

日本国無償資金協力要請書  
一般無償および水産無償

添付資料 3

1. 日付：2007年8月2日

2. 案件、セクター/サブセクターの名称  
国立水森林学校（ENEF）教育研修能力強化計画

セクター：環境

3. 要請の背景

(1) 案件と国家開発計画との関係

計画の名称：2000年に策定され、2003年に再検討された貧困削減戦略（CSLP）計画

貧困削減戦略枠組（CSLP）計画は、公共政策の改善および最貧層の購買力を向上させ、社会的発展の枠組みを改善する必要性を国内の開発戦略の中心軸とすることを目的としている。

2003年に再検討されたCSLPの目標は、4つの戦略方針に基づいて策定されたプログラムを中心に実現するものである。このため、下記の優先活動に取り組んでいる。

- 成長を加速し、公正さを基本とする。
- 貧困層に対して、教育、保健、飲料水、住宅など基本的社会サービスの利用を保証する。
- グッドガバナンスを促進する。
- 貧困層の雇用の機会および収入向上活動の機会を拡充する。

この最後の戦略方針が掲げる8つの目標の中に、雇用と職業教育の促進があり、ENEFはその実施を計画している。

(2) 案件と当該セクターの開発計画との関係

計画の名称：2004年に策定された、2015年を最終目標年度とする農村開発戦略（SDR）

政府は、2004年1月、農村開発戦略を採択した。この戦略の根拠は、CSLPであり、CSLPに基づいて8つの主要な方針および国家、地域および国際レベルで採択されているセクター別開発戦略と政策の間の協調の必要性を定めている。

農村開発戦略の上位目標は、農村セクターの持続的で、永続的な成長を促し、貧困撲滅、食糧自給の強化および永続的発展の促進に貢献することである。SDRは、次の6つの個別目標を追求する。

- 農業、牧畜、林業、狩猟および漁業の生産性を向上させる。
- 農村地帯の経済活動を多様化することにより収入を増加する。
- 生産と市場の関係を強化する。
- 天然資源の永続的管理を保証する。
- 農村地帯の女性と若者の経済状況および社会的位置付けを改善する。

- 農村住民を開発当事者として自覚させる。

上記の目標については、SDR の実施のために関係者の能力の強化が不可欠であると思われ、ENEF の研修活動の強化と拡充は、森林資源の管理に関する国家政策と漁業資源の開発管理を調整する MECV に対する顕著な貢献となる。この点については、SDR の文書は、次のように記述している。「関係者の職業教育は、農村開発戦略の成功の鍵である」。

### (3) 提案セクターの現状

国立学校は、1953 年 1 月 2 日に設立された。同校は、大学をのぞくと、(水と森林を専門とする技師を教育する)唯一の教育施設であり、ブルキナの森林係員の職業教育と再教育を受け持っている。同校は、2001 年 6 月 8 日、法令 No.2001-273/PRES/MEE/MEF によって行政的性格の公立校 (EPA) として開設された。

ENEF は、現在、地域の教育施設として位置付けられている。毎年、ニジェール、ベナン、トーゴ、象牙海岸、セネガルなどの諸外国から研修生を受け入れているからである。

国内の教育媒体の一部は、ENEF が実際に使用することができるが、その他は地域的に限定されている。天然資源 (ジンデロツとクーの指定森林、植物の生物学的多様性など) がそうである。約百種類の植物がある植物園、農林業適地、改善農業適地などは、実践的研修に役立つ教育媒体である。さらに、ボボディウラッソ市の近隣および同市の都市環境問題は、「環境」について实际的に証明する教育計画の切り札である。

なお、国内の環境政策の実施に際して、EMEF の位置付けおよび役割に対する期待はきわめて大きいものがある。環境および天然資源を有能な人材で管理することに対する関係者団体の願いも、現実的な願いである。

所期研修は再検討されたが、ENEF では、「動物相の整備」、「森林の整備」、「水産養殖と養魚」および「園芸と造園整備」のセクターで専門的研修も計画されている。

しかしながら、財源と後方支援源の不足が ENEF の教育活動の制限要素となっている。

生徒を受け入れるため最初につくられた建物は、1954 年に建設され、2 回目は 1984 年に建設された。政府は、2007 年 10 月の学期から生徒の宿舎として使用する 400 ベッドの 3 階建て建屋および 4 教室を建設した。

給水塔と電気ポンプおよび給水網 (10m<sup>3</sup> の容量) が生徒と寄宿職員の飲料水を供給する。

後方支援車両は、1987 年に調達された 30 席のバスは状態が悪く、1997 年に調達された 32 席 (15 + 17) の 2 台のミニバスは使用可能というレベル、このほか 2005 年に調達された 35 席のミニバスおよび 2006 年に調達された 4x4 ダブルキャビンカーがある。これらの車両は、生徒の学習旅行や、ボボとジンデロツに住む生徒の送り迎えには、安心して使用できる状態ではない。

政府は、確かに改修を行ったが、極めて不十分である。同様に、実践作業用設備と車両は、80%が劣化しており、機能するものは時代遅れのものか、あるいは老朽化している。大部分は、1981年から1992年に購入されたものである。

宿舎の問題を解決し、ENEFの受入能力を補強するため、拡充計画と投資計画が策定された。これらの文書の作成時には、ENEFのインフラ施設と設備の目録の完全な目録も作成された。投資計画は、下記を含んでいる。

- インフラ施設：寄宿職員の大寝室とトイレの改修、40席の2教室の建設、情報処理室、文書センターと読書室、講堂、実践活動用教育媒体ユニットなど。合計すると、ENEFの受入能力は400席以上になる。
- 大寝室の設備、教室の設備、車両、情報処理室、実践指導者と理論指導者および管理業務のための情報処理設備
- 外国からの登録数の増加および国内の雇用数の増加を考慮し、学校を全面的に改修し、学校の使命を適正に果たすことができるようにしなければならない。

上記の様々な要請と期待（サービスの提供と登録数）は、増加する一方であるため、ENEFは、これを処理するのが益々難しくなっている。これが、ENEFに対する様々な要請に効果的に応えるために必要な受入インフラ施設と教育インフラ施設および様々な設備に対するこの要請のバックデータであり、これにより、良質で、ハイレベルな教育を提供することができるようになる。

政府がこの案件の実現に付与する重要性を考慮し、2005年から、生徒の宿舎の問題を部分的に解決するため大寝室の建設が開始された。さらに、学校に対して、32席の車両と本部の移動用軽車両の調達が可能とされた。

#### 4. 案件の目的

本案件の上位目標は、環境国家政策の実施および天然資源の管理を有能な係員に任せる MECV の枠組みの能力の強化である。本案件が追求する個別目標は、次のとおりである。

- 毎年、150人の係員、125人のアシスタント、75人の管理人、50人の検査官、50人の環境技術員、住民を意識付けし、責任を付与し、天然資源と環境の合理的管理に参加させることができる25人の上級環境技術者を政府と民間に派遣する。
- 毎年、林業、環境、農林業、動物、漁業などのモジュールを200人の係員で担当する。
- 生徒の実践研修セミナーを通じて植物を生産し、様々な植樹活動のために住民に提供する。
- 教育および収益を目的とする農林業ユニット、養蜂ユニット、牧畜・養禽・養魚ユニットを設置する。

本案件のおかげで、ENEFは適切なインフラ施設と設備を保有することができ、良質な教育を提供できるようになる。研修生は、学業にふさわしい生活条件を享受できるようになる。車両と技術設備は、校外学習、学習旅行、実践活動を行うのに役立つ。

さらに、すでに現地に配属されている係員に対する連続研修またはセミナー/ワークショップによる

研修/再教育は、今日、科学、技術、方法論的アプローチ、規制および組織化が前進する一方であるため、必要かつ不可欠である。

## 5. 案件の概要

### (1) 要請の目的である建設工事およびまたは設備の概要

#### a) 建設工事

教室と大寝室は、不十分で、極めて狭く、生徒数は、毎年、増加している。研究室も狭く、状態は悪化が進んでいる。さらに、良質な研修にとって不可欠な教育設備も不足しており、生徒と職員の健康状態に配慮する医務室も不足している。また、飲料水の必要性に応えるには、十分な送水管システムが必要である。したがって、下記の建設工事を提案する。

- 2 教室の建設および 5 教室の改修
- 狩猟装飾品館
- 標本館
- 講堂
- 医務室
- 倉庫
- 給水塔
- 養魚池
- 大寝室の改修と整備
- 職員宿舎の改修
- 研究室の改修、拡充および整備

#### b) 下記の設備

事務用設備は、学校の管理に役立つ。車両の調達も、校外学習、学習旅行および移動などの活動に役立つ。さらに、研修の様々なニーズに応えるには、教育設備を購入することが不可欠である。したがって、下記の調達を提案する。

- 学校管理事務設備
- 60 席のバス、オフロードカーなどの車両
- 測量、地図作製、農村土木、景観整備および造園用機材
- オーディオビジュアル機材

#### c) 技術支援

インフラ施設と設備の合理的で、永続的な利用を管理し、保証するため、本案件の実施時に技術援助を希望する。下記の項目は、それぞれの重要性と緊急性にしたがって確認された項目である。

- 情報処理システム（設置、管理およびメンテナンス）
- 研究室（設置、管理およびメンテナンス）
- 池（養魚）（設置、指導者の養成）

- 管理/企画（管理計画の策定）

(2) 要請の概算金額：下記の金額のいずれかにしるしを付ける。

- 「5 百万から 1 千万 USD」

(3) 裨益効果/裨益者および案件に期待される成果

裨益者

- ブルキナと周辺地域の環境と天然資源の管理担当者、800 人
- 本案件は、砂漠化防止、天然資源と環境の保全に著しい貢献をする。このことは、ブルキナの全国民（1200 万人）に恩恵をもたらす。

期待される裨益効果：

- 学校活動の活性化
- 諸外国および職業研修施設との協力関係の強化
- 研修および情報交換を目的とする新しい施設、教育設備および高性能機材の調達

(4) 場所

添付地図を参照。

(5) 希望する実施スケジュールとその根拠

現地調査：2007 年

実施：2008 年 - 2009 年の就学年度

#### 6. 案件の実施担当機関

国立水森林学校（ENEF）、環境・生活環境担当省（MECV）/ブルキナファソ

責任者（氏名）：OUEDRAOGO Joachim、校長

住所：01 BP 1105 ボボディウラソ 01

電話：(00 226) 20 98 06 89/20 97 10 96

ファックス：(00 226) 20 97-10-96

## 実施機関の紹介

本案件は、国立水森林学校（ENEF）が実施する。同校は、生徒の理論と実践教育を重要視する。ENEFは、環境・生活環境担当省（MECV）の事務局に所属しており、ブルキナと近隣諸国の水と森林の実施係員（担当者）、応用係員（アシスタント、環境技術員）、上級技術員（管理人、上級環境技術員）および設計担当（検査官）の研修を担当している。同校は、次のような活動を実施している。

- 森林と環境の基礎教育
- 他の機関の生徒と研修生の実践作業と研修の開催、実施および監督
- 教育モジュールの策定と実施
- 会議、セミナー、公演、ワークショップなどの開催およびまたは受入れ
- あらゆるレベルおよびあらゆるセクターの係員と農民の研修と再教育の開催およびまたは受入れ
- 環境・生活環境担当省の地方分権機関に対する技術支援
- 農村開発セクターで活動する NGO およびその他の国内組織のために森林計画の技術調査およびまたはフィジビリティ調査の実施
- 教育ユニットによる農業・林業・牧畜の生産活動（農林業、養魚、苗床、造園、養禽など）

ENEFは、現在の組織では、下記の6つの教育カリキュラムから構成されている。

サイクル	アクセス条件	研修期間
係員	CEPE+高等学校の第4課程レベルおよびコレージュ	2年
アシスタント	BEPCまたは係員+5年の職業経験	2年
環境技術員	BEPC	2年
管理人	BAC またはアシスタント+3年の職業経験	2年
上級環境技術員	BAC、シリーズCまたはD	2年
検査官	DEUG II または管理人+3年の職業経験	3年

定期的な研修サイクルのほかに、ENEFは、水森林補助機関に対してア・ラ・カルトで研修を実施している。今後5年間も、20名の生徒ごとに昇進のための研修を提供する。研修期間は、1年である。

学年は、ENEFでは、教育システムの伝統的なサイクルにしたがって構成されている。

ENEFの現在の職業教育は、すべての過程をモジュールという概念をベースにしている。係員、アシスタント、環境技術員、管理人および上級環境技術員の任期は2年間で、検査官のそれは3年間である。

(学校の教育課程を添付した)

実践作業を必要とする一部の教科の教育機材は、極めて不足している。測量実践作業のグループが17名の生徒から構成されることがあるが、通常は、5名が定員である。図書館は、約1,700冊の図書を備えているが、20席と受入れ能力が限定されている。文書係は、労働時間が生徒の時間割と一緒になので、図書の活用が難しい。化学、教育、生物学の多用途研究室は、機材と薬品が不足しているため使用できない状態である。

植物園、苗床、農林業適地、養蜂適地、ジンドロツソの指定森林は、生徒の教育のための教育媒体である。学習旅行と研修は、生徒の実践教育の補強として実施されている。しかし、校外学習は財源と適切な機材が不足するため実施されていない。

これらすべてのモジュールの教育については、ENEFは、76人の関係者のサービスを利用している。このうちの8人は、環境・生活環境担当省からENEFに派遣された幹部職員であり、教育責務のほかに、管理業務も受け持っている。

### ENEFの職員

近年、個人的に登録する人数が急増している。これは、国家の必要性に応じた公務担当省による森林課の生徒の募集のほかに、ENEFが国家レベルおよび国際レベルで個人的な登録を認可しているのがその理由である。

1999年からの職員の推移を下記の表にまとめた。

1999年以降のENEFの職員の推移

年度	内訳	検査官	管理人	TSE	アシスタント	ATE	係員	合計
----	----	-----	-----	-----	--------	-----	----	----

登録/政府

登録/個人

小計

出典：ENEF、2007年7月

5年間で、生徒数は6倍になり、その結果、宿舍と教育の枠組みに影響が及び、財源と後方支援源がその変化に追いつけない状態である。

今のところ、個人的な登録の将来については、フォローアップシステムが存在しない。

案件を担当する部署の過去3年間の年間予算および職員の人数一覧表

年度

予算 (千CFAフラン)

職員数

## 7. 日本のODAの枠内における他の援助計画との関係

### (1) 開発調査

なし

## (2) 技術協力（専門家、研修、機材）

森林の整備と参加型管理が学校で教えられているモジュールである。コモエ計画は、学期末試験の準備のために学生を受け入れることができる。同計画は、森林の参加型管理の現地調査を対象として継続研修を受ける研修生も受け入れることができる。さらに、学校は、能力強化の枠内でコモエ計画の係員を受け入れることができる。

学校は、スポーツおよびオーディオビジュアルの分野で日本人ボランティアの技術協力を受けることも希望している。

## 8. 環境および社会的考察

（スクリーニングフォーマットを参照）

## 9. 案件の枠内の要請金額

44 億 6592 万 9000CFA フラン

- a. 設置コスト
  - b. 機材コスト
  - c. 技術支援コスト（ソフトコンポーネント）
- 合計コスト

## 10. ジェンダー情報/セクター分析

女性の生徒の出席率は、約 10%である。この比率の変化については、特に実施されている活動はない。ENEF に新しい課程が開設されれば、この比率は自然と大きくなる。つまり、若い女性のほうが衛生、景観整備などの職業に向いていると感じられるようになるだろう。

## 11. 案件の詳細

### (1) 建設工事

- 1) サイトの所在地：ENEF/ジンデロッソ
- 2) サイトの選択を正当付ける理由（決定されたサイトの優先順位を明記する）

ENEF の受入れ能力（教室、講堂など）の増加は、下記のように説明することができる。

- 将来的に、ENEF は、現在のように発展し、周辺地域（象牙海岸、ニジェール、セネガル、マリ、トーゴ、ベナンなど）の基準学校となるという課題を考慮して計画しなければならない。
- 職業教育を受け持つ行政的性格の公共教育施設（EPA）として、ENEF は、収益を生み出し、大部分を独立採算することができなければならない。そして、これは、上述したように、様々なサービスの提供（対象グループに対する各種教育と再教育のサイクル、ワークショップとセミナーの



受入れ、公演と会議の開催、学習旅行、エコツーリズム休暇同好会の研修生と学生および植物実践セミナーのリセとコレージュの生徒の受入れの可能性、アスリートの受入れの可能性など）を通じて行うことができる。農民の研修グループは、セミナーによっては50人から60人近くにもなることがあり、複数のセミナーが同時期に様々なテーマで異なる研修生を対象として開催されることがある。

受入れ能力の強化は、確実に大きな空間を必要とすることになるが、施設の敷地は、すでにフェンスで囲まれているため、拡張することができない。この状況を回避するため、大寝室、教室および研究室として2階建て建屋が計画されている。この建築構造は、敷地占有面積が少なく済み、実現が可能である。ボボディウラツ理工科大学とナソ神学校が、その好例である。

より大きな給水塔の必要性は、現在の給水塔が生徒、教員、寄宿職員、整備地と庭園および苗床の散水、車両の洗浄の必要水量をカバーしていないという問題に応えるものである。

大寝室数の増加は、寝室数を増加することができるので、生徒の生活条件と学習条件を改善することができる。生徒は、現在、老朽化した建屋内で1部屋あたり3人から4人ではなく、6人または8人が共同生活をしている。

### 3) 建設工事の工事件数と規模

#### A-1. 2教室の建設と5教室の改修

既存の教室は不十分で、極めて狭く、生徒数は、毎年、増加している。現在、研究室、会議室および一部の事務室は、教室に作り変えられている。これらの教室も、荒廃しており、使用するの難しい状態である。このため、2007年10月からの生徒数（400人以上）を考慮すると、2教室の新設および既存の教室の改修が必要である。これらの教室はすべてフルタイムで使用し、整備は、生徒とそのために雇用された職員が行う。

#### A-2. 60m<sup>2</sup>の狩猟装飾品館

「狩猟装飾品館」は、「動物相の整備と管理」の教育媒体であり、その意味で、ブルキナファソの主要野生動物種を認識するため野生動物の狩猟記念装飾品を「自然のままの状態」で保存することができる。20m x 8mの最終材料製の建屋で、十分な換気を設け、必要な機材を収納する。この狩猟装飾品館は、国内の動物種を認識するのに役立つ。同館は、フルタイムで使用し、整備は、生徒とそのために雇用された職員が行う。

#### A-3. 60m<sup>2</sup>の標本館

共通幹のコースとして、体系的な植物園は基礎教育であり、いかなる不具合が生じてもならない。標本館は、学生にブルキナファソの既存の植物種の大半およびその分布ゾーンについて教育することができる資料館として位置付けられる。同館は、20 x 8mの建屋で、必要な機材を収納する。同館は、現地および周辺地域の様々な学校および教育施設で、わが国の様々な植物種について教育するのに役立つ。

#### A-4. 720m<sup>2</sup> の 600 席の講堂

講堂建設の提案は、初期教育、専門教育および継続教育の必要性を考慮してのことである。さらに、ENEF の受入れ能力が共通幹（全生徒に共通する教育）について 400 席になり、実際の生徒数が 369 人になることを考慮している。また、恒久的に公演、ワークショップ、その他の会議にも利用できる。学校に貸すことにより収益源ともなりえる。整備は、そのために雇用された作業員が行う。

#### A-5. 20m<sup>2</sup> の医務室（診察・観察室）

現在、ENEF は、ボボディウラツの理工科大学の医務室、あるいはナソ村の医務室で生徒を治療している。しかしながら、生徒は、一定の時間帯はそこを利用することができない。したがって、学校に設備の整った医務室を建設し、生徒と寄宿職員の健康問題に 대응することが必要である。

#### A-6. 様々なものを保管する 40m<sup>2</sup> の倉庫

ENEF は、機材の保管のための倉庫を保有していない。機材の安全を確保するため、倉庫を建設することが不可欠である。

#### A-7. 20m<sup>3</sup> の給水塔と電気給水ポンプ、送水管網

生徒と職員の実際の人数を考慮すると、飲料水供給能力は、不十分である。飲料水の恒久的需要に 対応するには、大容量の給水塔を建設することが必要である。

#### A-8. 漁業の養成のための養魚池

導入する実践的研修媒体は、初期教育にも、専門教育、とりわけ、漁業について中期的に実施される専門教育にも役に立つ。主として、次のような媒体である。

- 12m x 6m x 2.5m の土盛り養魚池
- 上記と同じ寸法のコンクリート製養魚池
- 魚類コレクション（ホルマリン処理され、容器に保存された魚種）
- 写真資料室

#### A-9. 既存の大寝室の改修

既存の大寝室は、女性研修生および継続教育の研修生に役立つ。

#### A-10. 職員宿舎（改修）

教員のための宿舎は、大寝室が不足しているため、現在、大寝室に改造されており、教員はボボディウラツに居住している。このため教員のモチベーションが低下し、ENEF では教育活動が行われていない。この状況を踏まえ、職員宿舎の改修が必要である。

A-11. 110m<sup>2</sup> の多目的研究室 (改修)

研究室は、環境現象を理解し、天然資源を管理するために不可欠な、化学と植物学の基本的な実験と実習を行うための機材が不足している。現状は、荒廃が進んでいる。都市圏と農村住民の新しい環境問題（家庭廃棄物と農業廃棄物、公害など）に応えるため、設備の整った研究室を使用することが不可欠である。

4) 建設コスト (コストの分析)

a-1	教室： 2 教室 (40 人 x 2 教室=80 人) 42m <sup>2</sup> x 2 教室=84m <sup>2</sup> 80 ベンチつき机、2 教員用机、2 教員用椅子、2 黒板	1 棟	
	220m <sup>2</sup> の教室 (改修) それぞれ 3+2 教室		
a-2	60m <sup>2</sup> の狩猟装飾品館 (新設)		
a-3	60m <sup>2</sup> の標本館 (新設)		
a-4	講堂 (新設) 720m <sup>2</sup> で 600 席		
a-5	医務室 (新設) 20m <sup>2</sup> で診察・観察室		
a-6	機材の保管のための 40m <sup>2</sup> の倉庫 (新設)		
a-7	20m <sup>3</sup> の給水塔 (新設) 20m <sup>3</sup> の容量および電気給水ポンプ、送水管網	1 基	
a-8	漁業コースの教育媒体 (新設) 漁業コースの教育媒体 (新設) 養魚池 (土盛り池、コンクリート池 (水路) および配管/送水管およびモーターポンプ) 50m <sup>2</sup> の漁業コースの実践作業室		
a-9	375m <sup>2</sup> の既存大寝室 (改修)		
	90m <sup>2</sup> の既存大寝室 (改修)		
a-10	職員宿舎 (改修) 屋根、内装の改修 (部屋、サロン、厨房など) 120m <sup>2</sup> の 5 棟 150m <sup>2</sup> の 3 棟 215m <sup>2</sup> の 1 棟		
a-11	多目的研究室 (改修) 110m <sup>2</sup> で 30 席		
a-12	輸送、共有部の仮設建設など	1 式	
	合計設置コスト		

5) 設置計画（もしあれば）

6) 建設機材の仕様（必要に応じて）

(2) 機材

1) サイト所在地：ENE/ジンデロツソ

2) 機能

b-1. 教室、大寝室およびその他の教育用建屋の機材

各建築物のために必要な機材は、これらのインフラ施設を運用し、効果的に活用できるようになる。

b-2. 事務所のための機材

事務所のための機材は、学校の管理を改善することができる（行政・財務管理、教育媒体の作成、報告書の削減、教育成果の資本化など）。

b-3. 車両

車両は、老朽化しており、ジンデロツソーボ間の道路は状態が悪く、3台の車両は劣化が進んでおり、今でも使用できるとはいえ、この数年、生徒の郊外学習を行うのが難しい状態である。

要請する車両の主要な用途は、次のとおりである。

- 生徒の郊外学習用 60 座席のバス
- 研修生の監視および管理業務用ランドクルーザーステーションワゴン

b-4. 測量、地図作製、森林土木、景観整備および造園用機材

測量と地図作製の実践作業については、学生は、約 4 人ごとのグループに編成される。教育内容を消化するには、学生は、実践作業用の高性能機材を必要とする。

b-5. オーディオビジュアル教育機材

オーディオビジュアル教育機材は、学生の理解を深めるため理論コースで使用する（技術ビデオカセットの配布）。ビデオプロジェクターとオーバーヘッドプロジェクターは、学生の研修および論文提出のために使用する。2 台のポータブルコンピュータは、学生の校外学習、現場でのデータ収集およびビデオプロジェクターとオーバーヘッドプロジェクターによるプレゼンテーションに使用する。

3) 主要機材の名称

要請機材

b-1

**教室用機材**

ベンチつき机

教員用机  
教員用椅子  
黒板

#### **狩猟装飾品館用機材**

大型哺乳類用 1m<sup>3</sup> のガラスケース  
小型哺乳類と鳥類用 0.5m<sup>3</sup> のガラスケース  
大型爬虫類とクロコダイル用ガラスケース 5m x 6m x 5m

#### **標本館用機材**

標本の分類用ガラスキャビネット  
実践作業用テーブル  
ストラップ付きシャツ  
乾燥前倉庫 3.6m x 16m

#### **文書センター用機材**

コンピュータ  
コピーマシン  
大型テーブル  
椅子  
棚  
キャビネット

文書の清掃用機械

#### **情報処理室用機材**

コンピュータ  
無停電電源 (ASC) + マルチプラグ  
コンピュータ用机  
椅子  
レーザープリンタ  
PC ホワイトニング (データ消去) ・ システムの設置 + プリンタ  
指導者用会議テーブル

#### **講堂用機材**

講堂用 4 人用ベンチ  
拡声システム  
交換式黒板  
会議用テーブル  
会議用椅子

#### **漁業コースの教育媒体用機材**

実践作業室用キャビネット/戸棚  
魚類コレクション  
漁業機械と付属品

b-2

#### **事務所用機材**

コンピュータ  
無停電電源 (ASC) + マルチプラグ  
コンピュータ用机

カラージェットプリンタ

事務机

椅子

肘掛け椅子

キャビネット

コピーマシン

掲示板

b-3

**車両**

60席のバス

ランドクルーザー

b-4

**測量および地図作製用機材**

金属バンド (50m)

測量用ワイヤ

プラニメータ

電子プラニメータ

歩数計

測量用金属ポール・エレメント

測量用コンパス

林業用コンパス

水準器

セオドライト (RDS)

平型標尺 (4m)

丸型標尺 (6m)

クリジメーター (Goulier)

**GPS**

測高計 (Blumm Leiss)

ビッターリッヒ・レラスコープ

図面焼付け機

製図用ペンボックス

ディストマ (Distaumats)

レーザー高度計

気泡水準器

ポータブル立体鏡

反射鏡立体鏡

Arc GIS ソフトウェア

スキャナー

製図用テーブル

**森林土木用機材**

測高用テープ

測量用チェーン

林業用コンパス

HAGA 測高計

伸縮ポール

130h 型グレーダー

チェーンソー

カットオフマシンと安全機材

地盤検査用バー (ボーリング用)

**多目的研究室用機材**

生物学/生理学的観測機材

物理/化学/土壌学的測定機材

配合機材

粒度試験機

ブンゼンバーナー

ガスボンベ

水蒸留器

冷凍機

普通冷蔵庫

整理用キャビネット

小型測候ステーション (計器スクリーン)

**景観整備・造園用機材**

噴霧器

播種機

鋤

植木バサミ felco 5

移植用ナイフ

剪定用鋸

手バサミ

散水ホース 25'

一輪車

熊手

スコップ

b-5

**オーディオビジュアル教育機材**

コンピュータ:ポータブル PC

ビデオプロジェクター

テレビ

録音機

スクリーン/プロジェクター

キャビネット/ビデオライブラリー

オーバーヘッドプロジェクター

発電機

4) 調達コスト (コスト分析)

5) 使用、数量および単価（もしあれば）

b-1

教室用機材

狩猟装飾品館用機材

標本館用機材

文書センター用機材

情報処理執拗機材

講堂用機材

漁業コースの教育媒体用機材

b-2 事務所用機材

b-3 車両

b-4

測量および地図作製用機材

森林土木用機材

多目的研究室用機材

景観整備および造園用機材

b-5 オーディオビジュアル教育機材

b-6

輸送、設置

機材コストの合計

6) プロフォルマインボイス（もしあれば）

(3) 技術支援（ソフトコンポーネント）

1) 内容の説明

インフラ施設と機材を合理的に、また永続的に管理し、活用するため、案件の実施時に技術支援の提供を希望する。下記の項目は、それぞれの重要性和緊急性にしたがって確認された項目である。

- 情報処理システム（設置、管理およびメンテナンス）
- 研究室（設置、管理およびメンテナンス）
- 池（養魚）（設置、指導者の養成）
- 管理/企画（管理計画の策定）

2) 技術支援コスト（ソフトコンポーネント）

c-1 情報処理システム（設置、管理およびメンテナンス）

c-2 研究室（設置、管理およびメンテナンス）

c-3 池（養魚）（設置、指導者の養成）

c-4 管理/企画（管理計画の策定）

技術援助コストの合計

(4) 設備/機材の運用とメンテナンスの説明および担当組織の職員と技術レベルの説明



機材はすべて ENEF 本部の責任下に置かれる。研究所、教育ユニット、椅子、大寝室の管理については、各セクションの責任者および担当教員がサポートする。

建設後のフォローアップは、学校の管理のもと、MECV および JICA ブルキナ事務所職員が協力して行う。

施設のメンテナンスは、政府が雇用する作業員および施設の生徒が行う。

ENEF の研修と管理に対する援助として、森林開発、教育ユニットおよび生産ユニットからの収益が十分に独立採算できるような金額になるまで、毎年、約 4 億 CFA フランの金額をブルキナ政府に要請する。

政府は、電話代、電気、保健、学校で働く公務員の給与など、毎年約 4 億 CFA フランを投入し、運営にかかわる。このほかに、政府から生徒に対する奨学金もある。

ENEF は、政府の公共施設として独立採算性を取り、生産ユニットおよび個人の登録費から発生する収益、つまり、約 6000 万 CFA フラン/年を通じて、投資を持続的に管理しながら貢献する。

#### (5) サイトの準備と環境

1) 敷地は取得済み、あるいは今後、取得する。

ENEF のサイトは、政府の国有地である。したがって、敷地は取得済みである。

2) 整地、排水、電気、水、電話

敷地の整地と排水および電気設備、水理設備および電話設備は、本要請の建設計画とコストに含まれている。給電は、ブルキナ電力公社 (SONABEL) が行い、政府が責任を持ち、電話、ファックス、インターネット、国際通信網への加入と接続およびメンテナンスについても同様である。このほかに、政府の公務員と契約職員の給与もある。

給水は、学校自体が独自の設備から行う。

3) 自然条件

ENEF は、スーダン地域の約 8,500 ヘクタールの保護森林の中にある、その植物相は多様な種から構成されていて、豊かで、恒久河川 (クー) が流れている。

4) 安全条件

学校の準軍隊式規律を考慮すると、地域に治安上の不安はない。さらに、学校が様々な社会活動 (植樹、排水、学習用品の提供など) を通じて村落を援助しているため、近隣住民と学校の関係はよい。

12. 当該セクターで他のドナーまたは国際機関から受け取った援助

ドナー	期間	援助の形態	金額	内容（具体的に）	本要請との関係
USAID	3年	無償資金援助		- 機材 - 建設 - 制度支援	1984年に終了
オランダ	4年	無償資金援助		- 機材 - 建設 - 制度支援	1995年に終了
ICRAF（ケニア）、ICRA（モンペリエ）、FAO	1年	機材調達		- 教育機材調達支援 - 奨学金	臨時支援

なお、2004年度教育課程改革調査の実施のために、世界銀行が自然生態系管理改善パートナーシップ計画（PAGEN）を通じて、フランスが農村地帯貧困撲滅計画（PAMIR）を通じて援助し、ENEFに技術支援と財政支援を提供してくれたことを明記しておく。

- ① ENEFの地理的状况
- ② 附属文書 1

環境・生活環境担当省  
事務局  
国立水森林学校

ブルキナファソ  
統一 - 進歩 - 正義

国立水森林学校教育計画  
(2006 - 2007 就学年度)

2006年9月

1. 検査官のカリキュラム

1.1. 検査官、1年目

1. モジュール 2. 番号 3. 教科 4. 係数 5. 時間数 6. コース TP (自  
己学習)・TD (教員の指導による学習) 7. 教員 8. No.6 応用科学

9. 数学

物理学

化学

遺伝学

統計学/確率

フランス語

英語

細菌学

バイオ・細胞

バイオ・物理・植物

バイオ・物理・動物

10. 小計 11. No.1 環境調査

12. 一般生態学

気候学

水文学

測量

土壌学

DRS/CES

13. 校外学習 14. No.3 開発経済 15. 土地・林野権 16. 農地制度

17. 生産システム

一般農学

18. No.5 林業

19. エネルギー

遺伝的改善

植物病理学

魚類学

20. 生産

供給

21. 生産

供給

22. No.7 身体的適性

23. 軍事司令

スポーツ

24. 総計：928時間

## 1.2. 検査官、2年目

### 1. No.6 応用科学

No.1 環境調査

No.3 開発経済

No.5 林業

No.8 環境

No.4 牧畜

No.9 生産と供給

No.7 身体的適性

### 2. 経理/財務管理

行政管理

地図・写真・解釈

人材管理

人類学・民族植物学

開発計画の企画と管理

土地と林野の権利

森林植物学

森林目録

森林経済

漁業管理

動物管理

森林整備

養魚

農林業

測高計

一般林業

環境

景観整備

イネ学

牧畜システムと牧畜社会

生産

供給

スポーツ

総計：985時間

### 1.3. 検査官、3年目

1. No.1 環境調査

No.6 応用科学

2. 情報処理

論文作成技術

公演

国家森林政策

環境政策

水政策

農業政策

牧畜政策

地方分権化

3. 総計：106時間+6ヶ月の研修

上級技術員 (TS) のカリキュラム：森林と環境

1. TS、1年目

共通教科

1. 分野    2. 教科    3. 係数    4. 時間数    5. コース    6. TP/TD    7. 校外学習

8. 教員    9.一般教養

10. 英語

数学

物理学

化学

社会

EPS

11. 専門教育

12. 植物生物学

動物生物学と生理学

農業気候学

一般農学

遺伝学

土壌学

生態学

生化学

情報処理と NTIC

水理学

労働権

13. 職業教育

14. 体系的園芸学

測量

土地権利

国際環境権と環境政策



「林業」

1. 林業
  2. 熱帯生態系
- イネ学  
エネルギー  
林学  
動物相の整備と管理  
漁業と養魚  
森林経済

環境

3. 環境
  4. 廃水と下水の管理
- 固形廃棄物の管理  
水質汚染  
大気汚染  
土壌汚染  
環境衛生  
園芸と景観整備  
環境と水の法律/規則

## 2.2. 管理人、2年目

### 1. No.6 応用科学

No.1 環境調査

No.5 林業

No.8 環境

No.3 開発経済

No.4 牧畜

No.9 生産と供給

No.7 身体的適性

### 2. 経理/財務管理

情報処理

行政管理/義務論

気候学

水理学

報告書の作成

土壌学 (C18) ⑧

地図・写真・解釈

森林目録 (R)

森林整備

漁業整備/管理

動物相整備/管理

アグロフォレストリー

景観整備⑧

土地と林野の権利

人材管理

企画

公演

国家森林政策

環境政策

水政策

農業政策

牧畜政策

地方分権化

イネ学

牧畜システム

生産

供給

スポーツ

### 3. 校外学習 4. 生産ユニット

総計：830時間+4ヶ月の研修

職業教育終了免状（BEP）スケジュール：林業と環境

1. BEP、1年目

共通教科

1. 一般教養

専門教育

職業教育

2. フランス語

英語

歴史・地質学および社会

数学

物理学・化学

EPS

生物学・物理学・植物

森林生態学

動物生物学

一般農学

土壌学

労働権

管理

情報処理と NTIC

体系的園芸学

社会的・職業生活

測量

土地権利

林業

3. 林業

4. 林学

アグロフォレストリー

動物相の整備と管理

漁業と養魚

エネルギー

養殖

熱帯生態系

森林経済

森林法と規則

「環境」

5. 環境

6. 廃水と下水の管理

固形廃棄物の管理

水質汚染

大気汚染

土壌汚染

環境衛生

園芸と景観整備

環境と水の法律/規則

II. BEP、2年目

共通教科

7. 一般教養

専門教育

職業教育

8. フランス語

英語

歴史・地質学および社会

数学

物理学・化学

**EPS**

森林生態学

農業気候学

労働権

管理

情報処理と NTIC

報告書の作成

体系的園芸学

植物病理学

環境教育

社会・職業生活

参加型アプローチ

「林業」

1. 林業
  2. 林業
- 測高計  
森林整備  
森林目録  
動物相の整備と管理  
漁業と養魚  
DRS/CES

「環境」

3. 環境
  4. 廃水と下水の管理
- 固形廃棄物の管理  
水質汚染  
大気汚染  
土壌汚染  
環境衛生  
園芸と景観整備  
環境と水の法律/規則

#### IV. 係員のカリキュラム

##### 4.1. 係員、1年目

###### 1. No.6 応用科学

No.1 環境調査

No.2 農地制度

No.4 牧畜

No.5 林業

###### 2. 生物学・物理学・動物

生物学・物理学・植物

統計学

物理学

化学

数学

フランス語

英語

熱帯生態学

気候学

水理学

土壌学

DRS/CES

アグロフォレストリー

牧畜システムと牧畜社会

測高計

植物病理学

炭化

養魚

森林法

苗床/再植樹

生産

供給

スポーツ

総計：838 時間

4.2. 係員、2年目

1. No.1 環境調査

No.5 林業

No.2 農地制度

No.6 応用科学

No.3 開発経済

No.9

No.7 身体的適性

2. アンケート調査技術

一般的林業

森林植物学

森林開発

漁業・養魚

森林管理

森林台帳

狩猟術

森林法

農学

測量

行政管理

土地と森林の権利

企画/計画

生産

供給

スポーツ

総計=486時間

付属文書 4 : ENEF の現在のインフラ施設と機材

教室	教室 (布地)
教室	研究室
教室 (内側)	研究室 (内側)

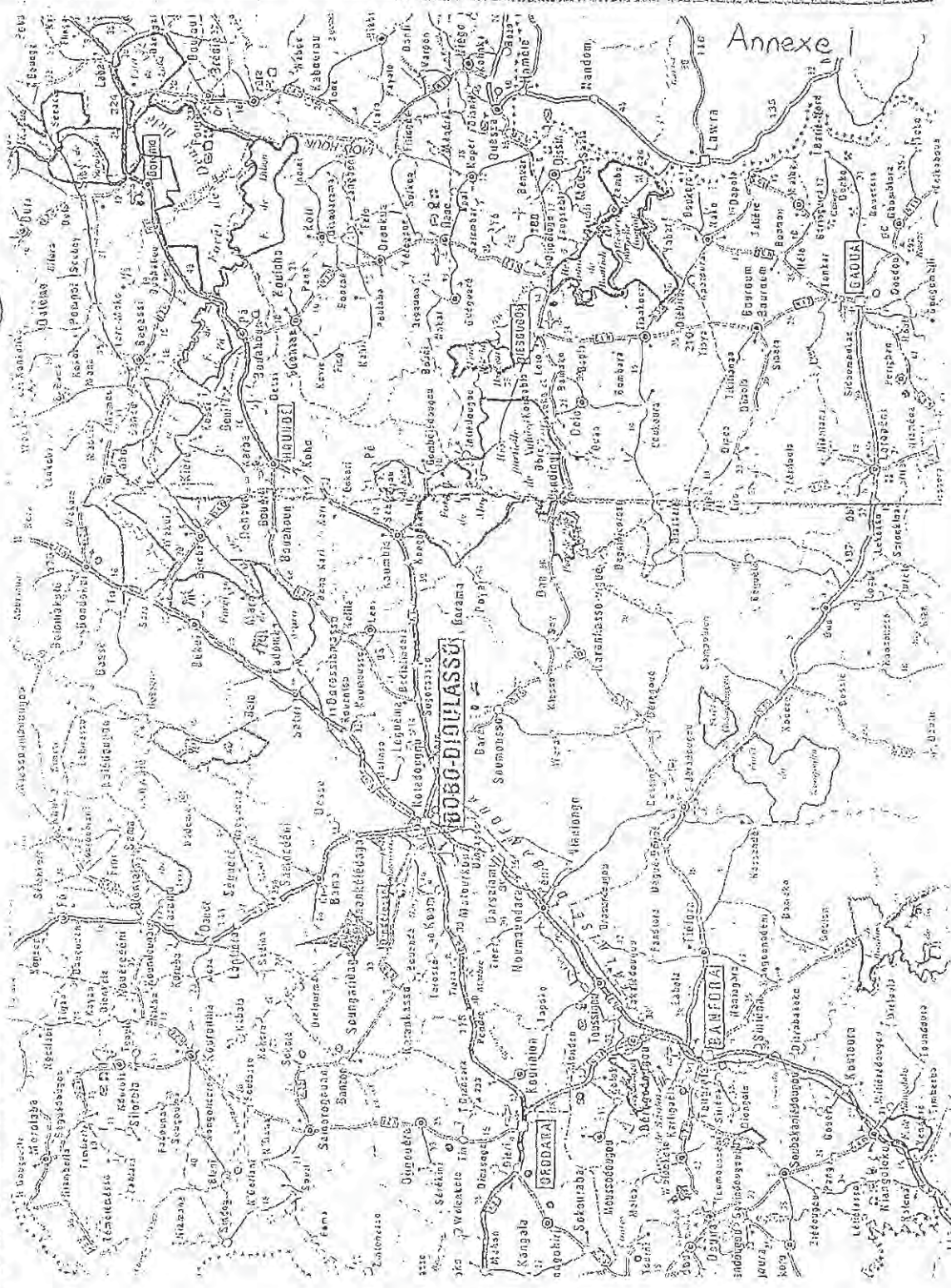


文書センター	大寝室 (バンコ)
文書センター	大寝室 (内側)
大寝室 (バンコ)	大寝室 (内側)

大寝室 (WC とシャワー)	職員宿舎
大寝室に作り変えられた職員宿舎	給水塔
大寝室 (WC とシャワー)	

1 Situation géographique de l'ENEF

2 « Annexe I »



19  
34

I. CYCLE DES INSPECTEURS  
1.1 INSPECTEURS 1<sup>ère</sup> année

MODULES	N° D'ordre	MATIERES	COEFF	VOLUME HORAIRE		ENSEIGNANTS
				Cours	TP/TD	
N° 6 Sciences Appliquées	1	Mathématiques	1	30	/	BARRY Idrissa
	2	Physique	1	30	/	SOME K. Honoré
	3	Chimie	1	30	/	SOME K. Honoré
	4	Génétique	1	30	/	OUED Lambert
	5	Statistiques/Proba	1	30	/	BARRY Idrissa
	6	Français	1	30	/	SANOU Leonard
N° 1 Etude du milieu	7	Anglais	1	30	/	NONGUIERMA Denis
	8	Microbiologie	2	40	/	Dr. TARNAGDA B.
	9	Bio-cellulaire	2	40	/	HIEN Miprô
	10	Bio-Physio-végétale	2	40	/	HIEN Miprô
	11	Bio-physio-Animale	2	40	/	Dr. TARNAGDA B.
	Sous/total			15	370	/
N° 3 Eco. Développement	12	Ecologie générale	2	40	/	SOME Antoine
	13	Climatologie	1	30	Sortie 13	KONATE Moussa
	14	Hydrologie/ Hyd	1	30	Sortie	KONATE Moussa
	15	Topographie	2	40	10	HEMA Jean Pierre
	16	Pédologie	1	30	10	KISSOU Roger
	17	DRS/CES	1	30	Sortie	PIZONGO Jean Chrysostome
Sous/total			8	200	38	
N° 2 Systèmes agraires	18	Droit Foncier et Forestier	1	30	-	TRAORE C. Alamousa/KONDE Jean
	19	Système de production	1	30	/	Mme LIEHOUN
	20	Agronomie générale	1	30	Sortie	TRAORE Koniba
	21	Energétique	2	60	6	IDØ Bevoir
	22	Amélioration génétique	1	30	/	KAMBOU Sié
	23	Phytopathologie	2	30	10	SOMDA Irénée
Sous/total			7	130	26	NIAONE Abdoulaye
PRODUCTION SORTIES	4	PRODUCTION SORTIES				
N° 7 Aptitudes physiques	25	Commandement militaire	1	30		AVC
	26	Sport		8		
	2		2	30		
TOTAL	26		34	828	100	

TOTAL GENERAL : 928 heures

1.2. INSPECTEURS 2<sup>ème</sup> année

MODULES	N° d'ordre	MATIERE	COEF	VOLUME-HORAIRE		ENSEIGNANTS
				Cours	TP/TD	
N°6 Sciences Appliquées	1	Comptabilité / gestion	1	30	/	KONE Abdouli-Wahab
	2	Administration	1	20	/	OUATTARA F/isaac
	2		2	50		
N° 1 Etude du milieu	3	Carto-Photo-Inter	2	20	30	TRAORE Souleymane
	4	Gestion res.humaines	1	20		HIEMA D. Felix
	3	Anthropo- Ethnobotanique	1	20		TOE Patrice
N°3 Economie du développement	3		4	60	30	KINDA Amadou
	6	Planification et gestion des projets de développement	1	30		
	7	Droit foncier et forestier®	1	30		KONDE Jean
Sous/total	2		2	60		
	8	Botanique forestière	2	30	10+S	ILBOUDO Jean Baptiste
	9	Inventaire forestier	2	30	20 + S	BAYALA Rigobert
N° 5 Foresterie	10	Economie forestière	2	40		DILEMA Salomon
	11	Gestion pêche	2	40	S	OUATTARA Bama
	12	Gestion faune	2	40	S	NANA Sornahégré
	13	Aménagement forestier	2	30	20 + S	OUEDRAOGO Kimisé
	14	Apiculture	1	20	10 + S	SOME Sié Jean Albert
	15	Agroforesterie	2	40	Sortie	PIZONGO Jean Chrysostome
	16	Dendrométrie	2	30	20+S	BAYALA Rigobert
Sous/total	17	Sylviculture générale	2	40		SOME Antoine
	10		19	340	128	
	18	Environnement	2	40	Sortie	TOE Denis
N° 8 Environnement	19	Aménagement paysager	2	40	Sortie	COULIBALY Romain
	2		4	80	12	
N° 4 Pastoralisme	20	Agrostologie	1	30	Sortie	NACRO B Hassan
	21	Systèmes et sociétés pastorales	1	30	Sortie	TIENDREBEOGO Tinbilou
N° 9 Productions et sorties	2		2	60	12	Unités de production
	2	PRODUCTION SORTIES			70	
N° 7 Aptitude physique	2				75	
	22	Sport		8	145	
Sous/total TOTAL	2		1			
	22		34	658	327	

TOTAL GENERAL : 985 HEURES

22/1/14

1. 3. INSPECTEURS 3<sup>ème</sup> année

MODULES	N° d'ordre	MATIÈRES	COÉF	VOLUME HORAIRE		ENSEIGNANTS
				Cours	TP/TD	
N° 1 Etude du milieu	1	Informatique	2	40		CENATRI
Sous total	1		2	40		
N°6 Sciences Appliquées	2	Tech. d'élaboration d'un mémoire	1	30		TOE Patrice
Sous total	1		1	30		
		CONFÉRENCES				
	3	Politique Nationale Forestière	1	6		DGCN
	4	Politique environnementale	1	6		SP/CONEDO
	5	Politique de l'Eau	1	6		DRARH / HB
	6	Politique Agricole	1	6		DRARH / HB
	7	Politique Pastorale	1	6		DRARH / HB
	8	Décentralisation	1	6		C N D
Sous total	6		6	36		
TOTAL	8		9	106		

3) TOTAL GENERAL : 106 HEURES + 6 mois de stage terrain

23/11/14

CYCLE DES TECHNICIENS SUPERIEURS (TS) : OPTION FORESTIERIE ET ENVIRONNEMENT  
I. TS 1<sup>ère</sup> année

MATIERES COMMUNES AUX OPTIONS

Domaines	Matières	Coef.	Volumes horaires		Enseignants
			Cours	TP/TD	
Matieres d'Enseignement Général	1 Anglais	1	30		
	2 Mathématiques	1	30		
	3 Physique	1	20		
	4 Chimie	1	30		
	5 Education civique	1	20		
	6 EPS	3	60		
S/T	6	8	190		
Matières d'Enseignement Spécifique	1 Biologie végétale	2	40		SANON Guilaume KAN Joseph Clément
	2 Biologie et physiologie animale	2	40		
	3 Agro-climatologie	1	20	Sortie	
	4 Agronomie générale	1	20	Sortie	
	5 Génétique	1	30		
	6 Pédologie	1	30	Sortie	
	7 Ecologie	2	40	Sortie	
	8 Biochimie	1	20		
	9 Informatique et NTIC	2	40		
	10 Hydrologie hydraulique	1	20	Sortie	
	11 Droit du travail	1	20		
S/T	11	15	280		
Matières d'Enseignement Professionnel	1 Botanique systématique	2	40	Sortie	ROUAMBA Paul
	2 Topographie	2	10	30	
	3 Droit foncier	1	30		
	4 Droit international de l'environnement et politique d'environnement	1	30		
S/T	5	6	110		
TOTAL ANNUEL	22	29	580	106	

28/34

OPTION « FORESTERIE »

Domaines	Matières	Coef.	Volumes horaires		Enseignants
			Cours	Sorties	
FORESTERIE (1)	1 Ecosystèmes tropicaux	1	20	Sortie	
	2 Agrostologie	1	30	Sortie	
	3 Energétique	1	20	Sortie	
	4 Sylviculture	2	40	Sortie	
	5 Aménagement et gestion de la faune	2	40	Sortie	
	6 Pêche et pisciculture	2	40	Sortie	
	7 Economie forestière	1	30	Sortie	
	8 Législation et réglementation forestière	1	20		
TOTAL GENERAL	8	11	240	30	270

OPTION « ENVIRONNEMENT »

Domaines	Matières	Coef.	Volumes horaires		Enseignants
			Cours	Sorties	
ENVIRONNEMENT (3)	1 Gestion des eaux usées et assainissement	2	30	Sortie	
	2 Gestion des déchets solides	1	20	Sortie	
	3 Pollution des eaux	2	30	Sortie	
	4 Pollution de l'air	1	20	Sortie	
	5 Pollution des sols	1	20	Sortie	
	6 Hygiène du milieu	1	20	Sortie	
	7 Horticulture et aménagement paysager	2	20	Sortie	
	8 Législation/réglementation de l'environnement et de l'eau	1	30	Sortie	
TOTAL GENERAL	8	14	190	30	42
					262

25/34



2. 2. CONTROLEURS 2ème année

MODULES	N° d'ordre	MATIERES	COEF	VOLUME HORAIRE		ENSEIGNANTS
				Cours	TP/TD	
N° 6 Sciences Appliquées	1	Comptabilité/Gestion	1	20		KONE Abdoul-Wahab
	2	Informatique	2	40		CENATRAIN
	3	Administratif/Déontologie	1	20	3	OJATTARA F. Isaac
Sous/Total	3		4	80		
N° 1 Etude du Milieu Naturel	4	Climatologie	1	30	Sortie	KAN Joseph Clément
	5	Hydrologie/Hydraulique	1	30	Sortie	KAN Joseph Clément
	6	Elaboration d'un rapport	1	30		TOE Patrice
	7	Pédologie (CTB) Ⓢ	1	30		KISSOU Roger
	8	Carto-photo- interprèt.	2	30	10	TRAORE Souleymane
Sous/Total	5		6	150	28	
N° 5 Foresterie	9	Inventaire forestier (R)	1	30	Sortie	SOMÉ Antoine
	10	Aménagement Forestier	2	40	Sortie	OUEDRAOGO Kimsé
	11	Aménag/Gestion pêche	2	40	Sortie	NIAONE Abdoulaye
	12	Aménag/Gestion faune	2	40	Sortie	NANA Somanégré
	13	Agroforesterie	2	30	10 + S	PIZONGO Jean Chrysostome
Sous/Total	5		9	180	40	
N° 8 Environnement	14	Aménagement paysager Ⓢ	1	30	Sortie	COULIBALY Romain
	1		1	30	6	
N° 3 Economie du développement	15	Droit Foncier et forestier	1	30		KONDE Jean / TRAORE C. Alamousa
	16	Gestion Res. humaines	1	20		HIEMA D. Félix
	17	Planification	1	20		KINDA Amadou
	3		3	70		
Sous/total	18	CONFERENCES				
	19	Politique nationale forestière	1	6		DGCN
	20	Politique environnementale	1	6		SP/CONEDD
	21	Politique de l'Eau	1	6		DRARH / HB
	22	Politique Agricole	1	6		DRARH / HB
	23	Politique Pastorale	1	6		DRRA/HB
	23	Décentralisation	1	6		CND
	6		6	36		
	24	Agrologie	1	20	Sortie	NACRO B. Hassan
	25	Systèmes d'élevages	1	20	Sortie	KAM François
Sous/total	2		2	40	12	
N° 9 Production et sortie		PRODUCTION		70		
		SORTIES		80		
Sous/total	1			150		
N° 7 Aptitudes Physiques	26	Sport		8		SAWADOGO W Hyacinthe
	1					
TOTAL	26		31	594	236	

TOTAL GENERAL : 830HEURES+4 mois de stage terrain

26/38

CYCLE DES BREVETS D'ETUDES PROFESSIONNELLES (BEP) : Option Foresterie et Environnement  
 I. BEP 1<sup>ère</sup> année

← MATIERES COMMUNES AUX OPTIONS

Domaines	Matières	Cœf.	Volumés horaires		Enseignants	
			Cours	Sorties		
Matières d'Enseignement Général	1 Français	4	90		OUATTARA F. Isaac	
	2 Anglais	2	40		NONGUERMA Denis	
	3 Histoire - géo et éducation civique	2	50		SANON Charles	
	4 Mathématiques	3	60		SAWADO W. Hyacinthe	
	5 Physique chimie	2	40		PARE Maïmadou	
	6 EPS	3	60			
	<del>S/F</del> 6		16	340		
			3	60		TAITA Pauljeffe
Matières d'Enseignement Spécifique	1 Bio physio- végétale	1	30		SOME N. Antoine	
	2 Ecologie forestière	1	30		SANON/Guillaume	
	3 Biologie animale	2	20	20	TRAORE Koniba	
	4 Agronomie générale	2	30	20	HIEN Jacob	
	5 Pédologie	1	30		ROUAMBA Paul	
	6 Droit du travail	1	20		KONE Abdou Wahab	
	7 Gestion	1	30		OUEDRAOGO Boubacar	
	8 Informatique et NTIC	1	220	70		
Matières d'Enseignement Professionnel	1 Botanique systématique	2	20	20	OUEDRAOGO P. Alassane	
	2 Vie sociale et professionnelle	1	30		ROUAMBA Paul	
	3 Topographie	2	20	20	HEMA Jean-Pierre	
	4 Droit foncier	1	20		KONDE Jean	
	<del>S/F</del> 4		06	90		
			34	650		
	TOTAL GENERAL				110	

← OPTION « FORESTERIE »

Domaines	Matières	Cœf.	Volumés horaires		Enseignants
			Cours	Sorties	
FORESTERIE	1 Sylviculture	2	30	20	OUEDRAOGO Younoussa
	2 Agroforesterie	1	20	10	BIHOUN M. Alexandre
	3 Aménagement et gestion de la faune	2	40	sortie	NANA Somangré
	4 Pêche et pisciculture	2	40	sortie	SOUJA K. Augustin
	5 Energétique	1	20	sortie	IDO Bévoûr
	6 Apiculture	1	20	10+sortie	SOME Sté Jean-Albert
	7 Ecosystèmes tropicaux	1	20	sortie	OUEDRAOGO Younoussa
	8 Economie forestière	1	30		DILEMA Salomon
	9 Législation et réglementation forestière	1	30		TRAORE Cheick
TOTAL GENERAL		12	250	50	

27/134

OPTION « ENVIRONNEMENT »

Domaines	Matières	Cofef.	Volumés horaires		Enseignants
			Cours	Sorties	
ENVIRONNEMENT	1 Gestion des eaux usées et assainissement	2	30	12h (2j)	OUEDRAOGO Z. Athanase
	2 Gestion des déchets solides	1	20	12h (2j)	TRAORE Yaya
	3 Pollution des eaux	2	30	6h (1j)	ZOUGOURI Tijiane
	4 Pollution de l'air	1	20	6h (1j)	OUEDRAOGO Désiré
	5 Pollution des sols	1	20	6h (1j)	SEMDE Idrissa
	6 Hygiène du milieu	1	20	6h (1j)	SAMBORE Yacouba
	7 Horticulture et aménagement paysager	2	20	6h (1j)	KARAMTAO Souleymane
	8 Législation/réglementation de l'environnement et de l'eau	1	30		SAWADOGO Yacouba
TOTAL GÉNÉRAL	8	11	190	30	54

II. BEP 2ème année

MATIERES COMMUNES AUX OPTIONS

Domaines	Matières	Cofef.	Volumés horaires		Enseignants
			Cours	Sorties	
Matières d'Enseignement Général	1 Français	1	20		OUATTARA F. Isaac
	2 Anglais	1	20		NONGUERMA Denis
	3 Histoire-géo et éducation civique	1	20		SANON Charjés
	4 Mathématiques	1	20		BARRY Mamadou
	5 Physique-chimie	1	20		PARE Mamadou
	6 EPS	2	40		
S/F	6	07	140		
Matières d'Enseignement Spécifique	1 Ecologie forestière	1	30		SOME N. Antoine
	2 Agronomie	1	20		KAN Joseph Clément
	3 Droit du travail	1	20		ROUAMBA Paul
	4 Gestion	1	20		KONE Abdoul Wahab
	5 Informatique et NTIC	2	40		
	6 Elaboration de rapport	-	20		
S/F	6	6	150		
Matières d'Enseignement Professionnel	1 Botanique systématique	1	20		OUEDRAOGO P. Alassane
	2 Phytopathologie	1	20		SARY Hapoua
	3 Education environnementale	1	20		
	4 Vie sociale et professionnelle	1	20		ROUAMBA Paul
	5 Approches participatives	1	30		HIEMA D. Felix
S/F	5	05	110		
TOTAL GÉNÉRAL	47	18	400		

OPTION « FORESTIERIE »

Domaines	Matières	Coef.	Volumes horaires		Enseignants	
			Cours	Sorties		
FORESTIERIE	1 Sylviculture	2	20	20	OUEDRAOGO Youmoussa	
	2 Dendrométrie	1	20	10	HEMA Jean-Pierre	
	3 Aménagement forestier	1	30	6h (1j)	ROUAMBA Tjiga	
	4 Inventaire forestier	1	30	6h (1j)	SOME M. Antsipe	
	5 Aménagement et gestion de la faune	2	40	S (pm)	NANA/Somanegré	
	6 Pêche et pisciculture	2	40	S (pm)	SOUA K. Augustin	
	7 DRS/CES	1	30	6h (1j)	GUIŊKO Boureima	
TOTAL GÉNÉRAL		10	210	30	18h	

OPTION « ENVIRONNEMENT »

Domaines	Matières	Coef.	Volumes horaires		Enseignants	
			Cours	Sorties		
ENVIRONNEMENT	1 Gestion des eaux usées et assainissement	1	20	12h (2j)	OUEDRAOGO Z. Aghanase	
	2 Gestion des déchets solides	1	20	12h (2j)	TRAORE Yaya	
	3 Pollution des eaux	1	20	6h (1j)	ZOUGOURI Tigiame	
	4 Pollution de l'air	1	20	6h (1j)	OUEDRAOGO Desiré	
	5 Pollution des sols	1	20	6h (1j)	SEMDE Idrissa	
	6 Hygiène du milieu	1	20	6h (1j)	SAMBORE Yacouba	
	7 Horticulture et aménagement paysager	2	10	6h (1j)	KARANTAO Souleymane	
	8 Législation/règlementation de l'environnement et de l'eau	1	20	6h (1j)	SAWADOGO Yacouba	
TOTAL GÉNÉRAL		09	150	20	54	

29/130

IV. CYCLE DES PREPOSES  
4.1 PREPOSES 1ère Année

MODULES	N° d'ordre	MATIERES	COEF	VOLUME-HORAIRE		ENSEIGNANTS
				Colrs	TP/TD	
N°6 Sciences appliquées	1	Bio-Physio-Animale	1	20		DEMBELE Mamadou
	2	Bio-Physio-Végétale	1	30		TRAORE Drissa
	3	Statistiques	1	20	10	BARRY Idrissa
	4	Physique	1	20		PAIRE Mamadou
	5	Chimie	1	20		PAIRE Mamadou
	6	Mathématiques	1	30		SAWADOGO W. Hyacinthe
	7	Français	1	30		GOLO Braham
	8	Anglais	1	30		NONGUIERMA Denis
S/Total			8	200	10	
N°1 Etude du milieu	9	Ecosystèmes Trop.	1	20	Sortie	OUEDRAOGO Younoussa
	10	Climatologie	1	20	Sortie	KAN J. Clément
	11	Hydro/ Hydraulique	1	20	Sortie	BICABA Karimou
	12	Pédologie	1	20	Sortie	HIEN Jacob
	13	DRS/CES	1	20	Sortie	GUINKO Boureima
S/Total	5		5	100	30	
N°2 Systèmes Agraires	14	Agroforesterie	2	20	20	BIHOUN M. Alexandre
	S/Total	1	2	20	20	
N°4 Pastoralisme	15	Systèmes et sociétés pastoraux	1	20		KAM François
	S/Total	1	1	20		
N°5 Foresterie	16	Dendrométrie	2	30	10	HEMA J. Pierre
	17	Phytopathologie	1	20		SARY Haoua
	18	Carbonisation	1	20	Sortie	ZINGUE Kamou
	19	Apiculture	1	20	10 + Sortie	SOME S. J. Albert
	20	Legislation forestière	1	30		BIHOUN M. Alexandre
	21	Pépinière/Reboisement	2	20	20	ZINGUE Kamou
S/Total	6		8	140	52	Unités de Production
N°9		PRODUCTION SORTIES			140	
S/Total					100	
N°7	22	Sport			240	
	1			6		SAWADOGO W Hyacinthe
S/Total	22		24	486	352	
TOTAL GENERAL: 838 HEURES						

30/30

4.2 PREPOSES 2<sup>ème</sup> année

MODULES	N° d'ordre	MATIERES	COEF	VOLUME HORRAIRE		ENSEIGNANTS
				Coeffs	TP/TD	
N°1 Etude du milieu S/TOTAL	1	Techniques d'enquêtes	1	20		HEMA D. Félix
	1		1	20		
N°5 Foresterie	2	Sylviculture Générale	2	40		SOMDA Bernardin
	3	Botanique Forestière	2	40	Sortie	OUEDRAOGO P. Alassane
	4	Exploitation Forestière	2	30	10	SAWADOGO Hyacinthe
	5	Pêche-Pisciculture	1	30	Sortie	SOUA Kouakou Augustin
	6	Gestion Poste forestier	1	30		OUATTARA Boua
	7	Inventaire forestier	1	30	Sortie	OUEDRAOGO P. Alassane
	8	Cynégétique	2	40	Sortie	NANA Somanegré
S/TOTAL	8	Législation forestière	1	30		BIHOUN M. Alexandre
	8		11	270	34	
N°2 Systèmes Agraires S/TOTAL	10	Agronomie	1	20		SOME Sié Jean, Albert
N°6 Sciences appliquées S/TOTAL	11	Topographie	1	20		HEMA S. Jean Pierre
	12	Administration	2	20	20	OUATTARA F. Isaac
	2		1	20		
N°3 Economie du développement S/TOTAL	2		3	40	20	
	13	Droit Foncier et forestier	1	30		KONDE Jean
N°9	14	Planifi./Programmation	1	20		KINDA Amadou
	2	PRODUCTION SORTIES	2	50		Unités de Production
N°7 Aptitudes physiques S/TOTAL	2				20	
	15	Sport			20	
TOTAL	15		19	412	74	SAWADOGO W Hyacinthe

TOTAL GENERAL = 486 heures

31/30