

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
MINISTERE DES FORETS ET DE LA FAUNE
SECRETARIAT GENERAL
ECOLE NATIONALE DES EAUX ET FORETS
PROJET PD 77/01 REV.2 (I,F)



Département Forêts
Montpellier France

**PLAN DIRECTEUR DE FORMATION
DE L'ENEF DE MBALMAYO
(CAMEROUN)
(TOME 1)**



PAR R. PELTIER ET R. NJOUKAM
AVEC LA PARTICIPATION DE L'EQUIPE PEDAGOGIQUE ET ADMINISTRATIVE DE
L'ENEF

(16/11/2006)



**INTERNATIONAL TROPICAL
TIMBER ORGANIZATION**

S O M M A I R E

| | |
|--|-----------|
| AVERTISSEMENT | 4 |
| PREAMBULE | 4 |
| CONTEXTE | 5 |
| 1-Proposition de réforme des cursus de l'ENEF | 6 |
| 11 – Rappel des premières propositions de réforme soumises au CP-PDF/ENEF du 24/11/2005 à Yaoundé. | 6 |
| 111 – Constat | 6 |
| 112 – Proposition | 6 |
| 113 – Solutions proposées | 6 |
| 12 - Réforme des cursus de l'Enef proposée en avril 2006-04-26 | 7 |
| 121 – Recrutement et concours | 11 |
| 122 – Formations ATEF et TEF | 11 |
| 123 – Formations TSEF et ITEF (voir tableau 1) | 11 |
| 124 – Contenu des tronc communs (voir tableau 2) | 12 |
| 125 – Les modules d'approfondissement de 2^{ème} année TEF ET ITEF (voir tableau 3) | 22 |
| 126 – Cours de 1^{ère} et 2^{ème} année non modularisés (tableau 4) | 24 |
| 127 – Total des cours sur les deux années non spécialisées (tableau 4) | 28 |
| 128 – Spécialisations de 3^{ème} année | 29 |
| 129 – Organisation de l'école en départements (voir tableau 5.1 à 5.4) | 30 |
| 13 – Besoins de l'école en formation | 38 |
| 131 – Projet et Plan de Formation des enseignants de l'ENEF (voir tableau 6) | 38 |
| 132 – Estimation des coûts de formations individuelles envisagées pour le personnel actuel dans les prochaines années (3 à 5) | 39 |
| 133 - Estimation des coûts de formations collectives envisagées pour le personnel actuel | 40 |
| 134 – Total general formation | 40 |
| 14 – Besoins de rénovation des bâtiments lies au PDF | 41 |
| 141 – Projet de rénovation | 41 |
| 142 – Estimation des coûts de rénovation des bâtiments | 41 |
| 15 – Branchement Internet et câblage des divers bâtiments et villas | 42 |
| 151 – Nécessité d'un branchement Internet par satellite | 42 |
| 152 – Estimation des coûts de branchement Internet par satellite | 42 |
| 16 – Remise en état Arboretum, forêt classée et étangs | 42 |

S O M M A I R E (suite)

| | |
|--|-----------|
| 161 - Investissements jugés nécessaires | 42 |
| 162 – Estimation de coûts | 43 |
| 17 – Achat équipement scientifique et informatique | 43 |
| 171 – Besoins minima dans les cinq prochaines années | 43 |
| 172 – Estimation des coûts | 44 |
| 18 – Matériel pour entretien atelier et forêt | 45 |
| 181 – Besoins minima estimés | 45 |
| 182 – Estimation des coûts | 45 |
| 19 – Assistance technique | 46 |
| 191 – Besoins envisagés | 46 |
| 192 – Estimation des coûts | 47 |
| 2 – Proposition de Recrutement de personnel à l'ENEF | 48 |
| ANNEXES | |
| Annexe 1 : Tableau 6. Projet de plan de formation des enseignants de l'ENEF | 49 |
| Annexe 2 : Récapitulatif du matériel de dendrométrie et de topographie en fonctionnement et besoins exprimés | 51 |
| Annexe 3 : Cadre de référence pour l'élaboration de nouveaux programmes | 52 |
| Annexe 4 : Evaluation de l'état actuel de l'ENEF de MBALMAYO | 54 |
| Annexe 5 : Lieux visités et personnes rencontrées | 61 |
| Annexe 6 : Liste des participants aux réunions du comité de pilotage du PDF/ENEF du 24/11/2005 et du 08/06/2006 | 63 |
| Annexe 7 : TDR Plan directeur de formation de l'ENEF | 64 |
| Annexe 8 : Liste des machines de l'atelier de menuiserie (novembre 2005) | 68 |
| Annexe 9 : Note de service portant création de du Comité de Pilotage | 69 |
| Photos | 70 |

AVERTISSEMENT

Afin de rendre la lecture du présent document plus facile et plus rapide, les auteurs ont pris l'option de rédiger un rapport le plus concis possible et de mettre en annexe les informations plus détaillées, en particulier concernant la méthodologie de travail, l'état des lieux, le résultat des enquêtes auprès des enseignants, etc. Le sommaire des cours des modules de tronc commun et de spécialisation se trouve en tome 2.

PREAMBULE

Pour atteindre les objectifs de la nouvelle politique forestière du Cameroun instituée en 1994, on relève, entre autres nécessités, celle de disposer de personnels compétents, qu'il s'agisse d'assistants techniques, de techniciens, de techniciens supérieurs ou encore d'ingénieurs, d'une part, que ce soit dans les domaines traditionnels ou dans des disciplines nouvelles, d'autre part.

Pour les compétences traditionnelles, du type sylviculture, inventaires, dendrométrie, botanique, régénération, plantations, première et seconde transformation des bois, utilisation et commercialisation des bois, il apparaît que deux voies doivent être privilégiées, celle du renforcement des connaissances théoriques par une application sur le terrain plus approfondie, et celle du recyclage des personnels en activité dans le secteur forestier au sens large du terme.

Par ailleurs, il faut former suffisamment de personnels de tous niveaux capables de maîtriser et mettre en œuvre de nouveaux concepts, de nouvelles techniques et de nouveaux outils. Il faut en effet que soient comblés les déficits de formation dans les domaines liés à l'application de la politique forestière du pays. Nous pensons ici à l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de plans d'aménagement des concessions forestières, à la certification, aux approches participatives et négociées, à la foresterie communautaire et communale, à l'utilisation des nouveaux outils tels que les SIG et GPS, à la nécessaire prise en compte de la dimension environnementale dans toute activité humaine, à la planification, l'organisation et le suivi des opérations, à l'utilisation optimale du bois et des produits dérivés, et ce en tenant compte des besoins spécifiques de chaque grande zone écologique du pays, qu'il s'agisse de savanes, de forêts denses, ou de forêts de montagne.

L'Ecole Nationale des Eaux et Forêts de Mbalmayo, créée en 1949, a formé avec succès des générations de forestiers, destinés essentiellement à l'administration forestière camerounaise. Il s'agit aujourd'hui de lui donner les moyens de répondre aux nouveaux besoins de formation exprimés ci-dessus, pour répondre aux besoins de l'Etat mais également à ceux des autres acteurs du secteur forestier. Les programmes actuels de formation des trois cycles (agents techniques, techniciens et techniciens supérieurs), avec des contenus de niveau de complexité spécifique à chaque cycle, sont le résultat d'un processus de refonte des programmes mené d'ores et déjà au sein de l'établissement pour les adapter aux évolutions survenues dans le secteur forestier camerounais. Cela étant, c'est une nouvelle réforme plus profonde des programmes de formation qui est à l'ordre du jour.

CONTEXTE

Le bilan-diagnostic de la Revue Institutionnelle (RI) du secteur forestier camerounais a mis en évidence en avril 2001 un certain nombre de déficits dans le domaine de la **formation forestière initiale et continue** au Cameroun. Ceci a conduit à définir des besoins en formation dans des domaines liés à l'application de la politique forestière : élaboration, mise en œuvre et suivi des plans d'aménagement et de gestion, foresterie communautaire et communale, information géographique, étude des filières et des marchés, opérations d'inventaire et de reboisement, approches participatives et négociées, notions de partenariat et de négociation,... en tenant compte des besoins spécifiques de chaque grande zone écologique (savanes, forêts denses, forêts de montagne,...).

Deux études ont été menées dans le domaine de la formation : la FAO a abordé les besoins en formation des acteurs du secteur forestier plus particulièrement dans le domaine de l'aménagement forestier et, dans celui de la foresterie communautaire, DFID s'est penché sur la révision des cursus universitaires. Ces deux études constituent des bases thématiques spécifiques et méritent d'être élargies à l'ensemble des thèmes concernés et acteurs impliqués par l'application de la politique forestière en relation avec les éléments définis par le bilan-diagnostic de la RI.

D'autre part, les écoles forestières d'Afrique Centrale (dont quatre du Cameroun) se sont engagées dans un processus de révision de leurs cursus initié en avril 2000 à Douala ; une première réunion en octobre 2001 a permis la création d'un réseau – le RIFFEAC¹ – et un engagement de ces établissements à travers la « déclaration de Libreville ». Dans ce cadre, début novembre 2004, s'est tenu à l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF) de Mbalmayo un atelier d'élaboration d'un *programme de formation de référence en aménagement forestier pour l'Afrique centrale*².

Par ailleurs, le Programme Sectoriel Forêt Environnement (PSFE) se met en œuvre. Sa composante 5 (« Renforcement institutionnel, formation et recherche ») est transversale : elle vient en appui aux autres composantes pour doter chaque acteur du secteur forestier des capacités nécessaires pour assurer son rôle. . A travers le PSFE, il est en effet attendu que d'ici cinq ans, le secteur dispose des capacités institutionnelles suffisantes pour atteindre les objectifs des politiques forestières. Le document du PSFE spécifie que :

« Les écoles de Mbalmayo et Garoua sont réhabilitées, les cursus sont revus et la formation des formateurs adaptée, ces écoles sont en mesure d'assurer des formations de qualité pour les 1000 agents du secteur public qui seront recrutés dans les 10 ans, pour satisfaire les besoins du secteur privé³ et associatif⁴ et assurer les formations de recyclage nécessaires »

Enfin, la redéfinition récente des rôles des différents acteurs (« qui fera quoi » dans un proche avenir) et de leurs relations a constitué l'étape préalable à la définition d'une stratégie de renforcement des ressources humaines du secteur forestier (du MINFOF mais aussi de la société civile et du secteur privé). Ce processus inclura nécessairement les besoins en

¹ Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale

² Dans la cadre du projet OIBT PD 189/03 REV.1 (I)

³ Exploitants forestiers, industriels du bois,...

⁴ ONG, associations,... internationales et nationales

formation. De manière spécifique, à l'ENEF de Mbalmayo, un processus de renforcement des compétences est enclenché avec l'appui simultané du projet OIBT (PD 77/01 REV.2. (I.F) et de la SNV. Celle-ci a facilité un atelier de diagnostic institutionnel et organisationnel de l'ENEF qui a permis l'élaboration d'un plan de renforcement dont trois des composantes sont respectivement relatives à la « formation et recherche », « ressources humaines » et « réaménagement du programme en relation avec l'emploi ».

Le présent document présente donc le Plan Directeur de Formation (PDF) visant à rapprocher au mieux les contenus de formation des différentes missions et tâches que les acteurs auront à assumer prochainement : elle permet ainsi d'affiner les propositions de renforcement des ressources humaines de l'ENEF en termes de recyclage et de proposer une opérationnalisation des recommandations correspondantes.

1 – Proposition de réforme des cursus de l'ENEF

11 – Rappel des premières propositions de réforme soumises au CP-PDF/ENEF du 24/11/2005 à Yaoundé.

111 – Constat

Actuellement, l'école assure les formations suivantes d'une durée de 2 ans chancune :

- agents techniques des eaux et Forêts (ATEF), recrutement BEPC ;
- techniciens des eaux et Forêts (TEF), recrutement Probatoire (1^{ère}) ;
- techniciens supérieurs des eaux et Forêts (TSEF) recrutement Bac.

Par ailleurs, le Corps Enseignant, la Direction et le Ministère souhaitent rajouter un cycle de 3 ans :

- ingénieur des travaux des eaux et Forêts (ITEF), recrutement Bac

Ceci ferait 9 classes, 4 cycles et donc 4 concours d'entrée. Or l'école ne compte pas assez de salles de classe et d'enseignants pour assurer les cours et TP des 6 classes actuelles. D'autre part, l'examen « Probatoire », niveau de recrutement des techniciens est en voie de disparition. Beaucoup d'enseignants se plaignent d'avoir à refaire en gros les mêmes cours à trois niveaux différents et ne supporteront pas d'avoir à le faire à 4. Ils estiment que chaque filière est un « cul de sac » dont il est impossible de sortir, si bien que les étudiants ne sont motivés que par l'obtention du diplôme, sans souci de compétition et sans émulation au sein des classes.

112 – Proposition

- . réduire le nombre de classes,
- . rajouter beaucoup d'heures de travail technique, pour ceux qui veulent se spécialiser,
- . permettre des passerelles entre les niveaux pour augmenter la motivation des étudiants en cours de scolarité et pendant les périodes de travail (possibilité de reprendre des études),
- . rendre l'école plus autonome et assurer un certain autofinancement.

113 – Solutions proposées

- réduire le nombre de cycles généralistes à deux
 - . 1 recrutement Bepc → ATEF généraliste en 2 ans (niveau C) avec programme actuel
 - . 1 recrutement Bac → TSEF généraliste en 2 ans (niveau B₂) « « «

- rajouter 1 an pour les spécialisations :
 - . ATEF → Techniciens (spécialisés) (niveau B₁)
 - . TSEF → IT (spécialisés) (niveau A₁)

Ces spécialisations seront à 80 % pratiques (20 % de cours et conférences) :

- elles concerneront un petit nombre d'étudiants (8 à 20 par spécialisation) ;
- elles auront une production commercialisable et dégageront des revenus ;
- elles déboucheront sur un stage long, hors de l'école, en milieu professionnel ;
- elles pourront être créées, réaménagées ou supprimées en fonction de leurs résultats, après une évaluation technique et financière, tous les 3 ans, à laquelle participeront des représentants des employeurs ;
- les étudiants pourront servir d'assistants, pour donner des cours aux tronc communs ;
- elles reposeront sur un équipement, des infrastructures et des logements séparés et relativement autonomes ;

D'autre part, il a été rappelé :

- a) Nécessité de se plier aux règles de recrutement de la fonction publique
 - la sélection entre ATEF et TEF et entre TSEF et ITEF doit être faite dès le recrutement, au niveau du concours d'entrée (et non en fin de tronc commun, comme le proposait les experts, au départ).
 - le passage d'ATEF à TEF et de TSEF à ITEF est bien possible mais après deux années ou plus de vie professionnelle et en reprenant au moins une année d'étude.

b) Choix des spécialisations

Dans un premier temps, les spécialisations suivantes ont été jugées prioritaires :

- Industrie et métiers du bois,
- Aménagiste forestier,
- Conservateur de la biodiversité.

Ces spécialisations doivent se décliner au niveau Techniciens et Ingénieurs des Travaux.

c) Organisation de l'école en départements

Il a été demandé aux experts de faire des propositions d'organisation de l'école en départements.

d) Prise en compte de l'aptitude au travail de terrain

Il sera pris en compte le fait que la sélection des étudiants doit tenir compte, non seulement des capacités intellectuelles mais, si possible, de l'aptitude et du goût à travailler sur le terrain. Il a été demandé de renforcer la formation para militaire.

12 - Réforme des cursus de l'ENEF

Finalement, compte tenu des différentes remarques, avis et contraintes, il est proposé de réformer l'ENEF de la façon suivante (voir le tableau 1).

Tableau 1. DIFFERENTS CURSUS DE L'ENEF APRES REFORME

| Concours | 2 ^{ème} groupe | ATEF | Année 1 | | | Année 2 | | | Année 3 | |
|-------------|---|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|---|--------------------------------------|
| | | | TC [↔] | TC [↔] | TC [↔] | TC [↔] | TC [↔] | Stage final (Entreprise ou à l'ENEF) | Vie professionnelle ≥ 2 ans Retour possible en formation TEF au début modules approfondis | |
| Niveau BEPC | 1 ^{er} groupe (meilleures notes) | TEF | 12 s | 10+2 s | 8 + 4 s | 12 s | 7 s | Modules approfondis et stage court 14 + 4 s | Spécialisation à l'ENEF ou dans une autre Ecole | Stage final (Entreprise ou à l'ENEF) |
| | | | | | | | | | | |
| Concours | 2 ^{ème} groupe | TSEF | Année 1 | | | Année 2 | | | Année 3 | |
| | | | TC [↔] | TC [↔] | TC [↔] | TC [↔] | TC [↔] | Stage final (Entreprise ou à l'ENEF) | Vie professionnelle ≥ 2 ans Retour possible en formation ITEF au début modules approfondis | |
| Niveau BAC | 1 ^{er} groupe (meilleures notes) | ITEF | 12 s | 10+2 s | 8 + 4 s | 12 s | 7 s | Modules approfondis 18 s | Spécialisation à l'ENEF ou dans une autre Ecole | Stage final (Entreprise ou à l'ENEF) |
| | | | | | | | | | | |

121 – Recrutement et concours

Recrutement à deux niveaux : BEPC et BAC ; un seul concours par niveau comprenant un examen théorique, un entretien de motivation et, éventuellement, un examen médical.

Pour les anciens diplômés qui voudraient reprendre leurs études après deux ans de vie professionnelle, un concours spécial sera ouvert, tenant compte de cette expérience et comprenant un test de comportement en forêt ou en atelier.

122 – Formations ATEF et TEF

1221 – Années 1 et 2

Au niveau BEPC, les candidats ayant les meilleures notes au concours auront la possibilité de suivre la formation TEF pendant 3 ans (ou, s'il le préfère, la formation ATEF), les suivants la formation ATEF pendant 2 ans.

Les candidats retenus (TEF + ATEF) seront regroupés dans un tronc commun qu'ils suivront pendant 5 trimestres (année 1 et 19 semaines de l'année 2). Ensuite, les ATEF effectueront leur stage final pendant 4 à 5 mois et ceux qui seront diplômés pourront entrer dans la vie professionnelle. Les TEF, quant à eux, à condition qu'ils aient obtenus une bonne moyenne (12 ?) au cours des deux années de tronc commun, suivront des modules d'approfondissement de certains cours pendant 14 semaines puis effectueront un stage court de 4 semaines dans le domaine où ils souhaitent se spécialiser (ceci permettra de confirmer ou d'infirmier leur choix).

1222 – Année 3 de spécialisation pour les TEF

Au cours de leur troisième année, les TEF auront le choix entre différentes spécialisations. Dans un premier temps (rentrée 2009, si le tronc commun commence en 2007), les spécialisations suivantes seront proposées à ce niveau :

- Assistant des Métiers du Bois (AMB),
- Assistant Aménagiste Forestier (AAF),
- Assistant Conservateur de la Biodiversité (ACB)

A partir de 2010, si les équipements de terrain ont pu être remis en état, des spécialisations de Technicien Pépiniériste (TPep), Sylviculteur (TSyl), Pisciculteur (TPis), Eleveur de Gibier (Telgib), et gestionnaire de la faune (Tfaune) pourront être ouvertes.

123 – Formations TSEF et ITEF (voir tableau 1)

1231 – Années 1 et 2

Au niveau BAC, les candidats ayant les meilleures notes au concours auront la possibilité de suivre la formation ITEF, pendant 3 ans, (ou, s'il le préfère, la formation TSEF), les suivants la formation TSEF pendant 2 ans.

Les candidats retenus TSEF et ITEF seront regroupés dans un tronc commun qu'ils suivront pendant 5 trimestres (année 1 et 19 semaines de l'année 2).

Ensuite, les TSEF effectueront leur stage final pendant 4 à 5 mois et les diplômés entreront dans la vie professionnelle. Les ITEF, à condition qu'ils aient obtenu une bonne moyenne (12 ?) au cours des deux années de tronc commun, suivront les modules d'approfondissement pendant 14 semaines puis effectueront un stage de 4 semaines.

1232 – Année 3 de spécialisation pour les ITEF

Dès que possible, les spécialisations suivantes seront proposées :

- Industries et Métier du Bois
- Aménagiste Forestier
- Conservateur de la Biodiversité.

Ensuite, si les équipements de terrain et de bureaux le permettent et si les enseignants ont été formés, des spécialisations complémentaires pourront être ouvertes dans les domaines de la Gestion et de l'Encadrement des Plantations, des Etangs Piscicoles, des Elevages de Gibier et de la réalisation des études d'impact.

124 – Contenu des troncs communs (voir tableau 2)

Tableau 2. RECAPITULATIF DES MODULES TRONCS COMMUNS

| Intitulé module | Cours | Réforme MEYNET 2001 | | | Durée module proposée (en semaines et en heures) | Département | | | | Evo- lution | Année Trim. durée |
|--|---|---------------------|-------------|-------------|---|-------------|---------|----------|------|----------------|---------------------------|
| | | ATEF (C) | TEF (B1) | TSEF (B2) | | Bois | Am | Dom | Ecop | | |
| Systèmes agraires | -Agriculture | 25 | 25 | 30 | 2 semaines = 58 heures | | | X 58 | | + | An. 1 Tr 1 12 s |
| | - Agroforesterie traditionnelle | 10 | 10 | 10 | | | | | | | |
| | - PFNL, Apiculture - Sociologie et Enquêtes en MR Total Module | 35 | 35 | 40 | | | | | | | |
| Science du milieu | - Géologie | 10 | 10 | 10 | 2 semaines = 58 heures | | | X 58 | | + | |
| | - Pédologie | 30 | 30 | 30 | | | | | | | |
| | - Climatologie* Total Module | 40 | 40 | 40 | | | | | | | |
| Botanique | - Botanique générale | 65 | 60 | 60 | 4 semaines = 116 heures | | | X 116 | | - - | |
| | - Botanique forestière | 40+30+70+25 | 40+30+70+25 | 40+25+70+25 | | | | | | | |
| | - Physiologie végétale Total Module | 230 | 225 | 220 | | | | | | | |
| Ecosystème | - Ecologie générale et forestière | 35 | 40 | 45 | 4 semaines = 116 heures | | | X 116 | | = | |
| | - Faune | 40 | 40 | 40 | | | | | | | |
| | - Entomologie, Pathologie, Symbiose - Protection de l'environnement Total Module | 110 | 115 | 120 | | | | | | | |
| Sciences et techniques de production végétale et animale | - Agriculture durable (CGES/DRS) | 30 | 20+30 | 20+30 | 7 semaines = 203 heures | | | X 203 | | - | |
| | - Sylviculture | 30+40+25 | 45+40+25 | 45+35+15 | | | | | | | |
| | - Pisciculture | 25+45 | 35+40 | 45+30 | | | | | | | |
| | - Agroforesterie améliorée | 20 | 20 | 20 | | | | | | | |
| | - Domestication espèces sauvages Total Module | 215 | 255 | 240 | | | | | | | |
| Economie | - Economie générale | 40 | 60 | 60 | 2 semaines = 58 heures | | | X 58 | | = | |
| | - Economie rurale Total Module | 40 | 60 | 60 | | | | | | | |
| Mathématiques et Statistiques | - Mathématiques appliquées | 30 | | | 1 semaines = 29 heures | | X 29 | | | - | |
| | - Statistiques forestières | 50 | 40 | 50 | | | | | | | |
| | - Gestion des Bases de Données Total Module | 80 | 40 | 50 | | | | | | | |
| Topographie Cartographie | - Topographie | 80+30+40+30 | 80+40+40+15 | 80+40+40+20 | 4 semaines = 116 heures | | | X 116 | | - | |
| | - Levée pistes et parcelles (GPS...) | | 20 | 10 | | | | | | | |
| | - Cartographie manuelle - Base SIG Total Module | 180 | 195 | 190 | | | | | | | |
| Génie rural | - Génie forestier | 30 | 35 | 40 | 2 semaines = 58 heures | | | X 58 | | = | |
| | - Constructions rurales Total Module | 50 | 55 | 60 | | | | | | | |
| | - Production et Productivité Total Module | 55 | 55 | 55 | | | | | | | |
| Dendrométrie | - Dendrométrie, Calcul volumes | 55 | 55 | 55 | 2 semaines = 58 heures | | | X 58 | | = | |
| | - Production et Productivité Total Module | 55 | 55 | 55 | | | | | | | |

Tableau 2. RECAPITULATIF DES MODULES TRONCS COMMUNS (suite)

| Intitulé module | Cours | Réforme MEYNET 2001 | | | Durée module proposée (en semaines et en heures) | Département | | | | Evo- lution | Année Trim. durée |
|--|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|-------------|------------|-------------|------------|----------------|-------------------------|
| | | ATEF (C) | TEF (B1) | TSEF (B2) | | Bois | Am | Dom | Ecop | | |
| Inventaire forestier | - Principes généraux - Différents types d'inventaires - Traitement des données Total Module | 20 20 | 40 40 | 50 50 | 3 semaines = 87 heures | | X 87 | | | + | An. 2 Tr 1 12 s |
| Exploitation forestière | - Machinisme forestier - Planification de l'exploitation - Expl. faible impact, abt. direction. Total Module | 20+50+35 25 40 170 | 20+45+25 25 50 165 | 20+40+25 25 55 165 | 3 semaines = 87 heures | X 87 | | | | -- | |
| Bois | - Xylologie* - Techno. Artisanale et industrielle - Filière bois et Gestion d'entreprise - Carbonisation, Récupération déchets Total Module | 50+20 70 | 50+20 70 | 50+20 70 | 3 semaines = 87 heures | X 87 | | | | + | |
| Législation forestière | - Droit et Politique forestière - Législation forestière - Police forestière Total Module | 60+20 80 | 45+25 70 | 45+25 70 | 3 semaines = 87 heures | | | | X 87 | + | |
| Gestion des ressources naturelles | - Aménagements forestiers - Foresterie communautaire - Gestion des aires protégées Total Module | 20 20 | 30+30 20 80 | 30+30 20 80 | 4 semaines = 116 heures | | X 116 | | | ++ | An. 2 Tr 2 7 s |
| Administration | - Suivi des aménagements des R.N. - Bonne gouvernance, lutte contre l'exploitation illégale, le braconnage et la corruption. Total Module | 20 + 20 = 40 | 20+ 20 = 40 | 20+ 20 = 40 | 1 semaines = 29 heures | | | | X 29 | - | |
| Communication | - Education environnementale et accueil du public. - Comm. Médias, ONGs, élus, professionnels... Négociation. Total Module | 30 30 | 35 35 | 45 45 | 2 semaines = 58 heures | | | | X 58 | + | |
| Total cours Actuels (Meynet) | | 1 465 | 1 575 | 1 595 | | | | | | | |
| Total Modules par Tronc commun et par Département | | | | | 49 semaines = 1 421 | 174 | 464 | 551 | 232 | | |
| Total Modules pour les 2 Troncs communs par Département (x 2) | | | | | 2 842 | 348 | 928 | 1102 | 464 | | |

1241 – Deux T.C. comparables dans les intitulés mais différents dans le contenu

Au risque de surprendre les non-spécialistes de l'enseignement technique, nous avons choisi d'adopter la même séquence de modules et de cours pour les deux troncs communs. En effet, les étudiants, qu'ils rentrent au niveau BEPC ou au niveau Bac, ont besoin de recevoir des bases dans les mêmes matières pour pouvoir travailler dans les métiers des Eaux et Forêts.

Cependant, bien entendu, le niveau des cours sera très différent. Ceci sera particulièrement vrai au niveau des exercices, TP, TD stages collectifs et stages individuels. Pour prendre l'exemple du module « Inventaire Forestier », à la fin des 3 semaines prévues, les étudiants du TC-ATEF/TEF devront être capables de superviser le tracé des layons, la mesure des arbres, de vérifier la qualité des mesures de saisir les données sur informatique ; les étudiants du TC-TSEF/ITEF, quant à eux, devront être capables de programmer un inventaire, de le faire réaliser dans un temps et avec un budget donné, de traiter les données et d'estimer l'erreur. Il en sera de même pour tous les modules. L'intérêt de regrouper les modules des deux TC sur une même période est de pouvoir faire venir un spécialiste qui donnera une conférence en amphithéâtre pour les deux niveaux, d'organiser une sortie de terrain commune, voire même, parfois, de regrouper les étudiants au moment de l'énoncé des principes généraux (2 ou 3 premiers jours au maximum).

Enfin, il faut insister sur le fait qu'il sera demandé aux étudiants du TC de niveau bac +, de faire une part importante d'autoformation en recherchant en bibliothèque et surtout sur Internet de la documentation concernant la matière enseignée.

1242 – Regroupement des cours en module

On trouvera en annexe un texte sur l'intérêt de la modularisation des cours, c'est pourquoi nous n'y reviendrons pas ici.

Les deux pages du tableau 2 indiquent comment les cours tels qu'ils existent dans le programme utilisé de 2001 à 2006 et tels qu'ils sont décrits dans le document de S. Meynet, ont été regroupés en modules. Le sommaire des cours est repris avec de légères modifications par rapport à leur ancien contenu, on en trouvera une version dans le deuxième tome du présent rapport. Cependant, ce sera aux enseignants de réactualiser régulièrement ce document et d'en faire évoluer le contenu.

Sans entrer dans les détails, il nous semble nécessaire d'insister sur les points suivants :

- a) Module Systèmes agraires

Ce n'est pas un hasard si ce module est placé en début d'année.

Dans le passé, on a trop souvent reproché aux forestiers d'ignorer ou de lutter contre les populations rurales et de ne se soucier que de protection (contre la population) ou de production (sans la population). Les choses ont déjà beaucoup changé au cours des 20 dernières années mais il s'agit, dès la rentrée scolaire, de rappeler aux étudiants dans quel milieu ou avec quels voisins, ils auront à travailler. En dehors de quelques rappels sur la définition de ce que sont l'agriculture, l'agroforesterie traditionnelle, la cueillette des Produits Forestiers non Ligneux (PNFL) et la domestication traditionnelle des espèces sauvages

végétales et animales (y compris apiculture), le cours portera surtout sur les définitions de système agraire, système de culture, et sur les bases de la sociologie. Les principes généraux des enquêtes en milieu rural seront donnés. Au moins un tiers du temps disponible pour ce module, soit environ trois journées, sera consacré aux visites dans les exploitations qui entourent l'école et sa réserve. La plus proche étant située à moins de 100 m du bâtiment principal de l'ENEF, ceci ne devrait pas poser de problèmes de transport. L'observation des espèces cultivées, du matériel utilisé, des pratiques (y compris associations entre cultures et entre arbres et cultures, des rotations, ..) sera privilégiée au cours des premières heures de visite. On ne négligera pas les espèces sauvages éliminées (souches), tolérées ou domestiquées. Ensuite une enquête sera pratiquée auprès des membres de la famille de l'exploitant, si possible en séparant les personnes suivant leurs âges leurs sexes. Celle-ci portera d'une part sur la gestion de l'exploitation agricole et d'autre part sur les revenus annexes (agricoles ou non) et sur les relations avec la forêt voisine (intérêt, contraintes, perception des gestionnaires de cet espace, problèmes fonciers,...).

Enfin, les deux ou trois derniers jours seront consacrés au dépouillement de l'enquête, à l'analyse, à la présentation et à la discussion commune des résultats.

L'expérience montre que ce module initial est très important et doit être conduit avec précaution par les encadrants car il conditionne en grande partie l'idée que les étudiants se feront de leur métier. Il est essentiel qu'ils comprennent que la forêt est vitale pour une grande partie de la population mais que l'intérêt individuel est souvent contraire à l'intérêt collectif et que leur rôle consistera, dans de nombreux cas à concilier les deux et à se faire, dans la population, des alliés plutôt que des ennemis.

b) Modules « Sciences du milieu » « Botanique » et « Ecosystèmes »

Il n'y a rien de spécial à signaler pour ces sciences de base du métier de forestier, sinon de rappeler, comme cela était déjà écrit dans le document de S. Meynet, qu'il est essentiel de pratiquer quotidiennement ou au minimum tous les deux jours des sorties de terrain. La réserve forestière commence à quelques mètres de l'école, le matériel pour creuser une fosse pédologique, observer un tronc, une feuille, un insecte, une association de végétaux, un chablis, une régénération de 1, 5, 10 ans,... est à la portée de tous. Il faut donc que les enseignants se sentent obligés de réaliser ces sorties de terrain et que cela compte pour leur évaluation. Il est vrai qu'il n'est pas possible d'encadrer plus de 10 étudiants sur le terrain mais, comme cela sera vrai pour tous les autres modules, il sera possible d'utiliser les étudiants de 2^{ème} et surtout de 3^{ème} année spécialisée pour encadrer les TP, TD et visites, à condition de bien préparer les exercices avec eux et de les évaluer sur leur capacité pédagogique.

Le nombre d'heures en botanique a été réduit, en considérant que cette science doit surtout être acquise à titre personnel, tout au long de l'année. La mise à disposition de flores est cependant indispensable pour que les étudiants puissent progresser.

c) Module « Sciences et techniques de production végétale et animale » et voyage d'étude

Ces modules qui porteront sur l'« amélioration » et la « durabilisation » des techniques de gestion des Ressources Naturelles (Agriculture durable, Sylviculture, Pisciculture, Agroforesterie améliorée, Domestication des espèces sauvages) seront abordées sur une

longue période de 7 semaines, légèrement inférieure à ce qui était consacré à ces cours jusqu'à présent. Les bases théoriques seront données, tous les cas réels visibles à proximité de l'école seront visités et analysés (arboretum, étangs, pépinière, plantation agricole). Des visites virtuelles (audio-visuelles) seront également programmées. Enfin un voyage d'étude sera organisé pendant deux semaines (si possible) vers la fin du mois de février qui correspond à la saison sèche, à la fois au sud et au nord du pays (facilité de transport et de visites). Celui-ci permettra de visiter certaines réalisations marquantes dans différentes parties du pays, dans le domaine privé et public, y compris dans les projets ou les stations de recherche.

d) Module économie

Pas beaucoup d'évolution par rapport à l'ancien programme si ce n'est l'impérieuse nécessité de faire une brève étude économique d'une exploitation ou d'une entreprise voisine ; ceci afin que l'économie ne reste pas un « art abstrait ».

e) Mathématiques et statistiques

Ce module doit rappeler les bases nécessaires pour suivre correctement les modules du troisième trimestre. Les vacances doivent être mise à profit pour réaliser des exercices et des révisions.

f) Topographie et Cartographie

L'ensemble des cours qui occupent en 2005-2006 environ 190 h a été réduit à 116 h en tronc commun. En effet, l'évolution des techniques ne permet pas de faire de chaque diplômé un topographe ou un cartographe performant. Il faut être conscient que seuls des spécialistes sauront manier très correctement un théodolite et utiliser un SIG, même si l'utilisation d'une boussole ou d'un GPS de base est à la portée de tous.

C'est pourquoi, il s'agit ici de définir les principes et de réaliser les opérations de terrain ou de salle minimum. Le reste sera acquis en modules d'approfondissement et surtout en année de spécialisation, pour un petit nombre d'entre eux.

g) Génie Rural et Dendrométrie

Le contenu et le volume horaire de ces deux modules restent à peu près inchangés par rapport au programme actuel.

Pour le cours constructions rurales, on propose de profiter de la création du département Bois et de l'ouverture de deux spécialisations dans ce domaine, pour faire réaliser des TP de construction en bois par les étudiants de tronc commun encadrés par les étudiants de 3^{ème} année.

Pour le cours de Dendrométrie, il sera obligatoire de mesurer un certain nombre d'arbres de l'arboretum et de faire calculer leur volume par les étudiants. Si ces arbres sont numérotés, cela simplifiera la vérification par les enseignants. L'âge de plantation étant connu avec une petite incertitude, il sera facile de passer à la productivité. Il est essentiel que les étudiants perçoivent bien comment la productivité peut varier suivant les espèces et suivant le type de

gestion des arbres. Il est indispensable qu'ils sachent distinguer une production de biomasse et une production commercialisable.

Dans ce domaine, également, les étudiants de 3^{ème} année de spécialisation Aménagement (dans un premier temps), puis Plantations (lorsque celle-ci sera créée), devront encadrer les groupes de TP.

Ces modules clôtureront l'année 1 et précéderont le stage de fin de 1^{ère} année.

h) Inventaire Forestier

Cet important module de 3 semaines commencera l'année 2.

Le volume de cours + TP a été presque doublé par rapport au programme actuel. En effet, la profession demande clairement que les diplômés de l'ENEF soient mieux formés dans ce domaine qui est au cœur du métier de forestier. Il est bien évident que ce module a été placé en deuxième année car les étudiants devront avoir bien assimilé auparavant, les modules de l'année 1 et, en particulier, la botanique, les statistiques, la topographie, la cartographie et la dendrométrie.

Il faudra impérativement que les étudiants réalisent eux-mêmes un inventaire dans les zones de forêt naturelle de la Réserve de l'école. Pour faciliter le travail, des layons permanents pourraient être matérialisés dans celle-ci avec des bornes en ciment levées au GPS en début et en fin de layon. Ceci faciliterait le contrôle des résultats par les enseignants. Ceci n'empêchera pas de faire tracer quelques mètres de layons par les étudiants mais il est inutile qu'ils y perdent trop de temps. Il faut noter ici que la présence régulière des étudiants et des enseignants dans la réserve serait le meilleur moyen d'y assurer un contrôle et, par conséquent, d'y limiter les défrichements agricoles. En traçant un layon tous les 200 m dans les parties encore non défrichées du domaine de l'école, on aurait entre 10 et 20 km de layons (suivant la forme et la taille des parcelles restantes qui ne sont pas connues à ce jour). Ceux-ci, pourraient être facilement parcourus, chaque année par une dizaine de groupes d'étudiants, encadrés par les étudiants de 3^{ème} année qui se répartiraient le travail. Les données pourraient être valorisées à la fois par les étudiants des troncs communs par des saisies et des traitements à leurs niveaux respectifs et par les étudiants de 3^{ème} année, pour des traitements plus approfondis et pour de la cartographie des peuplements.

i) Exploitation forestière

Le volume des cours de ce module a été fortement réduit (de 165 à 87 heures). En effet, nous estimons que toute la partie mécanique du machinisme ne relève plus, aujourd'hui, du métier de forestier. Les bases doivent bien entendu être connues mais c'est surtout à l'occasion de stages et de voyages d'études que les étudiants découvriront le fonctionnement du matériel que l'école ne peut ni acquérir ni entretenir.

L'accent sera surtout mis sur les aspects exploitation à faible impact (abattage directionnel, limitation de longueur de piste, des dégâts de débardage, ...). Des démonstrations d'abattage directionnel seront réalisées dans la réserve, dans le strict respect du plan d'aménagement et des piquetages de pistes seront faits (sans que ces pistes ne soient ouvertes, bien entendu).

j) Bois

Le volume des cours de ce module passe de 70 à 87 heures car il s'agit, ici aussi, d'une demande forte de la profession et des services de l'Etat qui estiment que le développement de la filière transformation et commerce du bois est un important gisement d'emploi, pour l'avenir.

Au moins la moitié des trois semaines de ce module devra se passer en forêt (sciage de long), en scierie et surtout dans l'atelier de l'école. Des TP très simples seront réalisés sur le matériel robuste laissé par les russes et sur les établis rénovés. Il ne faut pas qu'un étudiant puisse sortir de l'école sans avoir scié, raboté, assemblé, vissé ou cloué, collé et traité des bouts de bois de deux ou trois espèces différentes !

Les aspects récupération des déchets et carbonisation ainsi que tout ce qui touche la sécurité et la lutte contre la pollution doivent être mis en avant.

Comme pour les autres modules, l'encadrement d'étudiants de 3^{ème} année sera nécessaire mais avec une présence indispensable d'un menuisier professionnel et d'un enseignant pour limiter les risques liés à l'utilisation de machines très dangereuses.

k) Législation forestière

Le volume des cours de ce module est légèrement augmenté en raison de la complexification croissante de ce domaine, à la fois au niveau local (décentralisation) et international (mondialisation).

Les aspects police forestière seront approfondis pour constituer une base de connaissance et de déontologie indispensable avant d'aborder le module administration.

l) Gestion des Ressources Naturelles

Ce module traite de ce que beaucoup considèrent comme la partie la plus noble du métier de forestier, à savoir l'aménagement, que ce soit des forêts d'Etat, des forêts privées, communautaires ou des aires protégées. Pour qu'il soit bien compris et bien assimilé, il est indispensable que les étudiants possèdent à fonds toutes les connaissances acquises lors des 4 trimestres précédents.

Le volume des cours passera de 80 h (actuellement) à 116 h.

Au minimum une semaine sur les 4 que compte le module sera consacrée à un exercice en groupe de moins de 10 étudiants chargé de proposer l'aménagement d'une petite forêt (quelques dizaines d'hectares) appartenant à l'Etat (Ecole, ...) ou à une communauté rurale ou d'une aire protégée. Le plan d'aménagement, très simple, devra être rédigé et présenté en public.

m) Administration

Les cours de ce module permettront aux enseignants et à des professionnels (Délégués départementaux, Conservateurs, ...) de montrer aux étudiants comment l'Administration peut et doit suivre les aménagements, tels que ceux que les étudiants auront présentés la semaine précédente. Les cours sur la bonne gouvernance, la lutte contre l'exploitation illégale, le braconnage et la corruption ont été introduits et mis en avant, en cette fin d'année pour briser

un tabou. Conformément aux directives du Gouvernement, il est essentiel que tous les étudiants comprennent bien que la corruption est un fléau qui peut ruiner la plupart des efforts de bonne gouvernance des forêts, d'amélioration de la productivité des filières, de conservation de la biodiversité et, en un mot, de développement durable. Ils doivent savoir que ce mal est très présent dans leur corps de métier et qu'il existe une volonté forte de lutter contre celui-ci car sous prétexte d'une modeste redistribution locale des revenus, il engendre un pillage du patrimoine national. Le corps des forestiers a trop souffert du silence qui a été fait sur cette réalité et la réforme doit être l'occasion d'y remédier.

n) Communication

Dans l'ancien programme, les cours de ce module n'apparaissent que sous le nom éducation environnementale et le volume horaire variait de 30 à 45 suivant les niveaux de formation. Nous estimons que celui-ci doit être augmenté progressivement (2 semaines = 58 heures dans un premier temps), tant il est vrai que le siècle actuel est celui de la communication. Il est indispensable que les diplômés de l'école, du niveau ATEF à ITEF, sachent accueillir le public, lui expliquer le fonctionnement et les bienfaits de la forêt, puissent parler aux médias et aux ONG (pas toujours bien intentionnés à leur égard), arrivent à rallier les élus à la défense des intérêts de la profession, soient enfin capable de parler d'égal à égal avec les professionnels.

Tous les étudiants devront avoir simulé un ou plusieurs entretiens sous forme de jeu de rôle. Certains pourront accompagner des enfants de l'école voisine en forêt, avec leurs instituteurs, pour la leur faire découvrir, des articles pourront être proposés à la presse locale ou nationale. Enfin, un véritable cours de négociation, comprenant des TD sous forme de jeux de rôle, doit être mis en place.

Ces modules clôtureront les tronc communs.

125 – Les modules d'approfondissement de 2^{ème} année TEF ET ITEF (voir tableau 3)

Tableau 3 : MODULES D'APPROFONDISSEMENT DE 2^{ème} ANNEE TEF et ITEF

| Intitulé module | Durée (semaines) | | Département | | | |
|---|------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| | TEF | ITEF | Bois | Am | Dom | Ecop |
| Conventions internationales | 1 s | 2 s | | | | 87 h |
| Cartographie SIG | 2 s | 2 s | | 116 h | | |
| Traitement approfondi de données d'inventaires | 2 s | 2 s | | 116 h | | |
| Rédaction approfondie de plan d'aménagement | | 3 s | | 87 h | | |
| Préparation sujet de stage, Bibliographie, Méthodologie, Chronogramme, Pré-soutenance | 3 s | 3 s | X | X | X | X |
| Stage | 6 s | 6 s | X | X | X | X |
| Total Modules d'approfondissement | 14 s | 18 s | | 319 h | | 87 h |
| Report total modules tronc communs | | | 348 h | 928 h | 1102 h | 464 h |
| Total cours modularisés | | | 348 h | 1247 h | 1102 h | 551 h |

Alors que les modules des tronc communs sont certainement suffisants pour donner une « culture générale » sur l'ensemble des disciplines forestières, le temps est trop court pour pouvoir approfondir certaines disciplines et la taille des promotions complique l'accès au matériel et l'organisation de groupes de travail.

Aux alentours du mois de mars de l'année 2, les étudiants ATEF et TSEF quitteront les bancs de l'école pour préparer (bibliographie, méthodologie) puis réaliser leurs stages individuels qui leur permettra d'acquérir une certaine spécialisation sur le tas et d'obtenir leur diplômes, avant de rentrer dans la vie active.

A partir de cette période, les TEF et les ITEF de 2^{ème} année se retrouveront en nombre plus réduit à l'école.

Ce sera l'occasion d'approfondir un certain nombre de discipline ou de parfaire le maniement de certains outils avant de se spécialiser en 3^{ème} année.

a) Conventions internationales

Les cours et conférences sont indispensables à tout forestier, à partir d'un certain niveau. Nous avons prévu 1 semaine pour les TEF et deux pour les ITEF.

Remarque : éventuellement, la direction pourra décider de réintroduire ce module dans les tronc communs, quitte à retarder un peu le départ en stage des ATEF et des TSEF.

b) Cartographie et SIG

Malgré les réserves faites au chapitre précédent, et sachant bien que seuls des spécialistes peuvent manier correctement les logiciels de SIG, d'ailleurs en perpétuelle évolution, il nous semble nécessaire de renforcer les connaissances des TEF et ITEF dans ce domaine en les faisant réaliser des cartes. Celles-ci pourront utiliser des données recueillies au cours des exercices d'aménagement réalisés au cours des mois précédents. Ce travail se fera en groupe de 5 ou 6 étudiants sur un même ordinateur et il ne sera pas indispensable que chaque étudiant maîtrise parfaitement le logiciel. Des étudiants de 3^{ème} année, spécialisation « Aménagement » viendront aider ceux de 2^{ème} année. Il est prévu deux semaines à chaque niveau.

c) Traitement approfondi des données d'inventaires

La plupart des remarques faites au chapitre précédent sont également valables dans celui-ci. Deux semaines d'approfondissement sont prévues à chaque niveau.

d) Rédaction approfondie de plans et d'aménagement

Ce module ne concernera que les ITEF. Ceux-ci, quelle que soit la spécialisation qu'ils choisiront en 3^{ème} année, doivent avoir une pratique réelle de la rédaction de plans d'aménagement. Or l'exercice réalisé en quelques jours et en groupes d'une dizaine de personnes au cours du tronc commun ne leur aura permis que d'effleurer le sujet. Forts de leurs nouvelles connaissances sur les conventions internationales, la cartographie et les inventaires, ils pourront, pendant trois semaines, rédiger un plan d'aménagement beaucoup plus complet et précis. Ceci se fera en général, sur l'étude de cas vue en tronc commun, de

façon à limiter les prises de données de terrain et à se consacrer d'avantage à l'aspect conceptuel.

e) Préparation de stage

Il ne s'agit pas à proprement parler d'un module, même si des cours généraux doivent être donnés à tous les étudiants pour leur expliquer l'importance d'une préparation approfondie avant d'aborder un travail important, en temps et avec des moyens limités, avec obligation de résultats, comme c'est le cas d'un stage.

Pendant 3 semaines, tous les étudiants devront, sous la supervision générale du Directeur des Etudes et des Stages et individuelle de leur tuteur, bien définir leur sujet de stage, faire la bibliographie de base (en bibliothèque et sur Internet), imaginer une méthodologie et un chronogramme qu'ils soumettront à un jury et à quelques uns de leurs camarades au cours d'une pré-soutenance.

126 – Cours de 1^{ère} et 2^{ème} année non modularisés (tableau 4)

**Tableau 4. RECAPITULATIF DES MODULES TRONCS COMMUNS, DES COURS D'APPROFONDISSEMENT
ET DES COURS NON MODULARISES (Années 1 et 2)**

| Nouv. Intitulé cours | Ancien Intitulé cours | Réforme MEYNET 2001 | | | Durée cours proposée (en heures) pour 67 s | Départements Pour les deux niveaux | | | | Evolution |
|--|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | | ATEF (C) | TEF (B1) | TSEF (B2) | | Bois | Am | Dom | Ecop | |
| Sport et entraînement para-militaire | Animation sportive | 30+25+30+25 = 110 | 30+25+30+25 = 110 | 30+25+30+25 = 110 | 134 h (2h/s) | | 268 | | | + |
| Bureautique, Informatique Internet | Informatique | 20 | 20 | 20 | 100,5 h (1,5h/s) | 201 | | | | ++ |
| Formation Bilingue (Anglais/Français) | Langues | 30+25+30+25 = 110 | 30+25+30+25 = 110 | 30+25+30+25 = 110 | 100,5 h (1,5h/s) | | | | 201 | - |
| Documentation Etude biblio | - | | | | 67 h (1h/s) | | | | 134 | ++ |
| Rédaction rapport Rédaction admin. Et comm. orale | - | | | | 67 h (1h/s) | | | | 134 | ++ |
| Participation Maintenance ENEF | Travaux manuels | 36x4 = 144 | 36x4 = 144 | 36x4 = 144 | 134 h (2h/s) | | | 268 | | = |
| Sports, Inform., Langues, Trav. Manuel (Meynet) | | 364 | 364 | 364 | | | | | | |
| Cours Meynet | | 1 465 | 1 575 | 1 595 | | | | | | |
| Total cours Actuels (Meynet) | | 1 829 | 1939 | 1959 | | | | | | |
| Total cours non modularisés | | | | | 603 x 2 niveaux = 1206 | 201 | 268 | 268 | 469 | |
| Total des cours modularisés (TC et Approfond.) | | | | | 2842 + 406 = 3248 | 348 | 1247 | 1102 | 551 | |
| Totaux des cours après réforme | | | | | 4454 | 549 | 1515 | 1370 | 1020 | |
| Comparaison cours actuels et proposés | | | 5727 | | 4454 | | | | | -1273 |

Un certain nombre de cours ne peuvent pas être regroupés sur une courte période de l'année car ils nécessitent un entraînement régulier. Ceux-ci vont donc s'étaler tout au long des tronc communs et des module d'approfondissement, en principe sur deux après-midi qui seront bloquées pour cela dans chaque semaine : par exemple le mardi et le jeudi. L'expérience montre qu'il faut éviter le lundi (étudiants fatigués par le week-end, le vendredi (pour éviter les départs anticipés) et deux journées consécutives, ce qui laisse peu de choix.

a) Sport et entraînement para-militaire

Ce cours remplace l'animation sportive.

Il occupera deux heures par semaine, soit 134 h sur deux ans au lieu de 110 actuellement.

Certains responsables du MINFOF ont insisté sur la nécessité de réintroduire l'entraînement paramilitaire (maniement des armes, courses d'orientation en forêt, etc.) qui est indispensable pour les forestiers de terrain.

b) Bureautique, Informatique, Pratique d'Internet

Ce cours dont il est inutile de rappeler l'impérieuse nécessité, à notre époque, se déroulera sur 1,5 h par semaine. Il s'agit bien entendu d'un minimum et les étudiants devront pratiquer par eux-mêmes, presque quotidiennement. Ceci nécessite une rénovation et une multiplication par deux ou par trois du nombre d'ordinateurs modernes disponibles à l'école. Ceci nécessite aussi un branchement Internet fiable (Velsat ?) et un accès permanent possible à une salle informatique gardée.

c) Formation Bilingue

Cet intitulé a été préféré à l'ancien nom de « Langues » car il désigne mieux ce dont il s'agit. En effet, il n'est pas question d'étudier n'importe quelle langue mais bien, pour les francophones, d'apprendre l'anglais et, pour les anglophones, le français. Il s'agira d'un vocabulaire de base, en particulier professionnel, pour que tout étudiant soit capable de lire un rapport, une note, ... de suivre un cours ou un exposé dans l'une ou l'autre langue officielle du pays. 1,5 h/semaine seront consacré à ce travail mais il sera aussi demandé de lire et de résumer des articles ou chapitres de livre, de consulter Internet, traduire un texte administratif...

d) Documentation, étude bibliographique

Au cours des jours que les experts ont travaillé dans la bibliothèque de l'école, ils n'ont pratiquement jamais vu d'étudiants venir y chercher un livre ou un article. Ceci est certainement dû à la pauvreté de celle-ci mais il s'agit aussi d'une paresse scolaire qui, partout sur la planète, pousse les étudiants à se contenter des cours et supports donnés par le corps enseignant. Or, dans l'avenir, la formation devra être permanente, tout au long de la vie active, et chacun devra s'habituer à aller chercher l'information là où elle se trouve.

Il est donc vital d'y habituer les étudiants.

Il faudra donc les obliger à fouiller la bibliothèque pour y rechercher des informations (ce qui nécessite l'achat de nombreux ouvrages supplémentaires et un effort d'archivage et de

classement). Il faudra aussi leur apprendre à rechercher des documents sur Internet et dans les autres bibliothèques de la région. Il faudra leur donner des mémoires bibliographiques à rédiger sur des périodes de 3 ou 4 mois avec, pour chaque sujet, une dizaine de références à citer dans le texte et à bien noter en bibliographie.

1 h par semaine sera consacrée aux travaux de groupe alors que les travaux individuels auront un volume plus important.

e) Rédaction de rapport, rédaction administrative et communication orale

Dans la prolongation des études bibliographiques, il faut apprendre aux étudiants à rédiger, à organiser et à présenter leur texte suivant l'usage qui en sera fait et le public auquel il est destiné. La rédaction administrative, bien particulière, entre dans ce cours.

Ensuite, il faut que l'étudiant sache présenter à l'oral, ce qu'il a écrit.

1 h par semaine sera consacrée à ce travail qui se prolongera au cours de tous les travaux écrits et oraux des étudiants.

f) Participation à la maintenance de l'ENEF

Cet intitulé nous semble plus clair et plus honnête que l'ancien nom de « Travaux manuels » qui rappelle aussi l'école primaire.

Il est normal, sain et économique que de jeunes étudiants en pleine forme physique participent manuellement à l'entretien de l'école, de ses abords, de l'arboretum, du sentier botanique, ...

Deux heures par semaine seront consacrées à ce travail qui permet également aux futurs cadres de comprendre la difficulté et la dureté du travail qu'ils demanderont à leurs ouvriers.

Il faut remarquer que le travail de 250 élèves pendant 2 heures par semaine représente 500 heures soit le travail d'une quinzaine d'ouvriers et assure donc une économie importante à l'établissement, à condition que ce travail soit bien planifié, encadré et contrôlé.

127 – Total des cours sur les deux années non spécialisées (tableau 4)

Si on fait le total des cours sur les deux années non spécialisées pour les modules de tronc communs, les modules d'approfondissement et les cours non modularisés, on s'aperçoit qu'après application de la réforme, les enseignants seront mobilisés pendant environ 4450 heures alors qu'ils le sont pendant environ 5725 h actuellement.

La réforme permet donc, malgré l'arrivée des ITEF, de réduire d'environ 1275 heures, le nombre de cours dispensés sur les deux années non spécialisées. Ceci est possible grâce au regroupement des étudiants en deux tronc communs.

Le temps disponible devra être consacré à l'encadrement des modules spécialisés de 3^{ème} année (TEF et ITEF), à la préparation des cours, des TP, TD et des supports de cours, à la formation des formateurs, à la documentation, à la recherche et aux contacts avec le milieu professionnel.

128 – Spécialisations de 3^{ème} année

1281 – Avant propos

Dans le présent rapport, les experts ne feront qu'ébaucher le contour et le contenu des spécialisations proposées. Ceci n'est pas seulement dû au temps et aux moyens trop limités consacrés à cette étude mais il s'agit aussi d'un choix délibéré.

En effet, ce sera aux Départements, dont on va parler ci-dessous de préciser les contours et le contenu des spécialisations au cours des deux années à venir, avec l'aide éventuelle d'experts extérieurs et sur la base des formations qui seront données aux différents professeurs. Il est préférable de prendre un peu de temps pour bien réfléchir à ces programmes qui seront vitaux pour l'avenir de l'école, la performance de ses étudiants sur le marché de l'emploi, son équilibre financier, la motivation des professeurs...

1282 – Une organisation des modules de spécialisation en « projets »

Ce qui est essentiel et indispensable, c'est que les années de spécialisation soient organisées autour des projets collectifs ou individuels et de stages.

Il faut donc une différence très claire entre un module de spécialisation et un module d'enseignement pour qu'il n'y ait pas d'ambiguïté.

Dans le cadre d'un thème commun, un module de spécialisation doit obligatoirement être organisé en projets.

Un projet est un travail de type pré-professionnel, même si la finalité est, avant tout, pédagogique. Chaque projet est basé sur des Termes de Références (TDR) qui indiquent le travail à réaliser (le produit), les contraintes de temps et de moyens et qui donne une idée incomplète de la méthodologie et de la bibliographie existante.

L'équipe d'encadrant est bien entendu précisée et en particulier le responsable ENEF, mais rien n'interdit aux étudiants de rechercher des appuis extérieurs. Quelques cours et conférences peuvent être donnés en début de module pour préciser le but de celui-ci, donner quelques compléments de connaissances de base et présenter les projets déjà ciblés par les encadrants. En règle générale, la liste de projets possibles n'est pas close et les étudiants peuvent en proposer d'autres. Deux ou trois jours après le début du module de spécialisation, tous les étudiants sont répartis en petits groupes de moins de 10 individus, sur les différents projets. Quelques cours, TP, TD peuvent encore être donnés à quelques groupes mais, en général, l'information sera plutôt partagée sous forme de réunions de travail. Ensuite, avant la fin de la première semaine, les étudiants doivent avoir rédigé leur plan de travail avec répartition des tâches entre individus, chronogramme, objectifs de production, ...

En fin de module, les étudiants présenteront à l'ensemble de leurs camarades de spécialisation leur produit. Celui-ci sera co-évalué avec participation des étudiants des différents groupes. La qualité du produit sera essentielle pour la note collective d'un groupe-projet mais la note individuelle sera modulée par l'implication de chacun à la fois sur le travail technique mais aussi sur l'animation, l'état d'esprit, l'organisation, la résolution des conflits, la valorisation du travail des camarades.

Les projets seront de type très différents suivant les niveaux (TEP et ITEF) et les disciplines.

Par exemple, en spécialisation « Assistant des métiers du Bois » de niveau TEF, dans le module de spécialisation « menuiserie », on pourra demander aux différents groupes d'étudiants de réaliser des chaises, des tables, des lits, ... à partir d'un stock de bois scié et séché.

En spécialisation « Aménagiste Forestier » de niveau ITEF, dans le module « Inventaire d'Exploitation », chaque groupe se verra confier quelques dizaines d'hectares de forêt, qu'ils devront eux-mêmes inventorier et ils devront produire le rapport et la carte d'inventaire, ...

Des propositions très succinctes du contenu de ces spécialisations seront données en annexe pour servir de base de réflexion pour la future construction de leur programme.

129 – Organisation de l'école en départements (voir tableau 5.1 à 5.4)

1291 – Un niveau hiérarchique indispensable

Le fait d'organiser l'école en départements est à la fois une demande de la direction de l'école et d'une majorité des enseignants.

Pour notre part, nous estimons que ce niveau d'organisation administratif est indispensable pour dynamiser le fonctionnement de l'école.

Il est hautement souhaitable que chaque département ait une autonomie financière pour ce qui concerne son fonctionnement propre (hors financement général) et qu'il y ait une évaluation collective du département à la fois sur les aspects pédagogique, scientifique, production de ressources propres et communication, à intervalles réguliers (3 à 5 ans).

Chaque département devra avoir au minimum un chef de département, un adjoint susceptible de le remplacer en cas d'indisponibilité, un(e) assistant(e) de secrétariat et de gestion.

Même s'il utilise du matériel et des locaux communs gérés par la direction, chaque département aura ses propres bureaux, salles de cours, de TP, TD, atelier, parcelle d'essai,....

Il gèrera son stock de matières et de matériel, en réactualisant régulièrement l'inventaire (au moins une fois par an) et en sera responsable.

Notre expérience nous montre qu'un département ne doit être ni trop petit ni trop grand, pour pouvoir être opérationnel et ne pas devenir « un Etat dans l'Etat ». Il doit être facilement « lisible » et identifiable sur ses produits potentiels, à la fois par les étudiants, la hiérarchie du Ministère, l'environnement administratif, la profession et le public.

Sur la base de ces contraintes, nous proposons l'organisation de l'ENEF en 4 départements suivants :

1292 – Bois (tableau 5.1.)

TABLEAU 5.1
Département Bois

| | |
|--|--|
| Nom abrégé : | « BOIS » |
| Nom : | « Connaissance, Valorisation et Commercialisation du bois » |
| Modules Troncs Communs : | -« Exploitation forestière » - « Bois » |
| Cours non modularisés : | « Bureautique, Informatique, Internet » |
| Spécialisation | « Assistant des Métiers du Bois » : TEF « Industrie et Métiers du bois » : ITEF |
| Production non pédagogique : | Meubles |
| Nombre d’heures Troncs Communs : | 348 h. |
| Nombre d’heures Module d’approfondissement : | 0 h. |
| Nombre d’heures Cours non modularisés : | 201 h. |
| Total années 1 et 2 : | 549 h. |

Le département « **Connaissance, Valorisation et Commercialisation du bois** » sera, au départ, le plus petit des 4 en termes de personnel mais c’est l’un des plus réclamés par la profession, en particulier bien entendu, par le « Groupement de la Filière Bois au Cameroun ».

Ce sera l’un des mieux équipés en matériel, avec très peu de concurrence dans les écoles forestières de la sous-région. Ce pourrait être le département qui dégagerait des ressources financières propres le plus rapidement possible, à la fois par montage de modules spécialisés ouverts aux professionnels dans le domaine de l’exploitation à faible impact (abattage directionnel, ...), de l’usinage du bois (séchage, rabotage, collage, finition, ...) ou de la récupération des déchets par carbonisation et par la vente de meubles.

Le nombre de modules de troncs communs est faible avec seulement 348 h de cours mais nous y avons ajouté les cours non modularisés « Bureautique, Informatique et Internet » qui auraient pu, certes, être mis dans un autre département, mais il est vrai que l’informatique prend une place croissante dans les métiers du bois.

La spécialisation TEF « Assistant des Métiers du Bois » devra trouver sa place exacte entre celle de simple ouvrier bûcheron ou menuisier de niveau CAP ou BEP et celle de cadre. Il s'agira de combler ce vide, si profond en Afrique, entre l'ouvrier, en général formé sur le tas, habile de ses mains mais très limité dès que la tâche n'est plus répétitive et le cadre, qui maîtrise les concepts et la théorie, mais qui est incapable d'utiliser ou de régler un outil. Ayant à la fois, une pratique de plusieurs mois de travail pratique quotidien sur le bois et les bases théoriques minima, le TEF-AMB pourrait encadrer les ouvriers de base et les faire évoluer vers un travail de meilleure qualité, répondant mieux au marché, en utilisant des bois de plus en plus divers et des machines de plus en plus complexes.

La spécialisation ITEF « Industrie et Métiers du Bois » sera, comme son nom l'indique, plus orienté vers le travail en usine ou l'appui aux organismes professionnels de la filière bois. Les diplômés devront être capables de travailler sur des machines assez complexes, ayant une assez forte composante d'automatisation et d'informatisation. Certains d'entre eux devront pouvoir être assez polyvalents pour appuyer l'organisation et la modernisation de la filière artisanale. Celle-ci travaille souvent à la marge des lois sur le commerce, ne respecte pas toujours le droit du travail et utilise parfois le bois exploité illégalement.

Cependant, il s'agit d'un secteur qui emploie, au Cameroun, des centaines voire des milliers de travailleurs peu qualifiés et qui alimente une des seules filières de produits manufacturés vers le Gabon, le Congo, la République de Centrafrique. De l'avis des professionnels, de grande marges de progrès y sont possible dans le domaine de l'économie du matériau bois, et de segments technologiques, tels que le séchage, le collage, l'assemblage, la finition,... sans parler de la création de groupements pour acheter du matériel en commun ou pour faire des ventes groupées sur certains marchés de gros volumes.

Dans ce département particulièrement, un effort de formation et de spécialisation des enseignants sera nécessaire.

La priorité à court terme sera de recruter un menuisier professionnel, d'acheter les outils nécessaires pour faire fonctionner les machines qui ont été réparées, de remettre en état les établis, de compléter le petit matériel de travail manuel.

Pour le bois, il faudrait constituer, le plus rapidement possible, un stock qui serait traité et mis à sécher dans un local protégé du vol. Une partie de ce bois devrait venir du sciage des chablis de l'arboretum, suite à la tempête de mi-avril 2006. Ce stock serait ensuite renouvelé régulièrement par achat sur crédit du département, soit auprès des scieries voisines, soit au département « Domestication » pour le bois provenant de l'éclaircie ou de l'exploitation des plantations et de l'arboretum.

Une priorité à moyen terme serait de recruter quelques jeunes professeurs pour remplacer les plus âgés, lorsque ceux-ci partiront à la retraite.

*1293 – Aménagement***TABLEAU 5.2****Département Aménagement**

| | |
|--|---|
| Nom abrégé : | « AMENAGEMENT » |
| Nom : | « Base, établissement et contrôle des Aménagements Forestiers Durables » |
| Modules Troncs Communs : | <ul style="list-style-type: none"> - « Mathématiques et Statistiques » - « Topographie Cartographie » - « Génie rural » - « Inventaire forestier » - « Gestion des ressources naturelles » - « Dendrométrie » |
| Modules Approfondis : | « Cartographie SIG, Traitement des données d'inventaires et Rédaction des plans d'aménagement » |
| Cours non modularisés : | « Sport et Entraînement para-militaire » |
| Spécialisation : | <ul style="list-style-type: none"> - « Assistant Aménagiste forestier » : TEF - « Aménagiste forestier » : ITEF |
| Production non pédagogique : | Réalisation d'inventaires, Levé de parcelles et cartographie |
| Nombre d'heures Troncs Communs : | 928 h |
| Nombre d'heures Module d'approfondissement : | 319 h. |
| Nombre d'heures Cours non modularisés : | 268 h. |
| Total années 1 et 2 : | 1 515 h. |

Le Département « **Base, Etablissement et Contrôle des Aménagements Forestiers Durables** », sera le premier en importance du nombre d'heures de cours.

Les techniciens spécialisés « Assistant Aménagiste Forestier » formés par ce département, seront chargés d'aller sur le terrain encadrer la réalisation des inventaires, vérifier les levés de points GPS, l'orientation du tracé des layons, la taille des parcelles d'inventaire, la détermination des espèces inventoriées et de la classification suivant la valeur commerciale. Ce seront eux aussi qui suivront les conducteurs de bull et de débardeurs pour vérifier les dégâts et qui veilleront à ce que les bûcherons appliquent au quotidien les méthodes d'exploitation à faible impact. C'est eux qui feront les mesures de biodiversité et beaucoup d'enquêtes auprès des populations. C'est donc eux qui seront chargés de tirer vers le haut tous ces métiers de terrain si pénibles et dangereux, menés par des gens souvent illettrés, durs et peu faciles à faire évoluer.

Ce seront à la fois des vérificateurs de « qualité », des contremaîtres et des formateurs. Sans leur concours, nul doute que toutes les belles constructions d'aménagement durable n'aient aucune base solide !

Les ingénieurs des travaux qui suivront la spécialisation « Aménagiste Forestier », quant à eux, devront être capables de planifier les interventions des équipes pour réaliser les différents types d'inventaire, ils devront s'assurer de la qualité du travail de vérification des techniciens, veiller à la saisie des données, à leur traitement et faire les analyses de bases avant de les transmettre aux ingénieurs ou à la Direction des entreprises. L'analyse et l'interprétation des enquêtes auprès des populations leur incomberont. Alors que les ingénieurs de conception seront beaucoup plus en contact avec les directions d'entreprise, les préfetures, les gouverneurs et les ministères, c'est eux qui auront affaire à tous les échelons intermédiaires (chefferies traditionnelles, communes rurales, sous-préfetures). Par leur présence sur le terrain (y compris au fonds du layon et dans les campements de chasse, au moins quelques jours par mois) ils seront les garants, auprès de la direction des entreprises, de la qualité et de la vérité des informations venues de la base.

La formation donnée par ce département doit donc inclure obligatoirement un réel travail de terrain en forêt et un travail d'interprétation et de valorisation en bureau, salle informatique et salle de cartographie.

Le cours non modularisé « Sport et entraînement para-militaire » a été mis dans ce département pour garder aux étudiants une bonne forme physique et pour leur donner un goût presque ludique pour le contact avec le milieu naturel.

Un employeur qui recrutera un cartographe SIG sorti de ce département doit savoir que son futur employé a un « plus » par rapport à un étudiant de la faculté de géographie de Yaoundé, à savoir qu'il sait ce qu'est la forêt, qu'il est capable d'aller y rechercher des données et qu'il peut retrouver ce qu'il représente sur sa carte !

Dans ce département, les formations de formateur devront obligatoirement conduire ceux-ci sur les chantiers forestiers au Cameroun ou dans les pays voisins (par exemple stage long de master) pour qu'ils prennent conscience de l'évolution des techniques, des contraintes économiques et matérielles du travail en sociétés privées et de la réalité du travail quotidien des cadres qui sortiront de leurs écoles et qui auront à chercher du travail.

La priorité à court terme sera d'équiper le département en matériel de topographie, en GPS et de créer une unité de cartographie équipée de 5 ou 6 ordinateurs modernes, des logiciels SIG-Interprétation d'Image, d'une imprimante A1, d'un scanner, ... Deux ou trois enseignants

doivent suivre un cours accéléré d'initiation au fonctionnement de ce matériel, sur place ou dans un centre de formation spécialisée.

Nul doute que dès que cette unité sera opérationnelle, de nombreuses commandes de rédactions de plan d'aménagement ou de cartographie seront adressées au Département, ce qui permettra, avec les formations de professionnels intégrées dans les modules de spécialisation, d'assurer tout ou partie de son fonctionnement..

1294 – Ecopolfor (voir tableau 5.3)

TABLEAU 5.3
Département Ecopolfor

| | |
|--|---|
| Nom abrégé : | « ECOPOLFOR » |
| Nom : | « Economie et Politique Forestières, Conventions internationales et Communication » |
| Modules Troncs Communs : | - « Economie » - « Droit et Législation Forestière » - « Administration » - « Communication » |
| Modules Approfondis : | « Conventions internationales » |
| Cours non modularisés : | « Langues, Documentation et Rédaction et Communication » |
| Spécialisation | - « Assistant Conservateur de la Biodiversité » : TEF « Conservateur de la Biodiversité » : ITEF |
| Production non pédagogique : | Manuel de vulgarisation, Plaquettes et Expertises |
| Nombre d'heures Troncs Communs : | 464 h. |
| Nombre d'heures Module d'approfondissement : | 87 h. |
| Nombre d'heures Cours non modularisés : | 469 h. |
| Total années 1 et 2 : | 1 020 h. |

Le Département « **Economie et Politique Forestières, Convention internationales et Communication** » regroupe les enseignants qui interviennent en Economie, Droit et législation Forestière, Administration et Communication. Nous y avons ajouté un nouveau module approfondi sur les conventions internationales et des cours non modularisés qui ont un rapport avec la communication (langues, documentation, rédaction et communication orale). C'est pour simplifier, le département « Sciences sociales » de l'ENEF.

La spécialisation est, au niveau TEF, celle d'« Assistant Conservateur de la Biodiversité ». Le technicien qui travaillera dans les Aires Protégées, au service des grandes sociétés d'exploitation forestière, dans les communes ou auprès des Délégations départementales, aura en général sous ses ordres une équipe de gardes forestiers que l'on désignera de plus en plus sous le nom d'écogardes. Les derniers qui, pour les plus anciens, ont très peu de formation autres que celle de terrain, auront à l'avenir le niveau minimum d'ATEF. Les Assistants conservateurs dirigeront ces équipes d'écogardes, planifieront leur travail de terrain, accompagneront les patrouilles lors d'interventions délicates ou à risque, rédigeront les rapports et les procès-verbaux. Lors d'accueil de groupes de touristes ou d'« éco-touristes » (y compris étudiants, scientifiques, agents des médias, ...), ils auront à recueillir les souhaits des visiteurs, à choisir l'accompagnateur en fonction de ses connaissances, à assurer la responsabilité en cas d'accident ou de problèmes divers, à évaluer la satisfaction et à « redresser la barre », (au besoin). Ils seront donc l'interface de base entre le public et l'environnement, les éco-gardes étant plutôt des agents d'exécution.

Les ITEF « Conservateur de la Biodiversité », quant à eux, auront sous leur autorité plusieurs équipes de gardes et donc, probablement, plusieurs Assistants Conservateurs. Ils devront être capables de planifier la gestion d'une aire protégée et de la partie protégée d'une concession forestière à l'échelle de plusieurs milliers d'hectares. Comme les ITEF « Aménagistes », ils seront au contact avec les échelons intermédiaires et locaux de l'administration.

Dans ce Département, les enseignants devront avoir suivi des formations qui les amènent à faire des séjours prolongés dans les aires protégées bien aménagées comme il en existe quelques rares au Cameroun (Waza, ...) mais surtout en Afrique de l'Est (Kenya, Tanzanie) ou du Sud (RSA, ...) pour qu'ils réalisent quel fossé sépare une gestion efficace d'une aire protégée de la gestion laxiste qui existe bien souvent en Afrique centrale.

Il faut noter que le cours « Bonne gouvernance, lutte contre l'exploitation illégale, le braconnage et la corruption » que nous avons rajouté dans le module Administration et que les cours « Education environnementale, accueil du public, communication avec les médias, ONG ... » qui ont été ajoutés en module communication, ne pourront être donnés efficacement que si les enseignants sont formés, ont travaillé et sont convaincus de leur intérêt.

Donc, la priorité à court terme pour ce Département sera les formations à l'extérieur du pays, le recrutement de jeunes diplômés et la sécurisation de l'accès à Internet pour les aspects documentaires.

TABLEAU 5.4
Département Domestication

| | |
|--|---|
| Nom abrégé : | « DOMESTICATION » ; |
| Nom : | « Sciences et techniques des productions végétales et animales domestiquées » |
| Modules Troncs Communs : | <ul style="list-style-type: none"> - « Système agraire » - « Sciences du milieu » - « Botanique » - « Ecosystème » - « Sciences et techniques de productions végétales et animales » |
| Modules Approfondis : | Néant |
| Cours non modularisés : | « Participation maintenance domaine ENEF » |
| Spécialisation à courts termes | (pas à courts termes) |
| Spécialisation à moyens termes (3 à 4 ans) : | <ul style="list-style-type: none"> - « Sylviculture » - « Pisciculture » - « Elevage de gibier » |
| Production non pédagogique : | plants forestiers et agroforestiers, poissons de table et alevins, aulacodes. |
| Nombre d'heures Troncs Communs : | 1 102 h. |
| Nombre d'heures Module d'approfondissement : | 0 h. |
| Nombre d'heures Cours non modularisés : | 268 h. |
| Total années 1 et 2 : | 1 370 h. |

Le nom abrégé du Département « **Sciences et techniques des productions végétales et animales domestiquées** » ne sera certainement pas du goût de tout le monde. En effet, ce terme « Domestication », comme le mot agroforesterie a été réduit à un sens trop limité par des organisations internationales qui se sont limitées à la domestication de quelques espèces sauvages. Nous l'appliquons ici à tout ce qui est élevage ou culture des espèces naturelles pas ou peu améliorées. Ceci recouvre donc la sylviculture (y compris agroforestière), la pisciculture et l'élevage de gibier. Tous les cours et modules qui concernent ce très vaste domaine ont été regroupés dans ce Département, depuis la description des espèces et des écosystèmes (systèmes agraires, sciences du milieu, botanique, écosystèmes) jusqu'à leur gestion une fois « domestiquées » (sciences et techniques de productions végétales et animales) et à l'évaluation de leur productivité (dendrométrie).

En fonction des priorités qui nous ont été imposées par la hiérarchie de l'ENEF et le Ministère et des demandes du milieu professionnel, nous n'avons pas jugé indispensable de créer des spécialisations au sein de ce Département pour 2009. Et ceci d'autant plus que le plan d'aménagement de la forêt classée n'est pas encore écrit, que les étangs ne sont pas fonctionnels et que la pépinière n'est pas très performante.

Ceci dit, si des crédits sont identifiés prochainement pour rendre productifs, rapidement, ces dispositifs de terrain, et si le personnel de gestion de terrain et d'encadrement est formé dans les deux ans, le chef de Département peut décider, avec l'accord du DENEf, d'ouvrir l'une ou l'autre de ces spécialisations. En effet, nul doute que des productions plus intensives et plus contrôlées que celles du milieu naturel, deviendront de plus en plus vitales, au fur et à mesure de l'augmentation des besoins (croissance des villes) et de la dégradation d'une partie du milieu naturel. La plantation ou l'élevage qui nous semble un luxe aujourd'hui deviendront une nécessité dans les 10 ou 20 ans à venir !

Pour ce Département, la priorité va donc à la remise en production des dispositifs de terrain. La formation de jeunes enseignants devra inclure des stages longs de terrain dans des pays où il existe des plantations forestières et des étangs piscicoles productifs et bien gérés et des élevages de gibier (Ghana, Afrique du Sud, Asie du Sud-Est). Concernant l'élevage du petit gibier, il faut bien noter qu'il ne s'agit pas « d'empiéter sur les plates-bandes » de l'école de faune de Garoua. En effet, cette dernière n'aborde pas ce type d'élevage et travaille sur le milieu de savane très différent de celui de forêt dense humide. Il faut prévoir des possibilités d'échange d'étudiants entre ces deux écoles, ce qui sera facilité par la modularisation qui permet d'accueillir des étudiants sur une période bien limitée et la prise en compte des notes, par un système de Transfert de Crédits, comme il en existe en Europe (ECTS : European Credits Transfert System).

13 – Besoins de l'école en formation

131 – Projet et Plan de Formation des enseignants de l'ENEF (voir tableau 6 en annexe 1)

Suite aux entretiens réalisés par les experts avec les enseignants et à l'analyse des CV normalisés et des demandes de formation qui ont été rassemblés par le DENEf à la mi-avril 2006, nous avons rempli la colonne « Possibilité de Formation » du tableau 6. Ceci a été fait de façon un peu arbitraire, en tenant compte des souhaits de chacun, de son âge (les

formations longues étant réservées en priorité aux plus jeunes) et de notre connaissance de l'offre de formation (qui a bien entendu ses limites).

Il faut bien préciser, surtout aux enseignants, que ces propositions ne les engagent absolument pas et surtout ne les limitent pas. Il s'agit simplement de lister les formations souhaitées à l'instant T et d'évaluer du mieux possible à quoi cela pourrait correspondre en termes de moyens. Ensuite, ce sera à la DENEf de rechercher des moyens et d'accorder ou non les autorisations de formation.

On constate que nous avons pris en compte tout le personnel pour lequel nous avons des informations, y compris un agent technique et une dactylographe. Pour ces derniers ainsi que pour certains enseignants, nous avons proposé des stages de quelques mois au Cameroun.

Pour les enseignants qui recherchent une formation technique pointue, comme l'utilisation d'un logiciel spécialisé (SIG, télédétection, traitement des données faune), nous avons proposé des stages professionnels non diplômants, le plus souvent à l'étranger, sachant qu'il en existe sur le marché en France ou ailleurs (Spot-Image, Cirad, Cemagref,...).

Pour les enseignants ayant encore devant eux 10 ans de carrière et titulaires d'un bac + 3 (ITEF ou licence) nous avons proposé le plus souvent un master en deux ans, soit au Cameroun (si la spécialisation existe), soit à l'étranger (Engref, Cnearc, Gembloux, ...).

Pour les enseignants ayant un niveau bac + 4 ou équivalent (Maîtrise, ...) nous avons préféré proposer la deuxième année de Master (un an).

Quant aux enseignants déjà titulaires d'un bac + 5 (IEF-Dschang, ...) nous avons proposé soit un Master-Recherche (équivalent de l'ancien DEA) qui leur permettra de poursuivre en thèse, si possible pour valoriser leurs travaux au sein de leur département, soit un Mastère Spécialisé professionnel, qui est une formation « Post-diplôme » (Post-Graduate, en anglais) comme, par exemple, le Mastère Spécialisé en télédétection-SIG de l'Engref.

Enfin, pour les titulaires d'une thèse ou ayant une thèse en cours d'achèvement, nous avons proposé des stages de Post-Doc à l'étranger, pour leur permettre de se décharger quelques temps de leur fardeau quotidien et de synthétiser leurs travaux sous forme de publication, ce qui sera valorisant pour eux-mêmes, pour leur Département et pour l'ENEf.

Il faut absolument éviter que le financement de ces formations diplômantes aboutisse, comme cela a été le cas dans d'autres écoles du Cameroun, à inciter la majorité des enseignants formés à rechercher des emplois plus rémunérateurs en dehors de l'école et donc ne contribue à vider l'école de ses cerveaux. Il sera donc indispensable que tout enseignant qui voudra bénéficier d'une bourse de formation de longue durée, s'engage par contrat à enseigner pendant au moins quatre ans par année de formation, faute de quoi, ils seraient obligés de rembourser le coût de sa formation, soit environ 12 millions de FCFA par année.

132 – Estimation des coûts de formations individuelles envisagées pour le personnel actuel dans les prochaines années (3 à 5)

1321 - Stages de courte durée au Cameroun

10 mois x 400 000 F.CFA = 4 000 000 F.CFA

1322 - Stages de courte durée à l'étranger

12 mois x 2 000 000 F.CFA = 24 000 000 F.CFA

1323 - Formations diplômantes 1 an au Cameroun

50 mois x 400 000 F.CFA = 20 000 000 F.CFA

1324 - Formations diplômantes ou post-doc à l'étranger

100 mois x 1 200 000 F.CFA = 120 000 000 F.CFA

Ceci pose un problème de non disponibilité du personnel de l'ENEF pendant les formations, sauf si recrutement des jeunes diplômés et si étalement des formations sur une durée assez importante (par exemple 5 ans).

Nb : Ces coûts incluent les billets d'avion, frais de visa, assurances ... c'est pourquoi les formations longues ont un coût mensuel inférieur aux formations courtes.

1325 - Coût total

Coût total formation : 168 000 000 F.CFA

Divers et imprévus : 12 000 000 F.CFA

Total : 180 000 000 F.CFA**133 - Estimation des coûts de formations collectives envisagées pour le personnel actuel*****1331 - Organisation de 10 séminaires-ateliers de formations collectives au Cameroun :***

10 x 5 000 000 F.CFA = 50 000 000 F.CFA

1332 - Organisation de formations à distance (FOAD)

Forfait : 15 000 000 F.CFA

1333 - Total 65 000 000 F.CFA**134 - TOTAL GENERAL FORMATION: 245 000 000 F.CFA**

14 – Besoins de rénovation des bâtiments liés au PDF

141 – Projet de rénovation

Le fait de regrouper les étudiants en tronc commun obligera à augmenter la taille des salles qui étaient prévues pour une trentaine d'étudiants et où s'entassaient actuellement jusqu'à 60 personnes. Nous proposons d'abattre un certain nombre de cloisons pour transformer 8 salles de classe actuelles en 4 grandes salles qui pourront recevoir les deux niveaux des deux troncs communs. Ceci semble à priori possible sans toucher aux murs porteurs, mais devra être vérifié.

Une salle informatique et une salle de cartographie devront être agencées de façon fonctionnelle et être climatisées.

Nous pensons que l'ancien bâtiment en bois de l'école devrait être rénové pour recevoir les étudiants d'une ou de deux spécialisations. Outre la publicité que cela peut faire à la construction en bois, ceci permettrait de marquer symboliquement la différence entre enseignement forestier « général » et enseignement spécialisé, beaucoup plus orienté vers les projets collectifs pré-professionnels.

Ceci nécessiterait de construire 3 ou 4 petites maisons pour le personnel qui y est actuellement logé. Il faudrait également entretenir les habitations des enseignants, car ceci contribuerait à les stabiliser dans leur poste.

Des blocs sanitaires dignes de ce nom devraient être installés, d'une part au niveau des dortoirs et, d'autre part à l'extérieur des bâtiments, dont un à proximité de la salle des professeurs et de l'amphithéâtre, pour servir à l'occasion des séminaires.

Le bâtiment de cuisine et de réfectoire pourrait être repensé dans le sens de pouvoir être concédé à une ou plusieurs cuisinières privées qui se chargeraient d'y faire une cuisine simple et peu coûteuse qu'elles vendraient aux étudiants, enseignants et passagers. Ceci déchargerait l'école de la gestion de ce domaine qui sort largement de ses compétences et fonctions. Quelques équipements de cuisine en libre service pourraient aussi être gérés par l'association des étudiants.

Enfin et surtout, il faudrait rendre étanche le bâtiment principal, en couvrant la terrasse fendue par un toit classique, débordant largement les murs. Il serait par ailleurs souhaitable d'obtenir l'arrêt des dynamitages dans la carrière proche qui fragilise les bâtiments.

142 – Estimation des coûts de rénovation des bâtiments

| | |
|---|-------------------------|
| - Agrandissement des salles de cours : | 20 000 000 FCFA |
| - Aménagement des salles informatique et cartographie climatisées : | 15 000 000 FCFA |
| - Finition de l'amphithéâtre (écran, rideaux, climatisation) : | 8 000 000 FCFA |
| - Rénovation de l'ancien bâtiment en bois : | 25 000 000 FCFA |
| - Construction de 4 petites maisons pour personnel de base : | 20 000 000 FCFA |
| - Rénovation des villas des enseignants : | 30 000 000 FCFA |
| - Création de trois blocs sanitaires avec fosses : | 12 000 000 FCFA |
| - Remise en état du bloc cuisine-réfectoire : | 15 000 000 FCFA |
| - Entretien général et étanchéité du bâtiment principal : | 80 000 000 FCFA |
| Total : | 225 000 000 FCFA |

15 – Branchement Internet et câblage des divers bâtiments et villas

151 – Nécessité d'un branchement Internet par satellite

Actuellement l'école est branchée à un privé (cyber-café) de la ville ce qui ne permet de brancher que quelques postes et occasionne des pannes fréquentes. Une vraie réforme de l'enseignement nécessite que tous les étudiants et professeurs puissent passer plusieurs heures par semaine sur Internet pour y trouver de l'information actualisée.

En attendant l'évolution des techniques ou le branchement par câble, la seule solution est une connexion satellite de type « Velsat ».

Sans être spécialiste de ce domaine et sur la base de ce qui a pu se faire récemment pour le branchement d'écoles, comme celle du Cap Esterias au Gabon, nous avons fait une estimation ci-dessous pour le branchement et l'abonnement pendant cinq années.

Au delà, les techniques auront certainement évolué.

Il faut noter que nous estimons qu'il faut pouvoir avoir au moins 50 connexions simultanées. Il faudra que tous les bâtiments et que toutes les villas des enseignants puissent être branchées. Il sera indispensable qu'une salle en libre service de type « cyber-café » puisse être accessible aux étudiants jusque tard dans la nuit.

152 – Estimation des coûts de branchement Internet par satellite

| | |
|--|-----------------|
| - Achat antenne (ou location sur 5 ans) et câblage de base : | 15 000 000 FCFA |
| - Câblage autres bâtiments et villas professeurs : | 8 000 000 FCFA |
| - Installation serveur et réseau Intranet : | 6 000 000 FCFA |
| - Abonnement Velsat ou équivalent : | |
| . 300 000 FCFA/ mois x 12 mois x 5 ans = | 18 000 000 FCFA |
| - Autres abonnements, divers et imprévus : | 3 000 000 FCFA |

| | |
|--------------|------------------------|
| Total | 50 000 000 FCFA |
|--------------|------------------------|

16 – Remise en état Arboretum, forêt classée et étangs

161 - Investissements jugés nécessaires

Sans préjuger des recommandations qui seront faites lors de l'aménagement de la forêt classée et de l'Arboretum, on peut estimer qu'il est indispensable que l'école redéfinisse les limites de sa forêt école actuellement grignotée de l'extérieur (scierie, villages, école japonaise, ...) et de l'intérieur (défrichements agricoles). Pour que les étudiants puissent y travailler régulièrement et y pratiquer des inventaires, des travaux sylvicoles, des plantations, des exercices de topographie, ... il est indispensable que le domaine soit redéfini et sécurisé.

Il n'est pas possible de tolérer qu'une jeune plantation réalisée par les étudiants soient défrichée et mise en culture ; d'un autre côté, il serait impensable que l'école revendique des

zones qui ont été construites depuis des années. Nous estimons qu'il faut redéfinir des limites simples et réalistes et les matérialiser par une ligne d'arbre, si possible exotique pour que le doute ne soit pas permis avec une forêt prétendument naturelle, appartenant au premier occupant. A priori, nous pensons à une ligne simple ou double d'*Eucalyptus saligna* qui ont bien réussi dans l'arboretum et sur une plantation privée récente et dont la croissance initiale est très forte.

Les personnes cultivant à l'intérieur doivent être recensées ainsi que la surface travaillée et des négociations doivent être menées pour que l'école reprenne la maîtrise de ces terrains. Une compensation pourrait être de leur accorder le droit de cultiver sous des conditions précises, en association avec des plantations, suivant la vieille méthode taungya.

Les étangs semblent assez faciles à remettre en état puisqu'un privé avait effectué les gros travaux, il y a quelques années.

La pépinière devra être rééquipée, en particulier pour faciliter l'arrosage et pour permettre la multiplication végétative.

Une unité d'élevage de gibier et de bétail forestier devra être créée

162 – Estimation de coûts

Tous ces travaux seront faits par des entreprises avec participation des étudiants à certains travaux (plantation, entretien)

- | | |
|--|-----------------|
| - Ouverture d'un layon de 8 m de large à la lame de bull, sous-solage ou labour et plantation de deux lignes d'arbres sur la nouvelle limite de la forêt école : | 15 000 000 FCFA |
| - Entretien pendant 5 ans de cette plantation au Girobroyeur + finition manuelle : | 15 000 000 FCFA |
| - Ouverture de pistes motos pour le contrôle : | 7 000 000 FCFA |
| - Replantation de 20 ha de zones agricoles par méthode taungya : | 20 000 000 FCFA |
| - Remise en état des étangs : | 15 000 000 FCFA |
| - Remise en état de la pépinière : | 7 000 000 FCFA |
| - Création d'une unité d'élevage rustique : | 6 000 000 FCFA |

Total : 85 000 000 FCFA

17 – Achat équipement scientifique, informatique et de reproduction

171 – Besoins minima dans les cinq prochaines années

On trouvera en annexe un tableau donnant l'état du matériel informatique en avril 2006 et un tableau concernant l'état du matériel de dendrométrie et de topographie, avec les besoins exprimés par un enseignant. On constatera sans peine que l'école est sous-équipée et que son matériel est désuet.

Les recommandations du PDF n'auront une chance d'être appliquées que si un gros effort de re-équipement de l'école est fait au profit des différents départements.

Nous donnerons ci-dessous une estimation des coûts qui devront être précisés par la suite.

Pour ce qui concerne les ordinateurs « de base » qui serviront pour la bureautique, l'informatique de base et les branchements Internet, nous estimons qu'il faudrait au minimum acheter 20 ordinateurs poste fixe et 15 ordinateurs portables le plus rapidement possible (fin 2007 ou début 2008) et racheter le même nombre de machines 2,5 ans plus tard pour remplacer le matériel qui existe actuellement et qui sera, alors, soit en panne, soit totalement dépassé. Ceci signifie l'achat, dans les cinq prochaines années de 40 ordinateurs fixes et 30 ordinateurs portables, ainsi qu'une dizaine d'imprimantes.

Pour le matériel de topographie et de dendrométrie, on estime les besoins à 20 GPS (+ 10 dans 2 ans), 20 boussoles type Suunto (+ 10), 50 boussoles de tourisme (+ 20), 20 dendromètres type Suunto (+ 10), 2 niveaux de chantier (+ 1), 2 théodolites (+ 1), 2 mires graduées (+ 1), 30 jalons professionnels (+ 10), 20 rubans de 20 mètres (+ 10), 10 rubans de 30 ou 50 mètres (+ 5), 10 dendromètres (+ 5), 10 relascopes de Bitterlich (+ 5).

Pour l'équipement de la salle de cartographie SIG et de télédétection, il serait nécessaire d'acheter :

- 5 ordinateurs fixes scientifiques (+ 3)
- 2 scanners
- 1 imprimante
- 1 traceur AO
- 5 régulateurs de tension
- logiciels SIG et télédétection

Enfin, il faudra équiper une salle de reprographie pour multiplier les documents pédagogiques, les rapports d'étudiants, les fiches techniques, les plaquettes de publicité des modules de formation continue, etc. Une autre solution serait de faire appel à un atelier spécialisé mais les coûts seraient comparables.

172 – Estimation des coûts

| | |
|--|-----------------|
| - 40 ordinateurs fixes x 1 200 000 FCFA = | 48 000 000 FCFA |
| - 30 ordinateurs portables x 1 800 000 FCFA = | 54 000 000 FCFA |
| - Matériel de régulation de tension = | 4 000 000 FCFA |
| - 10 imprimantes x 400 000 FCFA = | 4 000 000 FCFA |
| - Matériel de topographie et de dendrométrie : | 30 000 000 FCFA |
| - Equipement de la salle de cartographie : | 20 000 000 FCFA |
| - Logiciels spécialisés et maintenance : | 20 000 000 FCFA |
| - Equipement de la salle de reprographie | 20 000 000 FCFA |

Total

200 000 000 FCFA

18 – Matériel pour entretien atelier et forêt

181 – Besoins minima estimés

Nous estimons que l'école ne peut pas entretenir du matériel lourd comme cela se faisait autrefois, en particulier du temps des russes. Ceci concerne à la fois le gros matériel forestier et le matériel roulant (tracteurs, bulls, autobus, ...). Le mieux sera de les louer dans le privé, lorsque le besoin s'en fera sentir. De même, il ne nous semble pas indispensable d'acquérir des grosses machines spécialisées de travail du bois ou d'affûtages qui seront très difficiles à faire fonctionner, à entretenir et impossible à amortir. Pour former les étudiants sur ce type de machine, mieux vaudra passer des conventions avec des entreprises industrielles de la place.

Par contre, l'école ne pourra pas faire l'économie de l'achat d'un minimum de petit matériel forestier ou d'entretien et de renouvellement des outils et des pièces d'usure sur les machines à bois. Il est bien évident qu'il est nécessaire également de renouveler chaque année le matériel pédagogique de base, pour les classes et bureaux (règles, compas, ...), d'atelier (rabots, scies, marteaux, tournevis, ciseaux à bois,...) de forêt (machettes, pioches, ...) de pépinières (seaux, arrosoirs,...) d'étangs,... sans parler des produits consommables (papier, sachets plastiques, clous, vis, colle, bois, ...).

Enfin il semble indispensable de disposer d'un véhicule 4 x 4 pick-up renouvelé une fois et d'un véhicule de direction renouvelé une fois.

182 – Estimation des coûts

| | |
|--|-------------------------|
| ➤ 10 petites tronçonneuses x 500 000 = | 5 000 000 FCFA |
| ➤ 5 grosses tronçonneuses x 800 000 = | 4 000 000 FCFA |
| ➤ 5 débrousailluses x 600 000 = | 3 000 000 F CFA |
| ➤ Matériel et outils pour machines à bois : | |
| 2 500 000 FCFA/an x 5 = | 12 500 000 FCFA |
| ➤ Matériel pédagogique de base : 1 500 000 FCFA/an x 5 = | 7 500 000 FCFA |
| ➤ Matériel d'atelier : 600 000 x 5 = | 3 000 000 FCFA |
| ➤ Matériel forestier et d'étangs 600 000 x 5 = | 3 000 000 FCFA |
| ➤ Consommables divers 2 000 000 FCFA/an x 5 = | 10 000 000 FCFA |
| ➤ 2 véhicules 4 x 4 pick up : 2 x 20 000 000 FCFA = | 40 000 000 FCFA |
| ➤ 2 véhicules de direction : 2 x 15 000 000 FCFA = | 30 000 000 FCFA |
| ➤ Carburant et entretien véhicule : | |
| 2 x 800 000 FCFA/an/5 = | 8 000 000 FCFA |
| Assurances, vignettes, conventions avec entreprises, divers et imprévus | 1 4 000 000 FCFA |
| Total | 140 000 000 FCFA |

19 – Assistance technique

191 – Besoins envisagés

La réforme en profondeur de l'ENEF, à la fois au niveau des programmes mais aussi du fonctionnement, ne sera possible que grâce à de nombreux échanges avec l'extérieur. Depuis l'époque des russes, l'école est restée repliée sur elle-même. L'arrivée de personnel jeune et nouveau à différents niveaux a récemment permis de la redynamiser, tout en conservant ses valeurs. Cependant, pour accélérer les changements, pour adapter les programmes à l'évolution des technologies, des méthodes et des idées, pour professionnaliser les formations, augmenter la part d'autofinancement et élever le niveau et la qualité des filières, sans trop augmenter la part que l'Etat apporte au fonctionnement, il nous semble indispensable que le personnel enseignant et administratif de l'école reçoivent un appui d'experts de différentes disciplines.

Comme cela a déjà été dit, cela se fera surtout par l'envoi en formation, en alternance, de la plupart du personnel, au moins quelques mois chacun, au cours des cinq prochaines années.

Mais il sera tout de même nécessaire de faire venir un certain nombre d'experts à l'école, en mission de courte ou moyenne durée. En effet, une formation à l'extérieur, est souvent coupé des réalités du terrain et ne peut pas prendre en compte le fonctionnement du système dans son ensemble. Des missions d'experts sur place, au contraire, permettent d'adapter les propositions de réforme en ayant bien intégré les réalités socio-économique et écologiques (étudiants, enseignants, administration de l'école, administration locale, autorités de tutelle, état des bâtiments, des ateliers, des infrastructures de terrain, population riveraine, communications, ...).

Nous proposons donc que l'école puisse bénéficier de missions d'appui de façon prioritaire, dans les domaines suivants :

- Gestion Administrative et Financière liée à la création des départements et à leur autonomisation financière : 3 x 2 semaines d'un expert type chef SAF ;
- Gestion des Ressources Humaines, liée à la mise en place d'un nouveau statut, au suivi de carrière, à la formation et à l'évaluation : 3 x 2 semaines d'un expert type chef SRH ;
- Organisation du département Bois, aide à la définition du programme des deux spécialisations (TEF et ITEF), sous forme de modules et de projets, contact avec les entreprises et préparation de projet de conventions avec celles-ci : 2 x 2 semaines d'un agent type chef d'UR ou chef de département (école forestière, école du bois, centre de recherche, formation bois) ;
- Démarrage de l'atelier bois, organisation du stockage et du séchage, gestion du stock, mise en route effective de l'atelier et production des premiers meubles, programmation des achats et des ventes, mise en place du logiciel de comptabilité matière et financière ; 4 x 2 semaines d'un chef d'atelier menuiserie ;
- Gestion de la pépinière, de l'arboretum et de la forêt classée, mise en application du plan d'aménagement. Production des plants par semis et multiplication végétative et plantation d'une ligne périmétrale, replantation de parcelles agricoles par méthode

taungya, mise en place d'une sylviculture jardinée dans l'arboretum, les parcelles de plantation et de forêt naturelle, organisation réalisation et contrôle des premières coupes, mise en place d'un dispositif de traçabilité du bois coupé, mise en place d'une base de données et du suivi SIG des interventions de terrain : 6 x 2 semaines de différents spécialistes (pépiniériste, sylviculteur, exploitant à faible impact, gestionnaire BD et SIG, pédagogie) ;

- Remise en eau des étangs, et, si nécessaire, de bassins d'alevinage, alevinage des étangs, suivi de l'alimentation, vidange, tri et re-alevinage. Suivi sanitaire et commercial. Mise en place d'une base de données et d'une comptabilité : 4 x 2 semaines d'un ou plusieurs spécialistes (maintenance installation piscicole, écologie des eaux douces en plaine tropicale, alevinage, conditionnement et commercialisation du poisson en Afrique, pédagogie) ;
- Organisation du département Aménagement et aide à la définition du programme des deux spécialisations d'Aménagistes (TEF et ITEF). Contact avec entreprise d'exploitation forestière et bureaux d'étude et projet de conventions : 2 x 2 semaines d'un expert aménagiste ;
- Organisation du département Ecopolfor et aide à la définition du programme des deux spécialisations de Conservateurs. Contact avec employeurs potentiels, projets et ONG internationales en vue de rédaction de conventions : 2 x 2 semaines d'un expert conservacionniste ;
- Organisation du département Domestication et premières réflexions en vue du montage de spécialisation, en fonction de l'avancement des travaux en forêt, en pépinière et dans les étangs : 3 x 2 semaines d'un expert en pédagogie dans le domaine des plantations, de la pisciculture et de l'élevage ;
- Démarrage d'une petite unité d'élevage de gibier (Aulacodes au autres) et éventuellement de bétail domestique adapté aux conditions forestières : 3 x 2 semaines d'un expert en élevage tropical ;
- Mise en route de l'unité de cartographie, conseil à l'achat de matériel et de logiciel, appui auprès des fournisseurs, mise en route effective et contrôle après un an de fonctionnement : 2 x 2 semaines d'un expert cartographe ;

192 – Estimation des coûts

| | |
|--|-------------------------|
| TOTAL prévu : 34 x 2 semaines d'expertise = 680 jours ouvrés | |
| 680 j x 500 000 FCFA = | 340 000 000 FCFA |
| Per diem et déplacement homologues ENEF : | |
| 680 j x 80 000 FCFA = | 54 400 000 FCFA |
| TOTAL | 394 400 000 FCFA |

NB. Le tarif utilisé pour les coûts d'expertise est un coût minimum qui ne peut certainement pas être accepté par des bureaux d'étude mais qui peut être appliqué à des organismes par publics de recherche et d'enseignement, dans la mesure où cela couvre le voyage, les frais de séjour et une partie du salaire de l'expert. Les homologues nationaux seront les enseignants de

l'ENEF et ne peuvent être rémunérés mais nous avons prévu un per-diem pour couvrir les frais de déplacement et les frais divers liés à l'accompagnement de la mission.

2 – Récapitulatif des besoins financiers

| | |
|--|------------------|
| - Formation du personnel : | 245 000 000 FCFA |
| - Rénovation des bâtiments : | 225 000 000 FCFA |
| - Branchement Internet et câblage : | 50 000 000 FCFA |
| - Remise en état de l'Arboretum, Forêt classée, étangs : | 85 000 000 FCFA |
| - Achat équipement scientifique et informatique : | 200 000 000 FCFA |
| - Matériel entretien atelier et forêt : | 140 000 000 FCFA |
| - Assistance technique : | 394 400 000 FCFA |

TOTAL GENERAL : 1 339 400 000 FCFA
(soit environ 2,6 millions de dollars US ou 2 millions d'euros)

2 – Proposition de recrutement de personnel à l'ENEF

Il est souhaitable de garder le personnel actuel et de l'aider à se former, le mieux possible. Cependant, il est inévitable qu'une partie de celui-ci va progressivement quitter l'école pour raisons personnelle, retraite, etc.

D'autre part, la réforme des programmes, la création du niveau ITEF (bac+3), la création des départements et leur autonomisation, rendent indispensable un certain nombre de recrutements.

Dans les cinq prochaines années, il faudrait recruter dix enseignants ou cadres administratifs au niveau ingénieur ou master.

Parmi eux, devraient se trouver : un géographe spécialiste des SIG, un socio-économiste spécialiste des relations population/environnement (représentations, pratiques, négociation, etc.), un spécialiste du bois énergie (récupération des déchets, carbonisation), un aménagiste, un sylviculteur, un pisciculteur, un spécialiste de l'élevage du gibier et un agroforestier. Au niveau administratif, il serait souhaitable de renforcer l'équipe par un responsable des ressources humaines, un comptable et un technicien en reprographie.

Il restera cependant indispensable de renforcer les liens avec l'université pour qu'un nombre croissant d'enseignants viennent donner des cours à Mbalmayo. C'est d'ailleurs une condition nécessaire pour que les liens entre l'ENEF et l'Université se resserrent, que le niveau ITEF soit reconnu comme équivalent de la licence et que les diplômés ITEF puissent s'inscrire en Master-1^{ère} année.

ANNEXE 1

Tableau 6. PROJET PLAN DE FORMATION DES ENSEIGNANTS DE L'ENEF

1. Propositions formulées par le personnel

| N° | Nom et Prénoms | Grade | Fonction | Diplôme le plus élevé ou le plus récent | Age (ans) | Formation souhaitée | Possibilités |
|----|------------------------------|------------------|---|---|-----------|---|--|
| 1 | ASSAMBA Salomon | TPA Sp. Faune | Resp. Machinisme Menuiserie | T. A. (1984) D. S. Faune (1999) | 46 | Mécanique Pisciculture Faune Informatique | « Licence » 1 an au Cameroun |
| 2 | BADJE BADJE | ITEF | Chef BFA | DEAT- CNERARC (1992) | 51 | Anim. Pédagogique Elaboration des projets | Stages (2 x 1 mois) au Cameroun |
| 3 | BENGONO Hyrceinte | IEFC | Chargé de Cours | IEF (2003) | 50 | Non exprimé | - |
| 4 | BISSOMO Pierre- Claver | IEFC | Chargé de Cours | IEFC | 39 | Cartographie, SIG Télé-détection Aménag. forestier | Master (1 an) à l'étranger |
| 5 | EKITI Emmanuel ETAPE Pius | IEFC | Chargé de Cours | IEFC | 33 | Gestion des Res-sources humaines ; Anatomie et Propriétés du bois | Master Recherche Bois (1 an) à l'étranger |
| 6 | ENOW KENNETH EYONG | IEFC | Chargé de Cours | IEFC | 32 | Gestion de la Faune Sylviculture | Master Recherche Faune (1 an) à l'étranger |
| 7 | FANDJIP Jonas | PLEG | Resp. Topographie (salle + magasin Topo) | CES-CNEARC | 55 | Map-info Arc-view Cartogr. numérique | Stage (1,5 mois) à l'étranger |
| 8 | KONO AWUDU Dieudonné | - | Dactylographe | | 45 | Bureautique, Infor- matique, Mainte-nance informatique | Stage (3 mois) au Cameroun |
| 9 | LATTA NGANKAM Joseph | IPTEF | Responsable CUT-Bois | DEAT-CNEARC | 47 | Transformation, Classement et Com- mercialisation du bois ; Exploitation forestière, PNFL, Anglais, NTIC | Master (1 an) à l'étranger |
| 10 | LINJOUOM Ibrahim | IEFC | Directeur ENEF | DESS Paris XII | 42 | Management et Eva- luation en formation Environnement et Gestion de l'eau | Stages ou post-doc (6 mois) à l'étranger |
| 11 | MANGA MANGA Justin | TEF | Chef BBM | Agent Technique | 52 | Comptabilité du matériel, Comptabilité administrative | Stages (2 x 1 mois) au Cameroun |
| 12 | MBARGA Claude Armand | PLEG | Chef SAF | Licence en Droit Public | 43 | Gestion de Res-sources humaines, Gestion de finances publiques, Rédaction administrative Management, Droit de l'environnement | Master (2 ans) au Cameroun |

**Tableau 5. PROJET PLAN DE FORMATION DES ENSEIGNANTS DE L'ENEF
(suite et fin)**

| N° | Nom et Prénoms | Grade | Fonction | Diplôme le plus élevé ou le plus récent | Age (ans) | Formation souhaitée | Possibilités |
|----|-------------------------------|--------------------------|------------------------------|---|-----------|---|---|
| 13 | NGALA TOMBUH Divine | IEFC | Chargé de Cours | IEFC | 43 | Télédétection, SIG | Stage (2 mois) à l'étranger |
| 14 | NGINDJEL Pierre Paul | PLEG | Chef BD/SG | Licence Science de la Terre | 53 | Pédologie Gestion Conservatoire de l'Eau et du Sol | Stage (2 x 1 mois) à l'étranger |
| 15 | NKOUM NKEMBE Alphonse | ITEF | Chef BE | TSA + 1 an de perfectionnement professionnel en RFA | 43 | Pédologie (Classif. des sols), Techno du bois | Master (2 ans) à l'étranger |
| 16 | NZOTEU Nicolas | ITEF | Chef BRD | DESS-Master | 44 | SIG, Télédétection, Sciences bois, Aménagement forest. | Mastère spéc. (1 an) à l'étranger |
| 17 | PUHE PUHE René | Contractuel d'administr. | Chargé de Cours | Maîtrise Sciences Agronomiques | 51 | Economie Environn. Economie Forestière Economie du bois | Stage (2 x 1 mois) à l'étranger |
| 18 | SA'A Basile | IEFC | Chargé de Cours | IEFC | 34 | Logiciel Distance Logiciel TIAMA | Stages (2 x 2 mois) à l'étranger |
| 19 | TAMBI Joseph TABE | PLEG | Directeur Adjoint | DEA Français Licence en Droit | 45 | Pédagogie de la Foresterie, Informatique et appui pédagogique, Droit et Législation Forestière, Gestion de Ressources Humaines et scolaires | Master (1 an) au Cameroun |
| 20 | TCHOUTO MBATCHOU Peguy Gildas | IEFC | Chef Service Etude et Stages | PHD, Sciences Forestières et Environnement (Wageningen) | 39 | Aménagement et Gestion des écosystèmes, Sciences Forestières et Environnementales | Post-Doc par alternance (6 mois) à l'étranger |
| 21 | TIECHE Bernard | ITEF | Resp. Herbier | DESS Sciences Forestières | 45 | SIG-Télédétection Aménagements Forestiers, Sylviculture | Mastère Spéc. (1 an) |
| 22 | YETNA Elkana | TSEF | Chef BSS Point Focal RIFFEAC | DTSEF DPSE | 51 | Inventaire-Aménagement, Sylviculture | Stage (2 x 1 mois) au Cameroun |

ANNEXE 2

Récapitulatif du matériel de dendrométrie et de topographie en fonctionnement et besoins exprimés

| - En fonctionnement | Besoins |
|--|-----------|
| 1) Salle de topo a été transformée en salle de classe (75 places très serrées). Les autres salles 60 places très serrées. Il n'y a pas de salle spécialisée. | |
| 2) Matériel topographie fonctionnel | |
| 21) GPS | |
| ➤ 5 GPS Garmin (GPS tourisme) (âge : 4 ans) | + 20 |
| ➤ 1 GPS Garmin 12 (GPS Pro) (âge 1 an) | |
| 22) Boussoles | |
| ➤ 5 boussoles Topochaix (Boussole + dendromètre) (âge : 2 ans) | + 20 |
| ➤ 5 boussoles Suunto (âge : 2 ans) | + 50 |
| ➤ 7 boussoles tourisme Recta (± 2 degrés) (âge : 1 an) | |
| 23) Clinomètre | |
| ➤ 1 clinomètre Suunto (âge : 1 an) | 20 |
| 24) Niveaux | |
| ➤ 1 niveau de chantier : Topcon (Tokyo optical) (AT-F7) | 2 |
| (âge : 18 ans) | |
| ➤ 1 niveau de chantier : Wild N10 (âge : 36 ans) | |
| 25) Goniomètres et théodolites | |
| ➤ 3 goniomètres russes (âge : 30 ans) | 2 |
| ➤ 0 théodolites | |
| 26) Trépieds | |
| ➤ 6 trépieds fonctionnels | |
| 27) Mires graduées | |
| ➤ 2 mires « modernes » de 4 m graduation normale | 2 |
| ➤ 8 mires anciennes de 3 m à graduation inversée | |
| 28) Jalons professionnels | |
| ➤ 18 jalons (plus ou moins tordus) | 30 |
| 29) Rubans décimétriques | |
| ➤ 5 décimètres Fibron (10 m) (18 ans) | 20 (20 m) |
| ➤ 4 doubles décimètres chinois (1 an : très fragiles) | 10 (30 m) |
| ➤ 5 stéréoscopes à miroir Sokkisha (Japon) (18 ans) | |
| ➤ 20 stéréoscopes de poche Casella (UK) (18 ans) | |
| Souhait : Le responsable souhaiterait 1 appareil pour 5 élèves → pour classe de 60 → 12 unités ou | |
| 24 pour 2 classes. | |
| ➤ 1 dendromètre H. Morin | 10 |
| ➤ 3 relascopes de Bitterlich (mauvaise qualité) | 10 |
| ➤ 3 relascopes Haga | |

ANNEXE 3

Cadre de référence pour l'élaboration de nouveaux programmes

1) Organisation des cours en modules

Sans préjuger de la décision de la CRP-Enef, on peut cependant dire que les experts sont favorables à l'organisation de la plupart des cours sous la forme de ce que nous désignerons ci-dessous sous le nom de « modules » (dans certains établissements on préfère parler d'Unité de Valeurs : UV). Il s'agit en fait, sur un thème particulier, par exemple les plantations forestières, de faire en sorte que la plupart des cours, TP et TD soient regroupés sur une période courte (par exemple deux semaines).

Un enseignant de l'école supervise le module et assiste à la plupart des cours, TP et TD. C'est lui qui, avec l'appui des services pédagogiques de l'établissement, organise l'ensemble du module. Sur des sujets bien précis, il fait appel à des intervenants spécialisés, qu'ils soient ou non de l'établissement. Pour les choisir, il privilégie l'expérience, les qualités pédagogiques et les possibilités d'ouverture vers les stages et le marché du travail.

Le responsable du module cadre l'ensemble des interventions, fait la présentation initiale du module et en tire les conclusions, il supervise l'évaluation des étudiants par les enseignants et vice-versa, il centralise les supports de cours et, après évaluation, les multiplie et les distribue. En général, il assure une partie des cours et participe à l'encadrement des groupes de travail en TP ou TD.

D'année en année, il fait évoluer le programme et change progressivement les intervenants en tenant compte notamment des évaluations, de l'évolution des techniques, de l'environnement professionnel, des impératifs logistiques ou financiers, et des disponibilités. Il veille à ce que les supports de cours qui, la première année ne sont souvent que des notes manuscrites et quelques transparents, deviennent petit à petit de véritables cours ou des manuels techniques diffusables à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement.

Certes, l'organisation en module présente des inconvénients : surcharge momentanée de travail pour le responsable, pour les intervenants et surtout pour les étudiants. Si l'un d'eux est absent ou malade, il risque d'avoir raté une partie importante de l'enseignement.

Mais la « modularisation » présente surtout des avantages. Pour les enseignants, elle leur permet de se consacrer entièrement à un sujet pendant une période donnée et de rencontrer les autres intervenants, ce qui crée une synergie. Les intervenants ne résidant pas sur place ou qui ont d'autres obligations professionnelles, peuvent bloquer leur participation sur une mission de quelques jours.

Pour les étudiants, ils peuvent enchaîner la théorie et la pratique, comprendre pourquoi certaines bases théoriques ou certains outils leur sont nécessaires et ne pas les oublier en les utilisant aussitôt après la partie théorique. La motivation en est grandement renforcée. Les individus qui arrivent à dominer la théorie mais qui ne sont pas capables ou qui ne veulent pas l'appliquer au terrain sont plus facilement identifiés.

Enfin et surtout, la modularisation permet l'accueil d'étudiants en formation continue qui pourront venir renforcer les rangs de ceux qui sont en formation initiale. Leur expérience sera

précieuse à leurs camarades. Les frais d'inscription ainsi payés pourront permettre d'améliorer la qualité du module (rémunération d'enseignants extérieurs, achat de matériel, déplacement sur le terrain, amélioration des supports de cours...).

2) Prendre exemple sur des modules existants

Pour élaborer le programme de chaque nouveau module, on partira de ce qui entrait dans le thème de l'ancien programme et on réunira les enseignants concernés. Avec l'appui de la direction de l'Ecole, l'un d'eux sera désigné comme responsable du module. Ensemble, ils chercheront à définir les objectifs, le déroulement et les méthodes pédagogiques du module. Une fiche type sera rédigée sur le modèle de celles qui existent dans différents organismes de formation qui utilisent ce type d'enseignement.

3) Organiser l'année de façon cohérente et opérationnelle

L'expérience montre que la principale difficulté d'une telle réforme vient des réticences, des rivalités et des obligations extérieures des enseignants. En effet, un programme modularisé est relativement rigide. L'ordre et la durée des modules sont fixés avant le début de l'année scolaire et il est difficile de retarder ou d'avancer une intervention car cela modifierait l'ordre d'un ou de plusieurs autres modules, ce qui serait compliqué pour les enseignants et les étudiants de formation continue.

D'autre part, comme c'est légitime, chaque enseignant estime que sa matière est très importante et veut augmenter le nombre d'heures si bien qu'il n'est pas possible de tenir dans la durée totale des cours et dans le budget. Il faut donc au départ que le directeur, aidé par l'assistance technique et les responsables pédagogiques, puisse trancher et affecter à chaque module un créneau dans l'année et une durée maximale.

4) une formation plus orientée vers la pratique

Dans l'élaboration du programme des modules, il faut veiller à avoir un bon équilibre entre cours théoriques et travaux personnels ou de groupe, le plus souvent possible sur le terrain. On partira d'une répartition de base de 50 % théorique et 50 % pratique et on la fera évoluer en fonction des besoins et des réalités bien argumentées. En effet, certains enseignants, par goût ou par aptitude favorisent trop, soit les cours, soit le terrain, et il est bon de les encourager à équilibrer leur intervention. D'un autre côté, il n'est pas toujours évident d'organiser des travaux pratiques lorsque les moyens de déplacement, le matériel et les assistants sont rares. On fera donc au mieux, en fonction de la réalité, mais en tenant compte du fait que les étudiants comprennent et retiennent beaucoup mieux lorsqu'ils sont en face de la réalité, même simplifiée, que de supports théoriques.

ANNEXE 4

Evaluation de l'état actuel de l'Enef-Mbalmayo

1) Etat des lieux de formation

11) Bâtiments d'enseignement et de logement des étudiants

Les bâtiments sont de construction robuste mais commencent à accuser leur âge. Ils ont été rénovés à plusieurs reprises, ce qui les rend parfaitement utilisables, malgré un certain nombre de défauts. On note en particulier des infiltrations d'eau de pluie et des décolllements de pavés du revêtement extérieur. Les dortoirs sont vétustes et le mobilier très sommaire. Les lits et armoires méritent d'être remplacés, ce qui pourrait être fait par l'atelier de menuiserie dans un proche avenir. Les salles de classe prévues pour une vingtaine d'étudiants, sont actuellement sur occupées. Les tables qui étaient individuelles sont occupées par deux étudiants. Ceci doit très probablement limiter les capacités de concentration des étudiants et nuire à la qualité de l'enseignement.

Les laboratoires et les salles de TP sont sous-équipés.

Les professeurs et les services administratifs ont fait un effort très louable pour conserver et entretenir le matériel qui avait été acheté par la coopération russe et différents projets. Cependant, il est normal que du matériel utilisé par des dizaines, voire des centaines d'étudiants, s'use ou se perde. De ce fait, actuellement, on peut considérer que l'école est entièrement à rééquiper en matériel pédagogique. Ceci est particulièrement vrai pour les équipements modernes nécessaires pour pratiquer la topographie, la cartographie et l'informatique au sens large. L'école s'est équipée d'un lot d'ordinateurs d'occasion mais ceux-ci sont en nombre insuffisant et seront bientôt non compatibles avec les nouveaux logiciels.

La bibliothèque est bien rangée et la salle de lecture est claire. Cependant, les livres sont pour la plupart anciens et ils sont peu nombreux. La documentation n'est pas informatisée et il n'y a pas d'accès Internet dans la bibliothèque.

Les sanitaires et les douches sont très vétustes : l'eau n'arrive pas aux étages supérieurs et de nombreuses canalisations sont bouchées. Un bloc sanitaire rustique mais fonctionnel est en construction à l'extérieur du bâtiment mais reste insuffisant pour assurer un confort minimum normal aux étudiants, au personnel et aux visiteurs.

La salle de conférence est vaste, décorée avec goût. Il faudrait au minimum l'équiper de rideaux et au mieux d'une climatisation. Elle pourrait être mieux valorisée par l'accueil de conférences mais il faudrait pour cela disposer de quelques salles annexes et de sanitaires en ordre de marche. La cantine est hors d'état d'usage et n'a pas été visitée.

12) Arboretum et forêt classée

Les experts ont pu visiter l'arboretum. Créé de 1956 à 1962, celui-ci a été bien entretenu et protégé depuis et certaines parcelles qui n'avaient pas un bon taux de réussite ont été replantées par la suite. Les replantations se poursuivent encore aujourd'hui et servent de travaux pratiques aux étudiants. La plupart des parcelles ont un bel aspect. Outre l'espèce plantée au départ, on trouve sur les parcelles des arbres qui étaient préexistants ou qui se sont installés depuis. Ceci concernent en particulier les Terminalias (Fraké,...) qui se sont semés naturellement dans l'arboretum.

Les allées sont bien entretenues et il est facile de se retrouver.

Cet arboretum constitue donc un très bon terrain d'étude et un lieu possible de récolte de bois qui mérite d'être encore mieux valorisé au niveau enseignement, recherche et démonstration ; et ce, d'autant plus, que de nombreuses autres plantations de l'Etat ont disparu, au cours des dernières années (défrichements agricoles incontrôlés).

Par manque de temps, il n'a pas été possible de visiter la forêt classée. En périphérie de l'arboretum et des étangs, on constate qu'il reste quelques belles parcelles de plantations mais, de l'avis général, une partie importante de la forêt est actuellement occupée par des installations pérennes (scierie, école, habitations) ou temporaires (cultures vivrières). Ceci entretient un flou sur l'inviolabilité de cette réserve et les populations de la ville continuent de défricher, chaque année, de nouvelles parcelles. Il serait très certainement nécessaire de cartographier et d'inventorier la partie « utile » de la forêt classée et de redéfinir les limites de la zone à aménager. Ces limites pourraient être matérialisées par la plantation d'une espèce exotique à croissance rapide, facile à identifier (Pins, Eucalyptus, ...). Ceci n'obligerait pas à modifier le périmètre de la partie classée car cette démarche est très lourde et compliquée, mais nécessiterait que soit durcie la surveillance de la partie aménagée.

Dans le cadre de travaux d'éclaircies contrôlées, la production de bois de l'arboretum et de l'école pourrait contribuer davantage aux revenus de l'école.

13) Etangs

La mission n'a pu visiter que l'étang principal, sur la digue duquel passe la piste et qui couvre plusieurs hectares.

Après des années d'abandon, cet étang a été entretenu par un particulier qui devait développer des activités touristiques et piscicoles. Celui-ci a cependant renoncé à son projet et il semble que l'école ait retrouvé ses droits sur les étangs. Quoiqu'il en soit, l'étang visité est en bon état, la digue, le moine et le conduit d'évacuation semblent utilisables.

A première vue, il suffirait de remplacer les planchettes et l'argile du moine pour remettre l'étang en eau. On observe la présence de poissons dans la partie de l'étang qui est encore en eau du fait qu'il reste quelques planchettes sur le moine (très certainement *Heterotis niloticus* et *Tilapia nilotica*).

Ces étangs peuvent, bien entendu, être mieux valorisés pour la formation et la démonstration. Leur production peut contribuer aux revenus de l'école.

14) Ateliers de menuiserie, de mécanique et garage

Les ateliers et le garage avaient été construits et équipés de façon très complète et très robuste par les russes. Puis, au cours des années, le matériel est tombé en panne ou a disparu. Depuis 2005, la nouvelle direction a entrepris la rénovation des deux ateliers avec un effort plus prononcé sur celui de menuiserie. Grâce à l'appui de la SNV, un assistant technique, Mr. Bonneau, a été recruté par l'intermédiaire d'une association de retraités (AGIR). A la mi-novembre 2005, il avait rénové la plupart des machines et il ne manque que des outils de coupe à commander. D'autre part, une machine combinée plus moderne (mais plus fragile), achetée et livrée en 2004, est actuellement fonctionnelle. Cette machine peut être mise à profit pour des séances démonstratives d'usinages réalisées par un professeur devant un groupe d'élèves.

A noter que les différentes machines ne sont pas équipées de système d'aspiration ; le combiné multifonction récent fonctionne également sans aspiration ; un nettoyage régulier doit être réalisé de façon à éviter les problèmes ; les sciures et copeaux qui restent à l'intérieur risquent d'encombrer moteurs et courroies pouvant entraîner une usure prématurée.

Les établis de menuisiers sont anciens et la plupart doivent être révisés ; cela peut être réalisé dans le cadre de séances de TP. La fabrication d'établis complémentaires peut également s'envisager au sein de l'atelier « machines ».

L'école dispose également d'un atelier mécanique équipé de différentes machines d'usinage. Ces machines ont été revues par Mr BONNEAU. La question de l'utilisation de ces machines dans le cadre des formations dispensées aux élèves reste posée.

Une salle de travaux pratiques de travail des métaux attenante à cet atelier permettait aux élèves d'acquérir les notions sur le travail manuel des métaux.

15) Autres bâtiments

Les habitations du corps enseignant et administratif n'ont pas été visitées mais il est très probable qu'un entretien serait nécessaire.

Les anciens bâtiments de l'école qui datent de la fin des années 50 existent toujours, entre l'école actuelle et l'arboretum. Ils ont été construits en bois sur un plan original. Malgré l'outrage du temps, ils ont toujours belle allure et sont très agréablement situés à proximité de la forêt et des étangs. Ils servent d'habitation à des ouvriers de l'ENEF (gardiens,...). Il serait possible d'envisager leur rénovation, à partir du bois exploité dans la forêt ou l'arboretum et transformé dans l'atelier de l'école. Ceci permettrait d'ajouter des salles de classe indépendantes et quelques chambres, par exemple pour les étudiants en spécialisation ou en stage. Mais ceci nécessiterait également la construction de petites maisons pour le personnel.

D'autre part, il est important pour une école forestière de montrer que la construction en bois est une solution possible et relativement durable, esthétique et confortable.

2) Enquête auprès des enseignants

21) Questionnaire utilisé

On trouvera en annexe le questionnaire qui a été utilisé avec 16 enseignants. Chaque entretien a été mené à la fois par MM. Njoukam et Peltier pour permettre la prise de note et pour éviter les oublis et a duré entre 0,75 et 2 heures.

22) Principaux résultats des entretiens

Pour des raisons de confidentialité et pour éviter de nombreuses redites, certainement fastidieuses à lire, nous n'avons pas jugé nécessaire de mettre au propre et de joindre en annexe l'ensemble des entretiens. Nous avons préféré en tirer les principaux enseignements que l'on trouvera ci-dessous. Cependant, le manuscrit de ces entretiens a été conservé et peut être réutilisé, si nécessaire.

221) Analyse des CV des enseignants

2211) Pyramide des âges

Sur l'échantillon interrogé 25 % a moins de 40 ans, 50 % a entre 40 et 50 ans, 25 % a plus de 50 ans.

Commentaire : Une opinion qui a été souvent émise par certaines personnes extérieures à l'école est que le personnel enseignant est âgé et qu'il attend la retraite. Cette opinion est fautive. Si on pouvait recruter de jeunes enseignants chercheurs, il serait souhaitable de garder les anciens qui constituent la mémoire de l'école et qui pourrait les faire bénéficier de son expérience.

2212) Niveaux de diplômes

sur l'échantillon interrogé, 56 % a un diplôme de niveau bac + 3, 25 % de niveau bac + 5 et 19 % a ou va avoir très prochainement un niveau bac + 8 (thèse ou PhD).

Commentaire : Une autre opinion souvent émise par certaines personnes extérieures à l'école est que le niveau des enseignants est très bas. Cette opinion est également fautive. S'il est vrai qu'une majorité d'enseignants a le niveau d'ingénieur des travaux, plus de 40 % ont un niveau ingénieur ou chercheur.

Les différents niveaux des enseignants se complètent bien et sont suffisants pour les niveaux de formation actuels des étudiants de l'école. Si on veut relever le niveau de sortie de l'école, il faudra faire un effort de formation et de recrutement complémentaires des enseignants.

2213) Souhaits de formations courtes

Tous les enseignants interrogés souhaitent suivre des formations courtes, au cours des années à venir, dans des domaines précis (pédagogie, SIG, pisciculture, techniques de transformation du bois, aménagement durable, agroforesterie, forêt communautaire, produits forestiers non ligneux, traçabilité des bois, exploitation à faible impact, économie des PME, certification, mise en place des Mécanismes de Développement Propres (MDP), ...). Plusieurs ont déjà pris des contacts mais ils n'ont pas trouvé les financements et la possibilité de se libérer de leur charge de cours très importante. D'autres ont des difficultés à identifier les formations adaptées, par manque de réseau relationnel et à cause des difficultés d'information.

2214) Souhaits de formations diplômantes

En dehors des plus âgés qui estiment inutile (à juste titre) d'entamer des formations longues, quelques années avant la retraite, tous ceux qui ont encore plus de huit ans de carrière devant eux souhaitent effectuer des formations longues diplômantes. Ceux qui ont un niveau bac + 3 veulent passer un master (ou diplôme d'ingénieur) et ceux qui ont le niveau bac + 5 souhaitent s'inscrire en thèse. Comme pour les formations courtes, plusieurs ont déjà des pré-inscriptions mais n'ont pas trouvé de bourses et d'autres n'ont pas trouvé les bonnes filières.

Commentaires : L'idée parfois émise que les enseignants de l'ENEF ne souhaitent pas se former est fautive.

2215) Souhaits changement d'emploi

Tous les enseignants interrogés, sauf deux, disent qu'ils souhaitent rester à l'école car ils aiment l'enseignement et le contact avec les jeunes. Ils apprécient également le cadre et la situation, à la fois calme et proche de la capitale. Mais ils ne resteront que s'il y a des possibilités de formation, s'il y a un statut et s'il y a possibilité de « motivations » (primes,...).

Commentaires : Ce résultat va aussi contre une opinion souvent émise à l'extérieur sur le souhait de départ des enseignants. Ceci est encourageant mais l'expérience montre que si des fonds sont identifiés pour financer des formations longues (donc coûteuses), l'établissement doit se prémunir contre la « fuite des cerveaux », en faisant signer des contrats garantissant que la personne formée restera dans l'établissement, pendant une durée au moins égale à deux fois celle de la formation.

222 Appréciation du contenu de l'enseignement après la réforme de Sylvia Meynet et al.

2221 Perception sur leur propre programme

Tous les enseignants, sauf deux, ont participé à la création des nouveaux programmes et estiment que le leur est bon. Mais ils pensent qu'il est encore à l'essai, ils attendent donc un peu pour pouvoir l'évaluer.

2222 Application stricte du nouveau programme ? Sinon quelle modification ?

Aucun enseignant ne peut mettre en application la réforme sur le plan des travaux pratiques (TP) et des travaux dirigés (TD), par manque de moyens de base (labos, équipements de terrain, moyens de déplacement, ...). D'autre part, ils estiment qu'ils n'ont pas assez d'heures pour dispenser à la fois les cours et les TP, d'où le sacrifice des TP qui exigent plus de moyens et d'encadrement.

2223 Proposition d'amélioration du programme

Les enseignants proposent tous d'acheter des équipements de terrains et d'équiper les labos et ateliers. Plusieurs estiment qu'il faudrait ajouter une année à chaque cycle de formation, cette dernière année étant surtout pratique et spécialisée. Cependant, ils notent que cela serait impossible si on maintient les trois niveaux de formation actuels et qu'on ne multiplie pas par deux le nombre de salles et d'enseignants.

2224 Concertations entre enseignants intervenant pour le même cours, à des cycles ou des niveaux différents

Tous les enseignants disent que cette concertation existe mais qu'elle est très informelle et peu fréquente. Il s'agit plutôt de relation de camaraderie, les enseignants qui s'entendent bien échangeant des supports de cours, de la documentation ou du matériel personnel. La grande majorité souhaite que ces relations soient formalisées à travers la création de départements.

2225 Support de cours dispensés

Les enseignants nous signalent une dizaine de photocopies distribués en tout et pour tout : c'est donc très peu ! Ceux-ci sont « bricolés » avec les moyens du bord et multipliés aux frais des étudiants.

2226 Perception sur la dispersion entre plusieurs cours. Les enseignants souhaitent-ils une spécialisation et laquelle ?

Environ la moitié des enseignants disent que le fait de donner 3 à 5 matières différentes ne les gêne pas. Les autres préféreraient une vraie spécialisation. Mais tous veulent être renforcés dans une ou deux matières.

2227 Accès à la bibliographie (personnelle, bibliothèque, autre)

La documentation est pour tous personnelle et rare, sauf pour les diplômés récents ou thésards en cours. Elle a souvent été ramenée à l'occasion de stages ou de formations à l'étranger et commence parfois à vieillir.

Tous estiment que la bibliothèque est presque vide, pas actualisée et peu accessible.

2228 Utilisation de l'audio-visuel en cours

Les enseignants utilisent très peu l'audio-visuel, même s'il y a eu une forte évolution récente par rapport à l'état « zéro » d'il y a 3 ou 4 ans. Il y aurait un rétro et deux vidéo projecteurs mais il en faudrait beaucoup plus.

2229 Appréciation sur le nombre d'heures données

En majorité, les enseignants estiment que le nombre d'heures dispensées, pour les :

- Cours théoriques : est un peu trop élevé ;
- TP : serait élevé mais en fait peu réalisé, sauf en botanique ;
- TP : idem, sauf sylviculture, inventaire et dendrométrie ;
- Visites : trop rares, en dehors de la réserve forestière ;
- Voyages d'étude : une seule fois par an.

23) Appréciation générale sur la réforme « Sylvia Meynet »

Tous les enseignants sont pour l'instant satisfaits de ces nouveaux programmes mais ils ne peuvent pas les mettre en place sur l'aspect pratique par manque de temps dans le programme annuel, de moyens et parfois de compétences (utilisation de nouveaux outils ou de nouveaux concepts).

24) Observations générales sur le fonctionnement de l'école

Tous les enseignants interrogés constatent une énorme évolution positive au cours des dernières années, avec une ouverture sur le Monde et des espoirs de financement, dont les premiers commencent à se concrétiser.

Mais ils estiment que rien ne se résoudra sans sortie du statut, autonomisation de l'école et motivation des enseignants.

Ils pensent que la création de départements devrait donner une nouvelle impulsion.

25) Idées sur l'introduction du cycle de formation des Ingénieurs des travaux (IT)

Cent pour cent des enseignants interrogés sont favorables à la création d'un tel cycle. Ils veulent surtout que cette réforme permette des ponts pour que les Techniciens Supérieurs (TS) les meilleurs et/ou les plus motivés puissent devenir IT. Ils espèrent aussi que certains IT puissent évoluer vers le master et la thèse. Tous disent que cela nécessitera une augmentation des moyens, un renforcement des compétences des enseignants et le recrutement de jeunes enseignants chercheurs. Ceux qui ont déjà ce niveau, insistent sur la nécessité de pouvoir faire de la recherche sur place, tout en ayant des liens avec l'université ou avec des unités de recherche à l'extérieur.

3Rencontre avec les « personnes clés »

En résumé, on peut retenir les points suivants qui nous guideront pour la rédaction du PDF :

- Pratiquement toutes les personnes rencontrées s'accordent sur l'intérêt de pouvoir faire sortir de l'ENEF des étudiants de niveau bac + 3 (IT). Ceux-ci doivent être plus opérationnels que les ingénieurs de conception et plus aptes à travailler directement sur le terrain, dans le secteur privé et les ONG ou dans le secteur public mais en appui direct aux acteurs de base.
Il y a également consensus sur le fait qu'il doit exister des ponts pour permettre aux diplômés d'évoluer dans leur carrière, s'ils le souhaitent et s'ils en sont capables, en particulier de TS à IT et d'IT à Ingénieur de conception.
- Tous sont conscients de l'évolution positive de l'école, grâce à la nouvelle direction et à l'appui des projets SNV et OIBT. Mais ils pensent que des financements plus importants doivent être identifiés pour passer à une vitesse supérieure, au niveau recrutement et formation des enseignants ainsi que rénovation, équipement et fonctionnement de l'école.
Le PDF doit contribuer à dessiner les contours d'un projet d'appui et à le chiffrer grossièrement.
- L'Université de Yaoundé 1, le CRESA et l'IRAD sont tout à fait disposés à renforcer leurs relations avec l'ENEF, à signer aux besoins des conventions en vue d'accueillir les étudiants en stage ou en formation complémentaire (surtout lorsqu'il y aura des IT qui pourront poursuivre en master 1) et à inciter leurs enseignants chercheurs à donner des cours ou à mener des recherches avec l'ENEF.
Les organismes financiers, et en particulier la Banque Mondiale, sont très optimistes sur l'avenir, à partir de 2006, car d'importants financements vont être débloqués dont une partie est destinée à la formation et au renforcement des compétences.
Les employeurs potentiels publics et privés sont très demandeurs de jeunes « professionnalisés » qui ont une spécialisation et qui ont pris l'habitude de travailler sur le terrain, sous contraintes de temps, de moyens et de résultats.
Le démarrage effectif du Plan Sectoriel Forêt Environnement (PSFE) en janvier 2006 laisse entrevoir de grosses possibilités de recrutement d'AT, de T, TS et IT.
- le représentant de la filière bois insiste sur la nécessité de créer des modules courts de formation professionnelle qui soient ouverts au personnel du secteur privé (affûtage, abattage directionnel, exploitation à faible impact, inventaire,...). Quelques étudiants en spécialisation pourraient suivre ces modules avec les professionnels. Ils pourraient être organisés à l'ENEF ou dans les entreprises.

ANNEXE 5

Lieux visités et personnes rencontrées

1) Lieux visités

Les missions se sont déroulées à Yaoundé et à Mbalmayo et les lieux suivant ont été visités :

- Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF), secrétariat général et divisions;
- Cirad, Délégation Régionale pour l'Afrique Centrale à Yaoundé ;
- Ecole Nationale des Eaux et Forêts de Mbalmayo, bureaux, salles de cours et de conférence, ateliers, dortoirs, pépinière, forêt classée, étangs ;
- IRAD, Nkolbisson, Direction Générale, Direction scientifique, DGA, Centre de Recherches Forestières ;
- CRESA, Nkolbisson, Direction Générale ;
- Université Yaoundé 1 ;
- Banque Mondiale, représentation au Cameroun à Yaoundé ;
- SNV Cameroun, résidence de P. Cuny ;
- Mission Française de Coopération, bureau du chargé de mission agriculture et environnement.

2) Personnes rencontrées

21) MINFOF

- Dr MADI Ali, Secrétaire Général du Ministère,
- M. KOULAGNA KOUTOU Denis, DCP. [koulagnakd@yahoo.fr.](mailto:koulagnakd@yahoo.fr), tél. 223-22-44
- Mme NDEDI Marie Rose, chef de la cellule de l'Enseignement [mrndedi@yahoo.fr.](mailto:mrndedi@yahoo.fr) tél. 772-60-96
- M. Vincent BELIGNE, Conseiller Technique: [vincentbeligne@yahoo.fr.](mailto:vincentbeligne@yahoo.fr)

Voir également en annexe 6, la liste des participants au comité de pilotage PDF/ENEF.

22) CIRAD

- Mme Sylvie LEWICKI DHAINAUT, Directrice Régionale pour l'Afrique Centrale, [sylvie.lewicki_dhainaut@cirad.fr.](mailto:sylvie.lewicki_dhainaut@cirad.fr), tél. : 633-75-37
- M. Patrick LANGBOUR, Chercheur en technologie du bois, [patrick.langbour@cirad.fr.](mailto:patrick.langbour@cirad.fr), tél. : 915-30-51.

23) ENEF-Mbalmayo

- M. Ibrahim LINJOUOM, Directeur de l'ENEF, [linjouomi@yahoo.fr.](mailto:linjouomi@yahoo.fr), tél. : 772-66-28
- Ensemble du personnel administratif et professionnel (voir CV en annexe 4)
- Quelques représentants des élèves
- M. AMOUGOU Lazare, Chef de 3^{ème} degré OYAK-2

24) IRAD Nkolbisson (en novembre 2005)

- Dr. Aboubakar NJOYA, Directeur scientifique de l'IRAD, njoya_aboubakar@yahoo.fr,
tél. : 999-90-29
- Dr. Jean Daniel NGOU NGOUPAYOU, Directeur Général Adjoint.
- Dr. Bernard FOAHOM, coordonnateur scientifique Forêts et Environnement, foasipowa@yahoo.fr

25) CRESA, Nkolbisson

- Pr. Eric Amos FOUJNET MBIANDOUN, efoudjet@yahoo.fr, tél. : 223 89 14
- Flavien ANNO, VI, Chargé du développement des NTIC

26) Université Yaoundé 1

- Dr. Pierre François DJOCGOUE, Coordonnateur de la filière Sciences de l'Environnement, djocgoue@uycdc.uninet.cm, tél. : 997-46-22

27) Banque Mondiale

- Mme Carole MEJEVAND, tél. : 998-97-38

28) SNV Cameroun

- Dr. Pascal CUNY, conseiller en gestion des ressources naturelles, pcuny@snvcm.org,
tél. : 999-60-32

29) Mission française de coopération

- M. Laurent BEDU, Chargé de mission Agriculture et Environnement, tél. : 223-04-12

2.10) Représentant des professionnels du bois

- M. Daniel TEURQUETIL, Délégué Général du Groupement de la Filière Bois au Cameroun, teurquetil@yahoo.fr, tél. : 931-56-41

ANNEXE 6

LISTE DES PARTICIPANTS AUX

REUNIONS DU COMITE DE PILOTAGE PDF/ENEF

DU 24/11/2005 ET DU 08/06/2006

| Nom, Prénom | Institution | Fonction | Mail | Téléphone | 24/11/06 | 08/06/06 |
|---------------------------|--------------|------------------------------------|--|---------------------|----------|----------|
| Dr. MADI ALI | MINFOF | Secrétaire général, Président | | | + | + |
| KOULAGNA KOUTOU Denis | MINFOF | CDCP | koulagnakd@yahoo.fr | 223 22 44 | + | + |
| Pr.TANYI Emmanuel | MINFOF | Conseiller Technique 2 | ebtanyi@yahoo.com | 7197576 9842122 | + | + |
| MINSOUMA BODO Anicet | MINFOF | P4 DF et PO SDFC | minsouma_anicet@yahoo.fr | 7741575 | + | |
| LINJOUOM Ibrahim | ENEF/MIN FOF | Directeur ENEF | linjouomi@yahoo.fr | 7726628 | + | + |
| NDEDI Marie Rose | MINFOF | Chef Cellule Enseignement | mrndedi@yahoo.fr | 7726096 | + | + |
| TEURQUETIL Daniel | GFBC | Délégué Général | teurquetil@yahoo.fr | 9315641 | + | + |
| FOO NGANG Mathias | MINFOF | Sous-directeur | Foo-ngang@yahoo.fr | 7744614 | + | + |
| NJOUKAM Raphaël | IRAD | Chercheur, Expert PDF | rnjoukam@yahoo.fr | 9582966 | + | + |
| PELTIER Régis | CIRAD-Forêts | Chef service formation, Expert PDF | Regis.peltier@cirad.fr | 33 4 67 59 39 00 | + | + |
| NTSENGUE LEVODO Joseph | MINFOF | Chef Service Inv. For.-DF | | | | + |

ANNEXE 7

**TDR – PLAN DIRECTEUR DE FORMATION FORESTIERE DE L'ECOLE DES
EAUX ET FORETS DE MBALMAYO (CAMEROUN)**

▪ **Contexte**

Le bilan-diagnostic de la Revue Institutionnelle (RI) du secteur forestier camerounais a mis en évidence en avril 2001 un certain nombre de déficits dans le domaine de la **formation forestière initiale et continue** au Cameroun. Ceci a conduit à définir des besoins en formation dans des domaines liés à l'application de la politique forestière : élaboration, mise en œuvre et suivi des plans d'aménagement et de gestion, foresterie communautaire et communale, information géographique, étude des filières et des marchés, opérations d'inventaire et de reboisement, approches participatives et négociées, notions de partenariat et de négociation,... en tenant compte des besoins spécifiques de chaque grande zone écologique (savanes, forêts denses, forêts de montagne,...).

Deux études ont été menées dans le domaine de la formation : la FAO a abordé les besoins en formation des acteurs du secteur forestier plus particulièrement dans le domaine de l'aménagement forestier et, dans celui de la foresterie communautaire, DFID s'est penché sur la révision des cursus universitaires. Ces deux études constituent des bases thématiques spécifiques et méritent d'être élargies à l'ensemble des thèmes concernés et acteurs impliqués par l'application de la politique forestière en relation avec les éléments définis par le Bilan-Diagnostic de la RI.

D'autre part, les écoles forestières d'Afrique Centrale (dont quatre du Cameroun) se sont engagées dans un processus de révision de leurs cursus initié en avril 2000 à Douala ; une première réunion en octobre 2001 a permis la création d'un réseau – le RIFFEAC⁵ - et un engagement de ces établissements à travers la « déclaration de Libreville ». Dans ce cadre, début novembre 2004, s'est tenu à l'Ecole des Eaux et Forêts (EEF) de Mbalmayo un atelier d'élaboration d'un *programme de formation de référence en aménagement forestier pour l'Afrique centrale*⁶.

Par ailleurs, le Programme Sectoriel Forêt-Environnement (PSFE) se met en œuvre. Sa composante 5 (« Renforcement institutionnel, formation et recherche ») est transversale : elle vient en appui aux autres composantes pour doter chaque acteur du secteur forestier des capacités nécessaires pour assurer son rôle. . A travers le PSFE, il est en effet attendu que d'ici cinq ans, le secteur dispose des capacités institutionnelles suffisantes pour atteindre les objectifs des politiques forestières. Le document du PSFE spécifie que :

« les écoles de Mbalmayo et Garoua sont réhabilitées, les cursus sont revus et la formation des formateurs adaptée, ces écoles sont en mesure d'assurer des formations de qualité pour les 1000 agents du secteur public qui seront recrutés dans les 10 ans, pour satisfaire les besoins du secteur privé⁷ et associatif⁸ et assurer les formations de recyclage nécessaires »

⁵ Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale

⁶ Dans la cadre du projet OIBT PD 189/03 REV.1 (I)

⁷ Exploitants forestiers, industriels du bois,...

⁸ ONG, associations,... internationales et nationales

Enfin, la redéfinition récente des rôles des différents acteurs (« qui fera quoi » dans un proche avenir) et de leurs relations a constitué l'étape préalable à la définition d'une stratégie de renforcement des ressources humaines du secteur forestier (du MINEF mais aussi de la société civile et du secteur privé). Ce processus inclura nécessairement les besoins en formation. De manière spécifique, à l'EEF de Mbalmayo, un processus de renforcement des compétences est enclenché avec l'appui simultané du projet OIBT (PD 77/01 REV.2. (I.F) et de la SNV. Celle-ci a facilité un atelier de diagnostic institutionnel et organisationnel de l'EEF qui a permis l'élaboration d'un plan de renforcement dont trois des composantes sont respectivement relatives à la « formation et recherche », « ressources humaines » et « réaménagement du programme en relation avec l'emploi ».

Cette étude mettra donc l'accent sur l'élaboration d'un plan directeur de formation visant à rapprocher au mieux les contenus de formation des différentes missions et tâches que les acteurs auront à assumer prochainement : elle permettra ainsi d'affiner les propositions de renforcement des ressources humaines de l'EEF en termes de recyclage et de proposer une opérationnalisation des recommandations correspondantes.

▪ **Objectifs**

Les objectifs de l'intervention est (i) d'élaborer un plan directeur de formation forestière adapté aux besoins du secteur forestier camerounais (ii) de mener une étude économique et financière de la mise en œuvre du plan directeur (avec directives spécifiques pour l'EEF) (iii) d'intégrer les résultats de cette étude dans un schéma directeur de formation (iv) d'élaborer des recommandations en matière de renforcement de la formation forestière initiale (agent, technicien, technicien supérieur, ingénieur des travaux), continue (« à la carte ») et pour le recyclage des formateurs.

▪ **Groupes cibles**

La mise en œuvre des résultats de cette étude bénéficiera en priorité aux agents et cadres (les « produits ») issus de la formation dispensée à l'EEF.

Les formateurs bénéficieront aussi d'un renforcement sous forme de recyclage en relation avec les propositions d'évolution du programme de formation faites dans le cadre de cette étude.

Les utilisateurs finaux des « produits » de l'EEF sont variés et divers : société civile, communes, services de l'Etat, secteur privé,... et le plan directeur doit tenir compte de cette diversité.

▪ **Modalités d'intervention du consultant**

Cette intervention correspond à **un appui à l'EEF de Mbalmayo** dans le cadre global de la composante 5 du PSFE.

Le consultant intervient dans le domaine de la **formation forestière (au sens large du terme) initiale et continue**. Les aspects fauniques sont en effet traités de manière thématique dans le cadre du tronc commun (forêt et faune) de formation des établissements camerounais⁹.

Le consultant travaille au sein d'une commission de réforme des programmes (CRP) qui devra être constituée en début de mission. La CRP rend compte simultanément au directeur de l'EEF, à la responsable de la cellule de formation du SG-MINEF et à l'OIBT finançant cette mission.

▪ Principales résultats à atteindre par le consultant par étape

Etape 1 : Préalables et diagnostic physique

- la CRP est constituée et ses modalités de fonctionnement sont définies
- les sites de l'EEF (arboretum, étangs, salles pédagogiques,...) sont visités
- les équipements de l'EEF sont évalués

Etape 2 : Diagnostic technique

- le niveau de connaissance et de pratique des formateurs est évalué
- le programme actuel (par discipline) est évalué
- les besoins des utilisateurs des produits de l'EEF (Cf. ci-dessus les groupes cibles) sont décrits et analysés

Etape 3 : Proposition d'un nouveau programme

- les objectifs pédagogiques sont définis
- un programme de formation est proposé avec une dimension pratique pour des actions concrètes sur le terrain (articulation entre la théorie et la pratique¹⁰). A ce niveau, prendre en compte l'amélioration des programmes existants et proposition de nouveaux programmes¹¹ en tenant compte du programme sous-régional de référence et des besoins des utilisateurs des produits de l'EEF
- une stratégie de mise en œuvre du nouveau programme (organisation pratique) est proposée

Etape 4 : Moyens de mise en œuvre du nouveau programme

⁹ L'école de faune de Garoua étant une institution spécifiquement orientée vers la faune.

¹⁰ Travaux pratiques, stages en milieu professionnel,...

¹¹ Gestion des parcs nationaux, foresterie communautaire et communale, certification forestière, éco-tourisme, approches participatives, sociologie rurale,...

- un plan de recyclage des formateurs en vue d'une professionnalisation du corps enseignant est proposée
- une étude économique et financière de la mise en œuvre du plan directeur (avec directives spécifiques pour l'EEF) est réalisée

Etape 5 : Conditions cadres de mise en œuvre du plan directeur

- des recommandations pour la mise en œuvre du plan directeur sont faites
- une intégration de ces recommandations visant à la mise en œuvre de ce plan directeur dans le cadre du PSFE est définie
- les résultats de l'étude économique et financière sont intégrés dans un schéma directeur de formation

▪ **Planning et durée de l'intervention du consultant**

La durée de l'intervention serait de 105 jours décomposée en 45 h-jrs de consultation internationale et de 60 h-jrs de consultation nationale.

Il est en effet nécessaire de tenir compte des déplacements auprès des responsables d'autres établissements ainsi que des multiples contacts à prendre avec les utilisateurs des produits de l'EEF.

Cette intervention se situerait fin 2004 en vue de mettre en œuvre une partie des recommandations dès le début de l'année 2005

.

▪ **Produits attendus**

Le consultant produira un rapport incluant ses recommandations sur le domaine de la consultation – plan directeur de formation et étude économique / financière de sa mise en œuvre - ainsi que sur leur intégration dans le PSFE.

Ces recommandations seront présentées lors d'un atelier national de restitution du plan directeur qui sera organisé en vue de son approbation par l'ensemble des utilisateurs des produits de l'EEF et sa validation par le MINEF

Le plan directeur validé sera disponible sur un support publiable et facilement diffusable à définir avec la CRP.

▪ **Expert**

L'expert proposé devra être spécialisé dans le domaine du renforcement des institutions forestières (i) dans le domaine pédagogique et technique (ii) en matière de ressources humaines, financières et matérielles. Il devra avoir des expériences de l'Afrique de l'Ouest et Centrale dans le domaine de la formation.

Il sera appuyé par un consultant national (ingénieur forestier) connaissant bien le secteur forestier camerounais et ses institutions publiques et privées.

ANNEXE 8

Liste des machines de l'atelier de menuiserie (novembre 2005)

| | |
|---|----------------------|
| 1 scie à ruban (diamètre 800 mm) | OK |
| 1 scie circulaire (diamètre jusqu'à 500mm) | OK |
| 1 dégauchisseuse de 600 mm | OK |
| 1 dégauchisseuse de 600 mm | HS |
| 1 raboteuse de 600 – avec affûteuse de couteaux | OK |
| 1 toupie / tenonneuse | moteur en réparation |
| 1 toupie | moteur en réparation |
| 1 tour à bois | OK |
| 1 mortaiseuse (automatique) | OK |
| 1 affûteuse de lame circulaire | OK |
| 1 machine « combinée » 7 fonctions | OK |

Outillage d'équipement à acheter (couteaux, fraises,...)

Liste des machines de l'atelier mécanique

| | |
|---|----------------------------|
| 1 fraiseuse (petite) sans outil | OK |
| 2 perceuses à colonne sans outil | OK |
| 1 étau limeur | moteur à remonter |
| 1 tour (entre pointe 800 mm) | OK |
| 1 rectifieuse plane | OK |
| 1 touret à meuler (sans meule) | OK |
| 1 scie alternative à métaux | (moteur à brancher) |
| 1 pilon | (non testé) |
| 1 salle travaux pratiques « métal » – établis avec étaux (limes, pinces,...) | (manque outillage courant) |

ANNEXE 9

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTERE DES FORETS ET DE LA FAUNE

MINISTRY OF FORESTRY AND WILDLIFE

SECRETARIAT GENERAL

SECRETARIAT GENERAL

ECOLE NATIONALE DES EAUX ET FORETS

NATIONAL FORESTRY SCHOOL

N° 0123/NS/MINFOF/SG/ENEF

NOTE DE SERVICE

Portant création d'un comité de pilotage et désignation de ses membres pour l'étude en vue de l'élaboration du plan directeur de formation de l'ENEF.

Par la présente, il est créé un Comité de pilotage pour l'élaboration du « Plan directeur de formation de l'ENEF » en lieu et place du « Comité de Réforme du Programme de l'ENEF (CRP-ENEF) prévu dans l'offre technique du CIRAD-Forêts et l'article 4 (alinéa 1) du contrat de Prestation de service signé en date du 10 novembre 2005 entre cet Organisme (CIRAD-Forêts Montpellier) et l'ENEF (Cameroun).

Ce comité qui se réunira en tant que de besoins sur convocation de son président est composé des membres suivants :

- le Secrétaire Général du Ministère des Forêts et de la Faune (Président) ;
- le Conseiller Technique N° 2 du ministre des Forêts et de la Faune (membre) ;
- le Chef de Division des Programmes et de la Coopération (membre) ;
- le Directeur des Forêts (membre) ;
- le Directeur de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (membre et rapporteur) ;
- le Consultant International du CIRAD-Forêts (membre et rapporteur) ;
- le Chef de la Cellule de l'Enseignement du MINFOF (membre) ;
- le Sous directeur de la solde et du personnel du MINFOF (membre) ;
- un représentant de la filière Forêt-Bois du Cameroun.

Ce comité marquera ses avis sur les réformes proposées par le CIRAD-Forêts et donnera des orientations.

Le président de ce comité peut inviter toute personne en raison de ses compétences aux travaux du comité.

Les charges de fonctionnement de ce comité seront supportées par les contributions de l'OIBT et le budget de la subvention de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts

Yaoundé, le 22 novembre 2005

Ampliations :

- ENEF
- Cirad-Forêts
- Intéressés
- Chrono/Archives