1 juillet 1988 à 26 janv. 1990 9 années-bourses X 10.800)	97.200,00	
Dépenses pour l'encadrement 32.5 années-bourses x 1000)	32.500,00	
Imprévus	50.000,00	
Total	869.325,65	139.2000,00
Reliquat	522.674,00	

- (4) Même si le manque d'expérience et d'organisation dans les débuts du projet AIFF a fait que les premiers stages n'aient pas été une réussite réelle, il se fait que dans la suite et assez vite, ces stages ont été planifiés et encadrés conformément aux objectifs du projet. En effet, les derniers stages au Rwanda pour les étudiants inscrits dans le programme de baccalauréat spécialisé sont conçus de telle manière qu'ils servent à l'élaboration de mémoires de fin d'études. Dans ce contexte, il se dégagera un profil de sortie très intéressant qui renforcera la capacité rwandaise dans la compréhension des problèmes forestiers et dans la recherche des solutions appropriées.

- (5) Dès que les politiques de l'ACDI ont été arrêtées pour l'intégration de la femme dans les processus du développement, des recrutements engagés ultérieurement ont abouti à la sélection d'une femme, élément d'amorce de l'équilibre recherché et qu'il sera nécessaire de consolider.

La mission pense néanmoins que l'efficience des activités de formation dans le cadre du projet AIFF serait réduite à sa plus simple expression si aucune issue n'intervient assez vite pour la reconnaissance des diplômés de baccalauréat spécialisé de l'Université Laval au grand A0 correspondant au niveau de formation des ingénieurs. En effet, en suivant le coût élevé de la formation et le grade inférieur (A1) qu'on leur attribue, il aurait été plus judicieux de former, dans le cadre du projet, plus de vingt deux (22) ingénieurs techniciens à l'IAB au lieu de quatorze (14). Cette façon de faire aurait par ailleurs occasionné aucune frustration ni chez les boursiers, ni chez les bailleurs de fonds, ni chez les autorités des universités du Québec.

11. PERSPECTIVES POUR L'EXTENSION DE LA COOPÉRATION CANADO-RWANDAISE DANS LE SECTEUR FORESTIER

11.1. La formation des cadres forestiers

La progression générale de la foresterie au Rwanda, et plus spécifiquement, la mise en place d'un service forestier dans tous les échelons administratifs de recherche et d'enseignement, demande une augmentation urgente et soutenue des cadres forestiers bien formés.

La mission croit qu'une contribution à la formation de cadres additionnels serait méritoire de la part de l'ACDI et la retient comme proposition d'un des axes prioritaires de la poursuite de la coopération entre le Canada et le Rwanda.

En effet, au cours de la dernière décennie, le Rwanda a consenti un investissement important pour l'augmentation du patrimoine forestier du pays. Chaque année, en moyenne, et ce, à partir de 1980, environ 600 millions de FRW sont investis dans le secteur forestier. Cela a, d'une manière significative, contribué à augmenter le capital forestier du pays. Estimé à 37.000 Ha en 1975, et avec la création annuellement de 4000 Ha de boisements domaniaux, de 2000 Ha de boisements communaux et de 5000 Ha de boisements privés, le patrimoine forestier atteint actuellement 550.000 Ha y compris les forêts naturelles et les parcs nationaux.

Pour la gestion et la conservation de ce patrimoine appelé à augmenter encore et à s'améliorer, le Rwanda ne dispose que d'un corps très réduit de cadres forestiers nationaux (29) épaulés par un nombre moins important encore d'ingénieurs forestiers expatriés.

Les besoins en cadres forestiers de niveau ingénieur et ingénieur technicien sont respectivement de l'ordre de 390 et de 1.100 à long terme (UNR-Faculté d'Agronomie, Document Option de Foresterie 1988, p.3). A moyen terme, ils sont de l'ordre de 100 ingénieurs et de 300 ingénieurs techniciens.

La contribution du Canada à l'absorption du déficit en ressources humaines dans ce secteur, à comparer avec la situation actuelle, pourrait prendre deux formes, à savoir:

- (1) la poursuite de l'octroi de bourses pour la formation à l'étranger, surtout pour les futurs professeurs
- (2) la contribution à la mise sur pied d'une Option forestière à la Faculté d'Agronomie de l'UNR.

Tableau 12: Besoins en cadres, niveaux ingénieur forestier à long terme (2050) au Rwanda

Description de l'affectation	Nombre
.Reboisement et gestion des forêts: ingénieur pour 250 Ha pour un total de 600 000 Ha	240
.Exploitation et transformation du bois: 1 ingénieur pour diriger une exploitation de 50 000 m ³ /an sur un total de 2 500 000 m ³ de bois rond	50
.Administration centrale du secteur forestier	15
.Administration forestière dans ces préfectures	30
.Enseignement au secondaire	15
.Enseignement aux Instituts Supérieurs et à l'Université	15
.Recherche forestière	15
.Tâches diverses dans le secteur public et privé	15
Total	390

Source: UNR - Faculté d'Agronomie
Document Option Foresterie 1988

11.2 La formation à l'étranger

Il va sans dire que la formation à l'étranger comporte trois inconvénients majeurs:

- (1) la formation d'un petit nombre et à rythme irrégulier. Depuis 1971, des étudiants rwandais ont reçu la formation forestière universitaire au moyen de bourses de la coopération suisse aux Universités de Makerere (Uganda), de Dar-Es-Salaam (Tanzanie), du Zaïre (le département est fermé depuis 1977) et à l'Université Laval (Canada). Depuis 1985, la coopération canadienne offre des bourses pour les études à l'Université Laval et à l'Institut Agricole de Bouake.
- (2) la mise en cause du niveau des diplômes acquis suite aux systèmes d'enseignement ou aux contextes biophysiques différents.
- (3) le coût assez élevé de la formation. A Morogoro (Tanzanie) le coût annuel par étudiant est de 600.000 Frw; au Canada, il est de l'ordre de 1.500.000 Frw alors qu'il n'est que de 200 000 Frw au Rwanda. Ainsi, la formation de 8 étudiants à Morogoro (4) et au Canada (4) durant quatre ans équivaut à la formation de 42 étudiants au Rwanda.

Malgrès tous ces inconvénients, il s'impose cependant de continuer la formation des cadres forestiers dans des Universités étrangères en attendant la mise sur pied des structures de formation universitaire au Rwanda. L'investissement des différentes coopérations dans ce cadre aurait des profits réels pour le renforcement à court terme, de la capacité rwandaise de gestion des services forestiers à moyen terme.

11.3. La formation au Rwanda

Les contextes de travail de l'ingénieur forestier au Rwanda sont tels qu'il doit, tout en privilégiant les activités spécifiques forestières, tenir compte des préoccupations agro-sylvo-pastorales pour mieux situer son secteur d'intervention dans le processus et dans la dynamique de développement global du pays.

La formation réalisée au Rwanda semble réunir toutes ces conditions que les structures de formation à l'étranger essayent d'intégrer en privilégiant le retour annuel de l'étudiant pour les travaux pratique sous forme de stages (voir section 6).

C'est dans le contexte de maximiser la qualité et le rythme de la formation que l'idée de créer une option de Foresterie au sein de la Faculté d'Agronomie de l'UNR a germé depuis les années 1980: en collaboration avec le projet Pilote Forestier (Coopération suisse) et le Département de Foresterie de l'ISAR, la Faculté d'Agronomie a mis au point le premier document relatif à cette préoccupation (Projet d'ouverture d'une Option Forestière à la Faculté d'Agronomie).

Depuis lors, plusieurs étapes ont été favorablement franchies pour la concrétisation de cet objectif

- (1) Réunion de 10 bailleurs de fonds potentiels à Kigali en Avril 1985 présidée par le Représentant-Résident du PNUD
- (2) Rapport de mission du Directeur Général des Forêts (11 - 23 mars 1987 à Rome et à Berne) et réaction du Président de la République Rwandaise pour inviter les responsables concernés (MINAGRI, MINESUPRES et ORTPN) à étudier les voies et moyens de création d'une section forestière à l'Université Nationale du Rwanda
- (3) Insistance du président de la République Rwandaise lors de sa tournée de visite dans la Préfecture de Kibuye le 08 novembre 1988 pour ouvrir dans le cadre de la réforme de l'enseignement supérieur
- (4) Elaboration des programmes d'enseignement et des structures d'accueil contenus dans le document "Description et Intégration de l'Option de Foresterie au sein de la Faculté d'Agronomie de l'UNR (Déc. 1988)
- (5) Programmation du calendrier d'exécution:
 - . 89/90: Adoption du document par les instances académiques de l'UNR, recrutement d'un ingénieur forestier-sylviculteur pour suivre le dossier technique de mise en place, négociation des moyens financiers
 - . 90/91: Installation de l'équipement et recrutement de quatre professeurs à temps plein.
 - : Ouverture effective de l'Option de Foresterie en octobre 1990.

Avec la création de l'Option Foresterie à la Faculté d'Agronomie, les objectifs de renforcement de la capacité rwandaise de gestion des services forestiers seraient vite et adéquatement atteints.

12. CONCLUSIONS

Le volet formation, axe du projet AIFF visant à former des cadres supérieurs du domaine forestier, a été un succès jusqu'aujourd'hui suite aux faits ci-après:

- (1) la planification du recrutement a été minutieusement élaborée et scrupuleusement appliquée
- (2) le choix des institutions de formation, suite à une identification préalable, permettait de stratifier le niveau des cadres devant renforcer la capacité rwandaise de gestion des services forestiers
- (3) l'encadrement des boursiers et l'administration des bourses ont été satisfaisants. A ce niveau, il a été constaté que les situations difficiles qui pouvaient entâcher les succès du projet ont été très vite maîtrisées grâce à des initiatives appropriées et intervenues au bon moment.

Il faut néanmoins relever quelques lacunes qui ont failli porter ombrage qu succès de l'opération mais qui ont été assez vite corrigées.

- (1) L'inscription des premiers boursiers dans le programme des CEGEP à Sherbrooke a été un choix malheureux lorsqu'il existe des établissements de même niveau à Québec où, dans la suite, les étudiants devaient continuer leurs activités académiques. Leur éloignement des structures et du milieu d'encadrement prévus a certainement contribué au désistement et au retour au Rwanda de trois boursiers sur les quatre déjà sur place.
- (2) Le programme de stage au Rwanda n'a pas été suivi par deux étudiants boursiers à l'IAB. Le manque de planification en 1987 des stages des étudiants inscrits au programme de baccalauréat a fait que les étudiants ont retiré peu de profits de leur séjour au Rwanda. Mais tout cela a été corrigé de façon que les stages aujourd'hui ont une performance académique réelle.
- (3) Pratiquement, rien n'avait été prévu dans le POP pour le perfectionnement des cadres oeuvrant déjà au sein de la DGF, à part pour les deux homologues des coopérants. La coordination du projet a corrigé la situation et aujourd'hui, un budget est alloué à la formation continue du personnel oeuvrant dans le cadre du renforcement des mécanismes de gestion des services forestiers.

La première moitié du projet a été dès lors un succès grâce à de multiples adaptations intervenues au cours de la réalisation du volet formation. C'est pourquoi le Rwanda disposera bientôt d'un effectif forestier additionnel pour constituer un noyau de base de l'organisation du service forestier national. Cependant, ce processus de formation a compte goûté à l'étranger ne pourra jamais satisfaire tous les besoins en cadres forestiers tels que dégagés dans le Plan Forestier National.

C'est pour cette raison qu'une nouvelle vision du problème doit amener les responsables à envisager des solutions alternatives et complémentaires pouvant fournir des cadres forestiers en plus grand nombre avec des coûts relativement supportables. Il s'agira donc de consolider le projet de création de l'Option Foresterie à la Faculté d'Agronomie de l'UNR.

Au nombre des lacunes relevées mais qui n'ont pas encore trouvé de solution, il faut signaler la question des équivalences des diplômes de baccalauréat spécialisé obtenus dans le système de formation québécois. Les analyses effectuées dans le cadre de la mission d'évaluation ont montré que la reconnaissance de ces diplômes au niveau du grade d'Ingénieur de conception va suivre la logique du système d'enseignement du Québec et se rapprocher du contexte défini dans le POP, car rien dans la structure des programmes ne permet de se rallier à la décision des autorités du Ministère de la Fonction Publique et de la Formation Professionnelle en attribuant le grade A1 aux Ingénieurs Forestiers diplômés de l'Université Laval.

ANNEXES

ANNEXE 1 : PERSONNES RENCONTREES17.04.89:

NSABIMANA, B.	Etudiant à l'IAB inscrit en 1987
TOMBORA, J.P.	Etudiant à l'IAB inscrit en 1987
HAKUZIMANA, I.	Etudiant à l'IAB inscrit en 1987
AUDETTE, R.	Directeur du Service d'Appui à la Coopération Canadienne, Rwanda
BEAUDOUIN, D.	Consul, Ambassade du Canada au Rwanda
MUTUNGIREHE, I.	Directeur Général de Forêts, MINAGRI
Dr. GASANA, J.	Coordinateur du Projet GBK (Reboisement Gisenyi, Butare, Kigali

18.04.89:

BOURQUE, J.D.	Chef de mission Evaluation AIFF
VIAU	Coordinateur du Projet AIFF au sein de la DGF/Kigali
BOULAY, G	Coopérant canadien et Conseiller auprès de la Division Aménagement et Inventaire forestier, MINAGRI
BIROLI, Ph.	Directeur des Forêts et des Produits forestiers, MINAGRI

19.04.89:

Dr KALINGANIRE, J.	Directeur Général de l'Enseignement Supérieur MINESUPRES
BUSHISHI, G.	Directeur des Bourses, MINESUPRES
MUNYAKAYANZA, E.	Directeur des Affaires Académiques, MINESUPRES.

20.04.89:

MUVULIRWA, F.	Ancien étudiant de l'IAB
IYAKAREMYE, E	Chef de Division, Opération forestières, MINAGRI
GASHUMBA, E.	Ancien étudiant de l'Université de Morogoro/Tanzanie
DUSENGE, E.	Ancien étudiant de l'Université de Morogoro/Tanzanie
NSABIMANA, A.	Ancien étudiant de l'Université de Morogoro/Tanzanie

12.05.86:

SAMYN, J.M.	Chef du projet Suisse d'Appui forestier auprès de la DGF. MINAGRI
-------------	--

15.05.86:

TOMLINSON, J.	Conseiller pédagogique MAIQ, Professeur à la Faculté de Foresterie et de Géodesie. Université Laval
JOBIN, J.	Doyen de la Faculté de Foresterie et de Géodesie. Directeur du Département de Géodesie et Télédétection.
PROVENCHER, R.	Directeur du Projet AIFF au sein du MAIQ.
PINEAU, M.	Professeur à la Faculté de Foresterie et de Géodésie, Université Laval, Directeur des mémoires de Maîtrise de HABİYAMBERE Thaddée et de MUNYARUGERERO Gédéon.
NSENGAMUNGU F.-X.	Etudiant en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval
HATEGEKIMANA	Etudiant en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval
MURWANASHYAKA	Etudiant en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval
TWAGIRASHYAKA, F.	Etudiant en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval
MUJAWAYEZU, Cl.	Etudiante en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval
HABIMANA, Cl.	Etudiant en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval

17.05.86:

PERIARD, J.	Responsable des bourses à l'ACDI
LAVERDIERE, M.	Agent principal de ressource, ACDI
BOURDAGES, M.	Directrice du projet IFD, ACDI
MERCIER, Guy	Chef d'équipe de projet ACDI. Responsable du Projet AIFF

18.05.89:

BROUDEHOUX, J.P.	Directeur. Direction de la Coopération internationale. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Science Province du Québec.
------------------	---

22.05.89:

BERNARD, Y.	Agent de ressource, ACDI Ancien Coordinateur de bourse à Abidjan
-------------	---

27.05.89:

ZUNDEL, P.	Chef de secteur Foresterie à l'Ecole des Sciences Forestières de l'université de Moncton, Nouveau Brunswick
LEBEL, M.	Directeur de l'Ecole des Sciences Forestières de l'Université de Moncton, Nouveau Brunswick

29.05.89:

LACHANCE, J.C.	Coordinateur du Département de Technologie Forestière au CEGEP de Sainte-Foy, Québec
----------------	---

30.05.89:

DUBE, Y.	Agent Principal de ressource, ACDI
BOYER, H.	Agent Principal d'évaluation, ACDI

05.06.89:

KOUAME, B.	Coordinateur pédagogique à l'IAB, Côte d'Ivoire
PLANCHON	Professeur à l'IAB. Responsable de formation en 3e année.
YIN KIM J.	Professeur à l'IAB. Responsable de formation en 2e année.
TAHOUE	Responsable du Centre de Documentation de l'IAB.

06.06.89:

WOI MESSE A.	Directeur de l'Institut Agricole de Bouake (IAB).
DOUA, G.	Responsable de la Cellule de Gestion des Exploitations Agricoles (CGEA) à l'IAB.
N'ZI YAO	Responsable des Stages à l'IAB.

07.06.89:

KOFFI YAO	Directeur de l'Ecole Forestière de Bouake
-----------	---

08.06.89:

KOUMASOU, M.	Responsable des bourses à l'Ambassade du Canada à Abidjan, Côte d'Ivoire.
--------------	---

20.04.89:

MUVULIRWA, F.	Ancien étudiant de l'IAB
IYAKAREMYE, E	Chef de Division, Opération forestières, MINAGRI
GASHUMBA, E.	Ancien étudiant de l'Université de Morogoro/Tanzanie
DUSENGE, E.	Ancien étudiant de l'Université de Morogoro/Tanzanie
NSABIMANA, A.	Ancien étudiant de l'Université de Morogoro/Tanzanie

12.05.86:

SAMYN, J.M.	Chef du projet Suisse d'Appui forestier auprès de la DGF. MINAGRI
-------------	--

15.05.86:

TOMLINSON, J.	Conseiller pédagogique MAIQ, Professeur à la Faculté de Foresterie et de Géodesie. Université Laval
JOBIN, J.	Doyen de la Faculté de Foresterie et de Géodesie. Directeur du Département de Géodesie et Télédétection.
PROVENCHER, R.	Directeur du Projet AIFF au sein du MAIQ.
PINEAU, M.	Professeur à la Faculté de Foresterie et de Géodésie, Université Laval, Directeur des mémoires de Maîtrise de HABIYAMBERE Thaddée et de MUNYARUGERERO Gédéon.
NSENGAMUNGU F.-X.	Etudiant en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval
HATEGEKIMANA	Etudiant en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval
MURWANASHYAKA	Etudiant en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval
TWAGIRASHYAKA, F.	Etudiant en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval
MUJAWAYEZU, Cl.	Etudiante en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval
HABIMANA, Cl.	Etudiant en 3e année de baccalauréat en Foresterie. Université Laval

ANNEXE N° 2: LETTRE DU MINISTRE POUR L'ORGANISATION DES STAGES EN 1988 APRES
L'ECHEC DE L'ETE 1987.

REPUBLIQUE RWANDAISE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE,
DE L'ELEVAGE ET DES FORETS
B.P. 621 KIGALI

Kigali, le 15 Mars 1988

Monsieur le Directeur du projet Forestier
GITUZA

Monsieur le Directeur du Projet
Crête Zaïre-Nil
GIKONGORO

Monsieur le Directeur du Département
de Foresterie, ISAR-RUHANDE
BUTARE

Monsieur le Directeur du Service
Forestier Préfectoral
KIBUYE

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre du projet Appui Institutionnel et Formation Forestière, des boursiers rwandais étudiant à la Faculté de Foresterie de l'Université Laval, Québec, CANADA, reviennent au pays après deux années d'études pour y effectuer leur stage annuel de formation.

Sur ce, j'ai l'honneur de porter à votre connaissance qu'un de ces étudiants sera mis à votre disposition pour son stage, du 6 juin au 29 juillet 1988, et je vous demande de veiller à son encadrement.

Tel que convenu lors des rencontres et des discussions avec les responsables, ce stage devrait permettre à l'étudiant de vous rendre un service que nous espérons substantiel, tout en acquérant une expérience pertinente en matière d'agro-foresterie, d'inventaire des forêts artificielles de sylviculture, de planification et/ou de suivi.

Je vous rappelle que le stagiaire est doté de ses propres moyens financiers pouvant lui permettre de faire son stage. Tout autre appui à son endroit est laissé à votre discrétion. Cependant, il incombe au projet d'assurer ses déplacements de service.

Son nom vous sera communiqué ultérieurement.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DE L'ELEVAGE ET DES FORETS
A. NTEZILYAYO

C.P.I. à:

- Monsieur le Directeur Général
des Forêts
KIGALI.

ANNEXE 3: CALENDRIER DE LA MISSIONAu Rwanda

A. du 11 au 14 avril 1989:

Recherche de la documentation et lectures des textes relatifs au projet en vue de la préparation des rencontres avec les intervenants à Kigali et à travers tout le pays.

B. Du 17 au 22 avril 1989:

Plusieurs rendez-vous ont été organisés après une prise de contact avec J. Denys Bourque, Chef de mission de l'évaluation: Ambassade du Canada, Direction générale des Forêts, Direction du Projet GBK, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Coopérants canadiens, Etudiants gradués de Morogoro (Tanzanie), Etudiants gradués de Bouake, Etudiants stagiaires de Bouake.

C. Du 26 au 28 avril 1989:

Rendez-vous et contacts à la Direction du Service d'appui à la coopération canadienne et à la DGF (coopérants canadiens).

D. Du 08 au 12 mai 1989:

Derniers contacts à Kigali et à Butare. Séance de travail avec MM. Audette et Viau. Contact de l'Ambassade du Canada et de la Direction générale des Forêts. Rencontre avec le Chef de la mission suisse à la DGF. Rendez-vous avec les étudiants inscrits à la maîtrise ou ayant déjà terminé leur formation à l'Université.

Au Canada

A. Du 15 au 19 mai 1989:

Rencontre d'information à la Faculté de Foresterie et de Géodésie de l'UL. Séance de travail avec le directeur du projet AIFF. Contacts à l'ACDI pour la présentation du rapport préliminaire, Audience chez son Excellence Monsieur l'Ambassadeur du Rwanda au Canada. Rendez-vous au ministère québécois de l'enseignement supérieur et de la science.

B. Du 20 mai au 02 juin 1989

Prise de contact avec les Autorités de l'Ecole des Sciences Forestières (Edmonton) de l'Université de Moncton, Rédaction du Rapport final, Visite du Département de Technologie Forestière du CEGEP de Sanite Foy à Québec. Audience chez l'Ambassadeur du Rwanda à Ottawa.

En Côte d'Ivoire

A. Du 04 au 07 juin 1989

Visite de l'Institut Agricole de Bouake et séances de travail avec la Direction et les cadres professoraux. Visite de l'Ecole Forestière de Bouake.

B. Le 08 juin 1989

Séance de travail avec la Coordinatrice des bourses AIFF/Rwanda en Côte d'Ivoire. Rédaction du télex de fin de mission.

ANNEXE 4 : TERMES DE REFERENCE
POUR UNE MISSION D'EVALUATION MI-PROJET
PROJET AIFF

1. HISTORIQUE ET CONTEXTE GENERAL:

En 1981, le Rwanda devenait un pays programme de l'aide publique canadienne au développement par l'ACDI. Depuis cette date, plusieurs interventions dans le secteur Rural ont fait l'objet de planification dont le projet Appui Institutionnel et Formation Forestière (AIFF).

L'objectif du projet est de contribuer à la préservation et à l'amélioration du capital forestier rwandais en vue d'une croissance plus équilibrée des divers secteurs de son économie.

Le but du projet est de renforcer la capacité de gestion des activités forestières du Rwanda.

Le projet comporte deux volets d'intervention:

- L'appui institutionnel.
- La formation de boursiers rwandais.

En plus de ces volets, des activités de suivi, de coordination et d'évaluation sont prévues au projet. Le projet est d'une durée de 5 ans et le Ministère des Affaires Internationales du Québec (MAIQ) est l'agence d'exécution.

L'appui institutionnel se fait auprès de la Direction Générale des Forêts au MINAGRI. Les activités ont débuté effectivement au mois de février 1987 avec la première réunion de travail entre la DGF, l'ACDI

et le MAIQ. Le conseiller en Gestion Forestière et chef de projet est entré en fonction au mois de mai 1987 tandis que le conseiller en aménagement forestier est entré en poste en septembre 1987.

Le volet Formation Forestière a débuté en août 85 avec le départ des premiers étudiants rwandais à L'Université Laval (Canada) en vue de l'obtention du diplôme de Maîtrise.

2. OBJECTIFS DE LA MISSION

Trois évaluations sont prévues au cours de ce projet:

- 1) Une évaluation de mi-projet pour déterminer l'efficience et l'efficacité du projet à mi-chemin du déroulement de l'intervention canadienne (avril 1989).
- 2) Une évaluation de fin de projet pour déterminer le bien-fondé, l'efficience et l'efficacité de l'intervention (août 1992).
- 3) Une évaluation de l'impact du projet par rapport à l'objectif visé (août 1993).

La présente évaluation est une évaluation intérimaire à mi-chemin du projet.

L'objectif de cette évaluation est d'apprécier l'évolution du projet et de reformuler, s'il y a lieu, son orientation en fonction des résultats obtenus et des difficultés rencontrées.

Le but de la mission d'évaluation est de:

- mesurer l'efficience et l'efficacité du projet en vue d'établir

- 57 -

4.22. Vérifier, avec l'équipe de projet, la pertinence de former des Ingénieurs forestiers en Tanzanie (Morogoro) et si oui,

4.22.1. Visiter l'institution et rencontrer les responsables pour approfondir les programmes de formation, les options, le contenu des cours et les possibilités d'accueil;

4.22.2. Rencontrer des ingénieurs rwandais qui ont été formés dans cette institution;

4.22.3. Analyser leur cheminement professionnel et la reconnaissance faite à leur diplôme;

4.22.4. Analyser les avantages et les inconvénients de former des ingénieurs forestiers dans cette institution

5. Calendrier des activités

- | | |
|--|----------|
| 5.1. Consultation des documents,
rencontres avec le SCC et les responsables
des projets
Cahier de mission | 5 mars |
| 5.2. Mission au Rwanda | 5 avril |
| 5.3. Visite en Tanzanie et en Côte
d'Ivoire, rencontrer des boursiers de Bouaké | 10 avril |
| 5.4. Rédaction du rapport au Canada | 20 mai |

- 4.16. Identifier les niveaux de formation les mieux appropriés pour répondre aux besoins du secteur forestier au Rwanda (ouvriers spécialisés, cadres intermédiaires, techniciens, ingénieurs, détenteurs de baccalauréat et de maîtrise).
- 4.17. Donner un avis sur la qualité de la formation dispensée à l'IAB (niveau, qualité des enseignements théoriques et pratiques, corps professoral, programme, encadrement, etc.) et sur la pertinence du programme pour les besoins du Rwanda.
- 4.18. Identifier les structures de formation existant au Rwanda dans le domaine de la foresterie et examiner les possibilités de formation sur place pour les techniciens et ingénieurs forestiers.
- 4.19. Participer à la rédaction du téléx de fin de mission.
- 4.20. Participer à la rédaction du rapport d'évaluation préliminaire, particulièrement en ce qui concerne les aspects de formation.
- 4.21. Participer à la rédaction du rapport final d'évaluation suite aux commentaires de l'ACDI, pour les aspects du projet liés à la formation.

Evaluer le degré d'atteinte des objectifs de formation de chacun des boursiers et donner une appréciation du rendement académique de chacun.

- 4.9. *Déterminer les dates probables de fin des études de chacun des boursiers.*
- 4.10. *Faire le point sur la situation des équivalences entre les diplômes canadiens, ivoiriens (Bouaké), rwandais et tanzaniens. Déterminer les conséquences sur la réintégration éventuelle des boursiers à la fonction publique.*
- 4.11. *Examiner la question de la formation non formelle (stages sur le terrain, formation sur le tas, formation des homologues directeurs de division) aux plans de la pertinence, du suivi, de l'organisation, des objectifs de formation.*
- 4.12. *Faire des recommandations concernant l'organisation, le suivi et l'encadrement des stages sur le terrain.*
- 4.13. *Faire des recommandations concernant le suivi post-formation pour les étudiants ayant étudié au Canada ou en tiers pays.*
- 4.14. *Donner un avis sur l'utilisation d'éventuels reliquats budgétaires à des fins de formation.*
- 4.15. *Donner un avis sur l'adéquation entre les niveaux de formation accordés aux étudiants-boursiers (techniciens, ingénieurs et maîtrise) et les niveaux requis pour satisfaire aux exigences de leurs tâches à leur retour de formation.*

- 4.1.3. la formation pour les homologues de la DGF;
- 4.1.4. la coordination et le suivi effectués depuis le démarrage du projet dans les activités de formation.
- 4.2. Participer à la préparation du plan de travail, de la méthodologie et du cahier de mission pour la réalisation de la mission d'évaluation.
- 4.3. Participer aux rencontres et réunions portant sur le projet, au Canada, en Côte d'Ivoire ou au Rwanda.
- 4.4. Réaliser la mission sur le terrain (au Rwanda, en Tanzanie, en Côte d'Ivoire et au Canada).
- 4.5. Procéder sur le terrain (au Rwanda, en Côte d'Ivoire, en Tanzanie et au Canada) à la cueillette de toutes les informations pertinentes.
- 4.6. Analyser le projet, sous les aspects efficience et efficacité, pour toutes les activités de formation liées au projet (les points à traiter à ces chapitres sont mentionnés à la section 3 du cadre de référence de l'évaluation.
- 4.7. Rencontrer les intervenants du projet au Canada (ACDI, Université Laval), au Rwanda (Ambassade, DGF, MINAGRI, MINESUPRES, MINEPRISEC, Coopération suisse, OCSD, etc.) et en Côte d'Ivoire (Ambassade, IAB) et en Tanzanie (Université de Morogoro).
- 4.8. Rencontrer les boursiers, de même que les directeurs de thèse ou les encadreurs qui supervisent leurs études.

l'état d'avancement du projet en regard des cibles définies dans le plan d'opération;

- vérifier si les énoncés de l'analyse du cadre logique correspondent encore aux besoins réels compte tenu des événements survenus depuis le début du projet.

3. OBJECTIF DU MANDAT:

Le consultant devra participer, à titre d'expert en formation et en développement des Ressources humaines en collaboration avec l'expert en foresterie qui agira également comme chef de mission.

4. MANDAT DE L'EXPERT

(Formation et Développement des Ressources Humaines)

De façon générale, le spécialiste en formation et développement des ressources humaines sera chargé d'analyser tous les aspects liés à la formation réalisée au Canada, en tiers pays ou au Rwanda, qu'il s'agisse de formation initiale, de formation sur mesure, de stages de perfectionnement, de stages en milieu de travail.

De façon plus spécifique, il sera chargé des tâches suivantes:

4.1. Faire le point, à partir des informations disponibles à l'ACDI, sur:

4.1.1. la situation actuelle des boursiers inscrits à l'IAB et à l'Université Laval;

4.1.2. les stages effectués par les boursiers au Rwanda;

ANNEXE 5: BIBLIOGRAPHIE

- ACDI Les femmes dans le Développement et le Cycle de Projet: un outil de travail, Janvier 1986
- ACDI Les femmes dans le Développement: Plan d'action 1986
- ACDI Plan d'opération pour le projet 778/114336 "Appui institutionnel et formation forestière", novembre 1985
- BELANGER, L. Projet: Appui institutionnel et formation forestière au Rwanda, Sélection de boursiers pour l'année 1987-1988 et Encadrement des travaux de recherche d'Aphrodise Mboniyintwali, Rapport de mission, juin 1987
- DIRECTION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT COLLEGIAL
Cahier de l'enseignement collegial 1988-1989, 31 janvier 1988
- DUBE, Y., 1989, Mission de planification, Secteur Fôret, Côte d'Ivoire, Cahier de mission, janvier 1989.
- LA FACULTE DE FORESTERIE ET DE GEODESIE
Programmes offerts en premier cycle. s.d.p.
- HABIYAMBERE, T., KAMOSO, Louis-Marie et KARUTA, Bonaventure, Réflexion sur la reconnaissance de niveau du diplôme de baccalauréat spécialisé délivré par les universités canadiennes, Québec, mai 1988
- IYAKAREMYE, E., A. KARARO et J.D. RUGOMBOKA, 1987, Comparaison des systèmes d'enseignement et des normes de qualification des ingénieurs et des techniciens avec référence au problème des équivalences des diplômes en Sciences forestières, Août 1987
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE (Côte d'Ivoire)
L'Institut Agricole de Bouake: dix ans au service du développement, Bouake, 1986
- PROJET AIF/RWANDA
Rapport Annuel 1987-1988
Kigali, Juin 1988
- PROJET AIF/RWANDA
Plan Opérationnel 1987-1988
KIGALI, 19

- TOMLINSON, J., 1982, Rwanda: Planification du secteur forestier, Volet: appui institutionnel et formation de cadres forestiers, Rapport de mission, mai 1983
- TOMLINSON, J., 1985, Appui institutionnel et formation forestière au Rwanda, Démarrage du projet de formation forestière en 1985-1986, Rapport de mission du conseiller pédagogique, juin 1985
- TOMLINSON, J., 1986, Projet: Appui institutionnel et formation forestière au Rwanda, Sélection de boursiers pour l'année 1986-1987, Rapport de mission du conseiller pédagogique, mai 1986
- TOMLINSON, J., 1988, Appui institutionnel et formation forestière, organisation des stages d'été, Document de réflexion, AIFF/Rwanda, Février 1988
- UNIVERSITE DU QUEBEC A TROIS-RIVIERES
Maîtrise en Gestion de Projet (Prospectus)
Ed. Service des relations publiques, 1988
- UNIVERSITE LAVAL
Annuaire 1988-89 de la Faculté de Foresterie et de Géodesie
Juillet 1988
- Rapport annuel 1987/1988
- L'Université Laval depuis ses origines s.d.p.



