

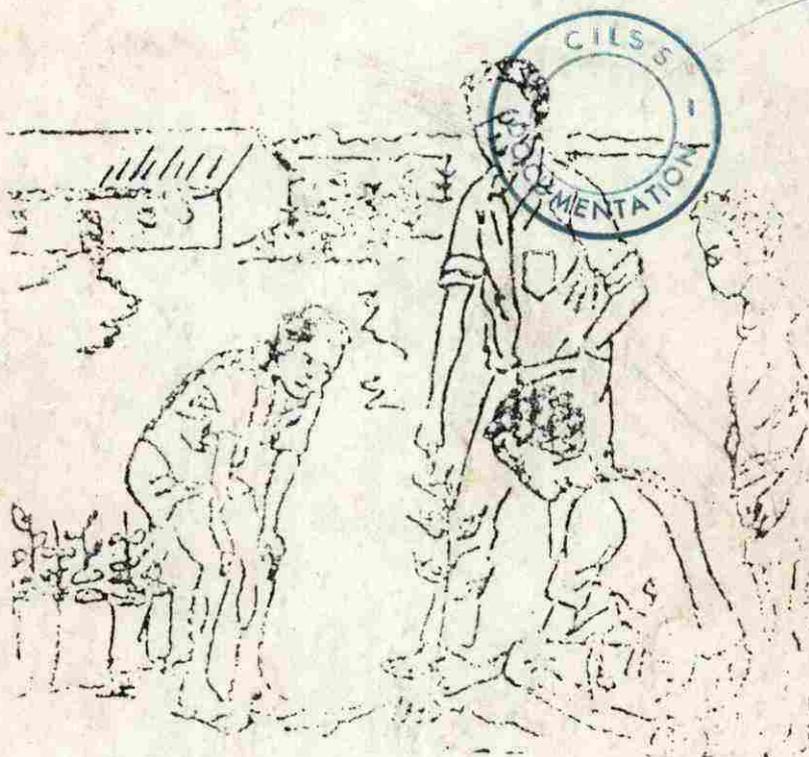
3583

REPUBLIQUE DE GUINEE-BISSAU

COMITE NATIONAL DU CILSS

Rapport National

sur la Contribution de l'Education à la Lutte  
contre la Secheresse et Désertification dans  
les Pays du CILSS



Consultants Nationaux

Diana Lima Handem	(Sociologue) INEP
Cipriano Cassamá	(Agronome) Forêts et Chasse
Rui Barcelos da Cunha	(Educateur) INDS

Bissau, Janvier 1987

S O M M A I R E

CHAPITRE I

BREF RAPPEL DE LA LUTTE CONTRE  
LA SECHERESSE ET LA DESERTIFICA-  
TION DANS LE CONTEXTE NATIONAL

I. Introduction	1
1.1. Présentation Général	3
1.2. Les principales caractéristiques écologiques	3
1.3. Vegetation Forestière, types de forêt et repartitions	4
1.4. Les ressources forestières	5
1.4.1. Les autres productions végétales	6
1.5. Etat et dynamique des écosystèmes	7
1.6. Impact de processus de sahelisation sur le développement socio-économique de la Guinée-Bissau	7
1.6.1. Situation et Tendence	7
1.6.2. Définition de la désertification	8
1.6.3. Quels sont les signes d'une dégradation	8
1.6.4. Les causes de la désertification	8
1.7. Les feux de brousse et le processus de dégradation des écosystèmes de la Guinée-Bissau	9
1.7.1. Origine et causes des feux de brousse en Guinée-Bissau	9
1.7.2. Lutte passive (Comité de Feux)	11
1.8. La déforestation	11
1.8.1. Facteur de la désertification	12
1.8.2. La secheresse	13
1.8.3. Rôle de l'arbre	13
1.9. Lutte contre le déboisement	14
1.10. Quelle type de desertification y a t'il en Guinée-Bissau et comment contribuer à l'éducation des élèves.	15

Conclusion

CHAPITRE II

DIAGNOSTIC DES PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT ET D'EDUCATION EN MATIERE DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE ET LA DESERTIFICATION.

2.1. Bref rappel du contexte national	17
2.2. Place réservée au sein des programmes éducatif actuels à la lutte contre la secheresse et la désertification	19
2.3. Milieu physique et social	25
2.4. Histoire et éducation civique	26
2.4.1. Travail productif	26
2.4.2. Sciences naturelles - ESG (5,6 classe)	27
2.4.3. Sciences sociales - ESG	31
2.5. Formation des maîtres	35
2.5.1. Sciences naturelles - ESG (7,8,9 classe)	40
2.5.2. Géographie - ESG 7 8 9	41
2.5.3. Histoire - ESG	42
2.5.4. Formation Militante	43
2.5.5. Formation des professeurs de l'enseignement secondaire	46

CHAPITRE III

PERCEPTION DES PROGRAMMES PAR LES ELEVES

3.1. La lutte contre la secheresse dans l'école formelle	49
3.2. Les limites de l'école formelle	51
3.3. La question de la secheresse et de la désertification perçu par les écoliers et les lycéens	54
3.3.1. Ecole Primaire Elementaire	55
3.3.2. Ecole Primaire Complementaire	57
3.3.3. L'enseignement secondaire	59

CHAPITRE IV

Recommandations Générales	62
Conclusions Générales	78

PREAMBULE :

Considérations sur les Termes de Référence

1. Il convient d'emblée de spécifier qu'il nous a été impossible de procéder à une étude systématique des thèmes contenus dans les programmes depuis la veille des indépendances. Ceci pour deux raisons. Concernant la période coloniale, il convient de souligner que d'une part les programmes d'enseignement ayant été ceux élaborés par le Gouvernement colonial, et d'autre part la Guinée dite portugaise n'étant pas une colonie de peuplement, les thèmes concernant l'écologie sahelienne dans les manuels scolaires coloniaux sont quasi-inexistants. Le Gouvernement colonial appliquait une politique éducative qui était basée plus sur la dépersonnalisation culturelle des "colonisés à civiliser" que sur leur parfaite intégration au milieu environnant.  
  
Par ailleurs, il ne nous a pas été possible d'avoir accès aux manuels scolaires utilisés dans les écoles du PAIGC en zones libérées pendant la lutte de libération nationale. Mais l'étude de ces manuels n'est pas fondamentale pour le sujet d'étude qui nous préoccupe car ils ont été repris et améliorés après l'indépendance dans de nouveaux manuels scolaires qui ont fait l'objet de l'examen par le consultant éducateur.
2. L'étude présentée s'est donc attachée à la perception actuelle par les élèves des thèmes proposés, en mettant l'accent sur les limites en matière d'éducation de l'école formelle, sur la réflexion concernant l'adaptation de nouveaux thèmes et enfin sur les suggestions pouvant contribuer à la mise en place des programmes éducatifs.
3. Il nous est apparu en effet qu'il était indispensable en égard au fait que la Guinée-Bissau n'est membre du CILSS que depuis quelques mois, et que indépendante depuis à peine une douzaine d'années, son système sco-

laire présente des points d'étranglement, qui convenait d'identifier. Afin de pouvoir, avec une analyse des données concernant la perception par des élèves des thèmes actuels, débouchée sur des recommandations réalistes quant aux modalités de l'introduction d'un programme éducatif/lutte contre la sécheresse et la désertification.

BREF RAPPEL DE LA LUTTE CONTRE LA SECHERESSE ET LA  
DESERTIFICATION DANS LE CONTEXTE NATIONAL.

INTRODUCTION

Sur les 36.125 km<sup>2</sup> que compte la Guinée-Bissau, 26625 km<sup>2</sup> (2030284 ha) sont recouverts par des formations naturelles soit 74% du territoire national.

La Guinée-Bissau comme ses voisins sahéliens est frappé par la sécheresse depuis plus d'une décennie et par l'extension des phénomènes de désertification qui compromettent le potentiel productif et peuvent avoir d'autres effets désastreux.

Les effets de désert et la sécheresse progressent chaque année. Les terres cultivées et l'élevage souffrent à présent de phénomènes de la désertification.

En ce moment la Guinée-Bissau est en train de faire des grands efforts pour lutter contre la sécheresse et la désertification. Ces efforts doivent arriver à des profonds changements écologiques. Le degré de mobilisation aux menaces imminentes des processus de la désertification que s'accroissent, représentées par la dégradation du patrimoine naturel (déboisement, feux de brousse, érosion, salinisation des sols, perte de productivité des terres), le poursuit provoquant une diminution des sols sous l'effet d'une conjonction de facteurs naturels et humains.

Pour la recherche du bien-être socio-économique, notre population, avec un niveau technologique élémentaire, utilise essentiellement des produits naturels en faisant les défrichements des couvertures végétales contribuant ainsi à l'appauvrissement des sols. Les feux de brousse tendent à s'accroître, détruisant les précieuses ressources en biomasse.

Le Pays amorçe un développement économique qui dépend exclusivement des ressources naturelles; et pour éviter l'intensification des pressions néfastes, c'est dire que la Direction Générale de la Forêt et

Chasse veille à la restauration et à la rénovation écologique par des pratiques des reboisement et de lutte contre les feux de brousse, de conservation et d'aménagement des forêts. La mise en place et le renforcement des activités de surveillance des ressources forestières existent, mais la manque d'infrastructure se fait sentir. Les objectifs définis par la Guinée-Bissau débouche sur les possibilités d'un programme pluridisciplinaire intégré visant la coordination des activités (avec objectif) d'une mise en oeuvre cohérente.

Très pragmatiques et concrètes qui résulteraient de cet étude formerait la base très solides du lancement des informations aux élèves dont leur participation dans la lutte contre la sécheresse et la désertification apparaît comme essentielle si l'on veut aboutir à quelles solutions à des mesures que reflètent la complexité de nos ressources forestiers.

Lancer le processus et mobiliser la consciences et les efforts, des élèves semble être bien enclenché, et pour redresser la situation économique du Pays, doivent être complétées et accompagnées par des mesures écologiques visant à garantir le renouvellement des ressources naturelles en tant que support d'un développement que soit durable. Dont la participation totale et réelle des élèves est une precondition à la réalisation du développement socio-économique.

### 1.1. PRESENTATION GENERALES

La République de Guinée-Bissau se trouve sur la côte occidentale de l'Afrique entre les latitudes 12°40' et 10°55' et les longitudes 13°38' et 16°43'. Elle limitée au Nord par le Sénégal et au Sud-Est par la République Populaire Révolutionnaire de Guinée. Outre le territoire continental, elle comprend l'archipel des Bijagos et un cordon d'îles cotières.

Sur la partie continentale, on distingue deux ensembles:

- la moitié Ouest et Sud-Ouest du territoire occupée par des plaines cotières, découpées par le large (bras de mer) dans lesquels la marée remonte profondément.
- l'intérieur du Pays constitué de plateaux peu élevés qui atteignent 300m à l'Est, en bordure du massif du Fouta Djallon.

### 1.2. LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES ECOLOGIQUES

L'existence de forêts et leur nature sont fortement marquées par deux facteurs écologiques essentiels:

- la pluviométrie
- le sol

#### LA PLUVIOMETRIE

La pluviométrie varie fortement du Sud vers le Nord passant de 2.500mm au Sud (Catio) à 1.300 mm dans le Nord-Est (Gabu) avec des Isohyetes très serrés.

Il faut souligner ici l'existence d'une longue saison sèche qui, dans les mauvaises années peut atteindre 7 mois. En outre, le régime des pluies, est marqué par de fréquents et très importants écarts de la pluviométrie annuelle en un lieu donné.

## LE SOL

Sur plus de la moitié de la superficie totale, les sols ont une profondeur supérieure à 80m assurant aussi une croissance normale des formations forestières. Quelles que soient les perturbations apportées par l'homme et les autres facteurs climatiques. Les forêts à potentiel élevé ne se rencontrent que sur des sols profonds utilisables pour l'agriculture.

La compétition agriculture - forêt est très forte. Du fait de l'absence de relief, la mer pénètre par six estuaire principaux entraînant ainsi l'existence de nombreuses mangroves ayant ainsi une superficie de 302.000 ha.

### 1.3. VEGETATION FORESTIERE, TYPES DE FORETS ET REPARTION

On peut distinguer (3) trois grandes régions botaniques:

- a) le secteur soudano-guinéen s'étendant au Nord-Est de la Guinée-Bissau est caractérisé par une forêt sèche, des clairières ou par des savanes arborées;
- b) le secteur guinéen-sensus stricto où alternent forêts sèches et forêts demi - sèches, au centre du Pays;
- c) le secteur Guinée sub-humide limité au Sud du Pays et où apparaissent les forêts semi-supervirentes au sub-humides.

On distingue les différentes formations forestières:

- Forêts sèches
- Forêts semi-sèche
- Forêts semi-sempervirentes ou sub-humides
- Mangroves
- Palmerais à cloais
- Roneraies
- Forêts galeries ou Forêts rypicoles

- Savanes arborées et savanes arborées sur sable
- Buschs littoraux.

Sur l'ensemble du Pays, le bilan des surfaces forestières s'établi ainsi:

- Forêt sèches et demi-sèches et sub-humides peu modifiées: 1.131.400 ha
- Forêt claires ou dégradées, savanes boisées à ressources forestières marginales: 1.107.500 ha
- Forêts dites de l'intérieur, mangroves boisées à palutuviers et tanes: 302.000 ha mais selon l'inventaire Atlanta Hamburg 1985 le bilan s'annonce comme suit:

- superficie total arborisée : 2030284 ha
- reserve total de bois en pied : 48306484 m<sup>3</sup>
- reserve de bois en pied par ha : 23,792 m<sup>3</sup>
- numero d'arbre par ha : 82
- le diametre d'arbre sur superficie de la terre ou moyen: 29,12 cm
- reserve totale de bois pour le siage : 98791652 m<sup>3</sup>
- reserve totale de bois pour le siage/ha : 9,255 m<sup>3</sup>

#### 1.4. LES RESSOURCES FORESTIERES

Les forêts produisent actuellement bois d'oeuvre et de chauffage (surtout charbon de bois) ainsi que divers autres produits dans le cadre d'une économie locale autarcique (gibier, plantes alimentaires medicinales, fibres végétales...). Dans le Nord-Est du Pays l'utilisation pastorale est predominante.

#### LES RESSOURCES EN BOIS ( EXCEPTES LES MANGROVES)

Actuellement il y a 9 espèces exploitées pour être transformées et utilisées tant sur le marché interieur que pour l'exportation, il s'agit des essences suivantes:

- Bissilon (Khaya sénégalsis)
- Pau incenso (Daniela olisori)

- Pau (Afzelia africana)
- Pau sangue (Pterocarpus asinacous)
- Pau Bicho Branco (Antiaris africana)
- Mambode (Detarium sénégalense)
- Mancone (Erytrophloeum guinéense)
- Forroba (Parkia biglobosa)

#### LES OUTRES RESSOURCES FORESTIERES

La prise en compte de toutes les utilisations de la forêt y compris le prélevement des petits bois, est indispensable pour l'instauration d'une politique forestière harmonieuse, intégrée au développement. La forêt est le cadre de vie traditionnelle de guinéen qui en a toujours tiré l'essentiel des matières nécessaires à son habitat (matériaux, végétaux, essentiellement son alimentation cuillettes de fruits, feuilles, fleurs, miel, chasse...) son élevage (notamment dans le Nord-Est et l'Est) son engrais et sa réserve d'espace agricole.

#### 1.4.1. LES OUTRES PRODUCTIONS VEGETALES

- Les bambous (*Oryzathera bissimica*) couvrent des superficies importantes et sont largement utilisées pour l'ensemble de charpent des cases, ainsi qu'en vannerie, mobilier, fabrication de clotures.
- Le rommier (*Barrassus aethiopum*) très apprécié pour la construction des cases des feuilles étant très utilisées en artisanat domestique.
- Le palmier à huile (*Eloaies guinéensis*) souvent dispersé en faible densité au milieu des forêts
- Les plantes médicinales, largement utilisés dans la pharmacopée traditionnelle.
- Diverses variétés de fruits sauvages de gousses sont récoltés

pour l'alimentation humaine: Farroba (*Parkia biglobosa*) Tam-  
bacounda (*Parinari macrophylla*) le colatier (*colamitida*).

#### 1.5. ETAT ET DYNAMIQUE DES ECOSYSTEMES

En Guinée-Bissau on constate un processus de dégradation des écosystèmes pouvant conduire à terme à la sahelisation d'abord localisée ensuite généralisée du territoire national. Le processus se traduit par une fragilité accrue vis à vis des facteurs mêmes de cette dégradation et aussi des irrégularités de la pluviométrie. C'est ainsi que la sécheresse climatique des années a été ressentie de manière très nette, au niveau de l'agriculture et des autres activités rurales.

En dépit des perspectives extrêmement prometteuses qu'ouvrent divers autres solutions rationnelles du point de vue sécheresse, il convient de noter qu'aucune méthode ne permettrait à elle seule d'assurer le succès la contribution de l'éducation à la lutte contre la sécheresse et la désertification en Guinée-Bissau sans un plan Directeur du Développement forestiers et lutte contre la sécheresse et la désertification.

#### 1.6. IMPACT DU PROCESSUS DE SAHELISATION SUR LE DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DE LA GUINEE-BISSAU

##### 1.6.1. SITUATION ET TENDANCE

Les ressources forestières subissent une régression caractérisée par un appauvrissement des forêts et la diminution de l'espace forestier. Les défrichements enlèvent chaque année 40.000/50.000 ha. Les forêts qui subsistent se dégradent à quelques exceptions près par la pratique des feux de brousse, le pâturage et la surexploitation des bois les plus valables comme par exemple khaya sénégalensis, (ocranago).

- Le déboisement se fait à partir des centres habités où les besoins viraux ou industriels sont les plus importants.
- Les qualités des produits diminuent à cause de l'ocranago de la dégrada-

tion de milieu et des agressions de feu;

- La productivité diminue à cause du changement de la flore, de la mauvaise structure des peuplements et de la dégradation des sols.
- La dégradation s'accompagne d'un énorme gaspillage de produits forestiers.

#### 1.6.2. DEFINITION DE LA DESERTIFICATION

On appelle "desertification" le processus de dégradation de la couverture végétale et des sols des régions arides et demi aride conduisant à des conditions proches du désert.

On entend par désert non pas une grande étendue mais une où la vie végétale y est, très réduite. Si la désertification est un phénomène qui n'est pas limité dans l'espace, il n'est pas non plus dans le temps.

La notion d'équilibre de milieu naturel ou d'équilibre écologique, bien que communément utilisée aussi rarement bien comprise.

#### 1.6.3. QUELS SONT LES SIGNES D'UNE DEGRADATION

L'idée de désertification que l'on constate devant une savane qui s'est substituée à une forêt n'est-elle pas purement subjective et de quelque sorte sentimentale?

L'Homme a créé un nouvel état d'équilibre ou parle même maintenant d'agroécosystème. Bien qu'il faille être très prudent dans toute conception par analogie, ceci illustre bien que le fait que l'Homme peut modifier son milieu sans que cette modification soit synonyme de destruction, outre tout dit on observe un déséquilibre entre les différents facteurs. Certains de ces signes sont:

- réduction nette du couvert végétal (forêt pâturages)
- baisse de fertilité de certains sols
- érosion accrue.

#### 1.6.4. LES CAUSES DE LA DESERTIFICATION

- L'action de l'homme:

Le milieu naturel offre une grande résistance aux aléas climatiques. Mais

l'homme intensifie les effets de la sécheresse en dégradant un milieu qu'il laisse vulnérable et réceptif à la moindre modification écologique.

- La Démographie:

La forte croissance démographique ne doit pas être négligée pour expliquer la surexploitation du milieu. Il semble qu'en Guinée-Bissau la difficulté résulte non pas de la faiblesse des potentialités du milieu, mais d'une mauvaise exploitation de ces potentialités.

- Les feux de brousse, défrichement et abus culturels.

Il serait fastidieux de vouloir énumérer toutes les mauvaises pratiques culturelles entraînant une diminution des potentialités du milieu.

1.7. LES FEUX DE BROUSSE ET LE PROCESSUS DE DÉGRADATION DES ÉCOSYSTÈMES DE LA GUINÉE-BISSAU

En Guinée-Bissau les feux de brousse constituent l'une des principales causes du processus de dégradation des écosystèmes forestiers au même titre que le défrichement sauvage, la coupe de bois de feu et le surpâturage. C'est donc la mauvaise gestion par l'homme des écosystèmes naturels qui est à la base du processus de la désertification accélérée depuis l'indépendance par les sécheresses successives.

Actuellement en Guinée-Bissau on constate une importante destruction de la végétation ligneuse indispensable à la protection des sols contre l'érosion, et favorable à l'infiltration des eaux de pluies pour réalimenter les nappes phréatiques.

1.7.1. ORIGINE ET CAUSES DES FEUX DE BROUSSE EN GUINÉE-BISSAU

C'est toujours l'homme qui est à l'origine des feux de brousse. Les feux les plus courants sont:

- Les feux résultant d'un mauvais maniement des allumettes ou des cigarettes, mégots ou brins d'allumettes non éteints lancés par des voyageurs le long de voies de communication;
- Les feux de camps ou de bivouac mal éteints ou abandonnés par des populations en transhumance;
- Les feux pour éloigner ou détruire certains insectes ravageurs de récoltes ou nuisibles au bétail;
- Les feux de défrichement ou pour éviter de débroussailler à la main avant le labour des champs.
- Les feux de battues ou provoqués par bourre enflammée des armes de traite;
- Les feux criminels;
- Les braises perdues au cours du transports de feu par les enfants.

#### NATURE ET AMPLEURS DES DEGATS DES FEUX DE BROUSSE

- Chaque année on perd (40.000 à 50.000 ha) d'importantes surfaces de végétation sont calcinées, des sols sont dénudés.
- Un affaiblissement de la végétation ligneuse, une destruction des jeunes pousses empêchant ainsi toute régénération des peuplement, accélérant le processus de la désertification;
- des conséquences écologiques irréparables;
- destruction de petits mammifères, des jeunes oiseaux entraînant la régression et l'appauvrissement de la vie sauvage.

Les feux de brousse enlevant au sol ses éléments nutritifs on éliminant la matière organique qui donne naissance à l'humus ainsi qu'aux sels minéraux indispensables à la fertilité au sol.

Dans le cadre des mesures de contrôle et lutte contre les feux de brousses les étudiants doivent participer dans deux types d'actions:

- les actions pour réduire les risques d'incendie ou lutte préventive;

- les actions pour limiter les dégâts des feux ou lutte passive et active.

#### 1.7.5. LUTTE PASSIVE (COMITE DE FEU)

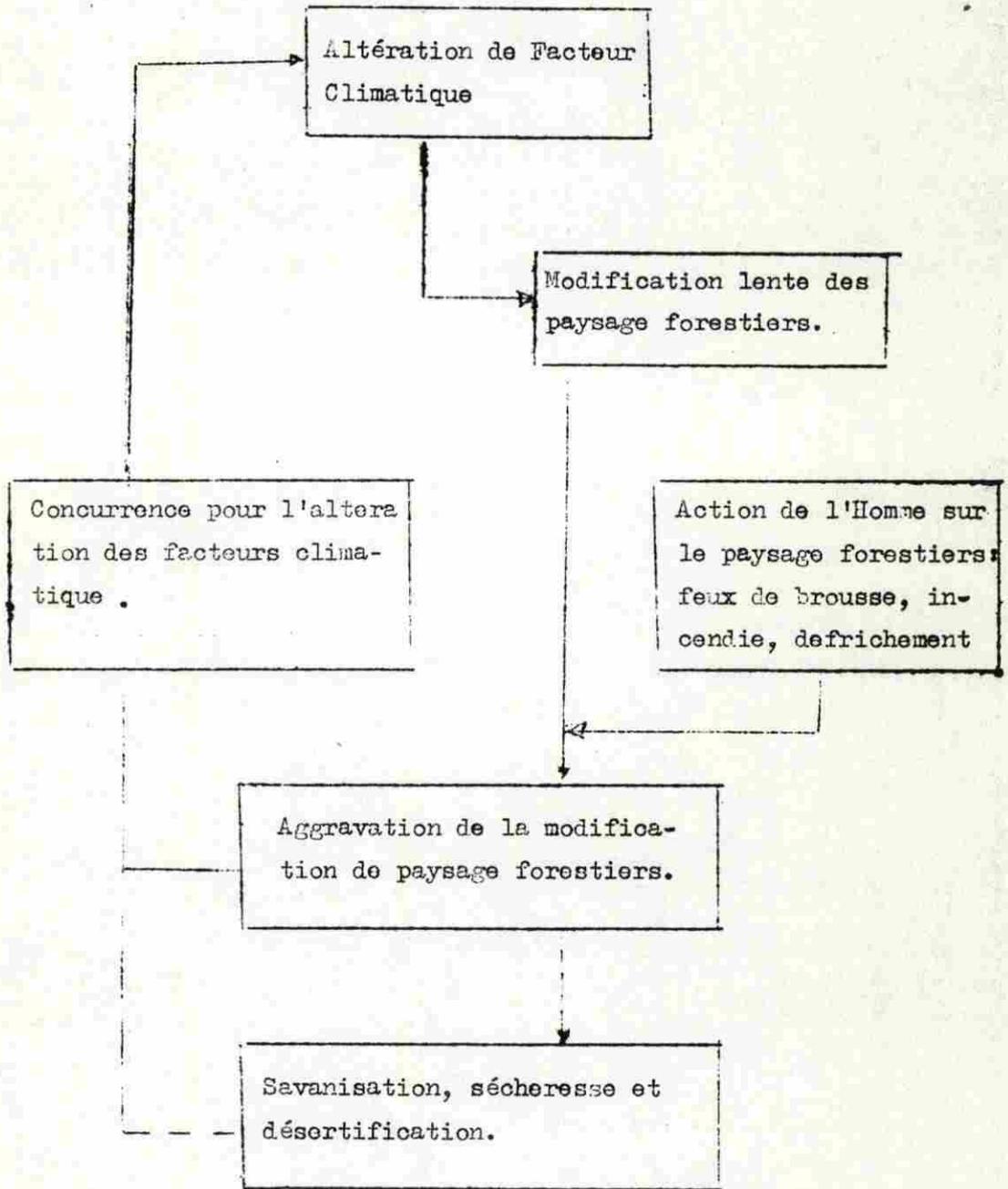
Il s'agit de la sensibilisation et de l'éducation des populations avec l'encadrement des agents de base des forêts et chasse, de l'agriculture, l'élevage et d'action sociale. L'action aussi doit consister à informer éduquer les populations sur toutes les éventuelles causes de feux de brousses et par conséquent les amener à éviter ces pratiques.

#### 1.8. LA DEFORRESTATION

Elle résulte principalement des besoins en terre.

- Le Defrichage: C'est l'une des premiers causes du déboisement en Guinée Bissau pour la mise des cultures de nouvelles terres.  
Le défrichage par feu de brousse, bien que peu sélectif, laisse résister une certaine végétation. En revanche, la mise en culture de parcelles irriguées fait table rase de toute végétation des souches sont souvent retirées, ce qui interdit toute régénération après abandon de la culture et le champ apparaît en saison sèche et plus désertique.
- Les Besoins Energétiques : les besoins énergétiques sont satisfaits par l'utilisation du bois de feu et de charbon de bois. La collecte de bois de feu ne contribue à la déforestation que lorsqu'elle prend la forme d'une coupe incontrôlée de bois vert par contre la collecte de bois mort, qui brûle correctement est la forme dominante. Il serait utile de pratiquer le feu précoce dans le champ et contrôler par des agents forestiers qui mettent le feu dans la brousse tout juste avant la pratique culturale.
- Le Paturage Aorien  
Dans le cadre de l'économie pastorale, l'arbre est d'une importance primordiale.

1.8.1. FACTEUR DE DESERTIFICATION



Il y a le pâturage direct et l'émondage. Jeunes fruits et jeunes poussés sont ainsi consommés par les moutons, chevres et bovins. L'émondage, ayant pour but de mettre le fouillage à portée des troupeaux, il semble aussi un facteur de dégradation du couvert végétal.

Sa taille modérée peut favoriser la croissance de l'arbre l'émondage abusif peut aussi provoquer son ralentissement et même la mort de l'arbre si le traumatisme est trop important.

- La surconsommation des jeunes arbres interdisant ainsi toute régénération qui est le facteur le plus défavorable.

### 1.8.2. LA SECHERESSE

La cheresse a des effets meurtriers sur les arbres. Ses vieux arbres supportant très mal la 3<sup>e</sup> année de secheresse consecutives, une forêt sera d'autant plus atteinte qu'elle sera dégradée par l'homme. L'absence de régénération entraînant un vieillissement du peuplement.

### 1.8.3. ROLE DE L'ARBRE

L'arbre est d'une toute première importance pour la vie de l'homme. Celui-ci en tire:

- nourriture pour lui et ses animaux
- energie
- bois d'oeuvre et de construction
- l'arbre est aussi d'une importance primordiale dans la conservation des sols.

Sans aucun doute le sol constitue le capital naturel le plus précieux pour l'homme. C'est par l'intermédiaire de la couche de terre que l'arbre tire l'essentiel de sa subsistance. Sans arbre le climat de la Guinée-Bissau serait tout aussi insupportable; l'arbre protège le sol et la végétation en atténuant les effets du climat. Donc il crée un micro-climat.

Il protège ainsi le sol contre l'érosion et limite l'évaporation:

- par l'enrocinement on fixe le sol et on y facilite l'infiltration de l'eau. Il freine l'érosion et permet la recharge des nappes d'eau souterraine;
- par sa couverture on protège le sol contre le battage qui peut provoquer une baisse de sa perméabilité et un ruissellement accru;
- l'apport de matière organique qui maintient le sol et une certaine fertilité en améliorant sa structure, permet une meilleure rétention de l'eau.

Est-ce l'arbre qui attire la pluie ou est-ce la pluie qui fait pousser l'arbre?

#### 1.9. LUTTE CONTRE LE DEBOISEMENT

- Par le reboisement
- Par la mise en défonce
- Par l'économie de bois

##### Le Reboisement

Quel que soit le reboisement il y a 2 objectifs à prendre en considération : production et protection.

##### La Mise en Défonce

Consiste à protéger plus ou moins certaines zones où la dégradation n'est pas encore trop importante où la régénération peut être facilement obtenue. En cas où la zone est atteinte cette régénération peut être aidée par semis ou plantation.

##### L'Economie de Bois

Les économies de bois peuvent se faire par la pratique de la cuisine (foyers améliorés).

Le reboisement n'apparaît pas comme l'unique moyen de lutte contre la désertification.

Pour atténuer les effets néfastes de la demande énergétique sur le couvert arboré, on peut:

- . Faire des économies d'énergie
- . Rechercher des sources d'énergie alternatives
- . Planter autour des villes des espèces d'arbres à croissance rapide et à combustion lente
- . La campagne de sensibilisation des ruraux à l'importance vitale de l'arbre.
- . Faire maitre de nouvelles motivations économiques et sociales capables d'inciter la jeunesse, les agriculteurs à continuer de préserver le couvert arboré.

La solution du problème de la déforestation doit venir des agriculteurs eux même qui doivent améliorer leurs techniques et ses méthodes.

1.10, QUELLE TYPE DE DESERTIFICATION Y A T'IL EN GUINEE-BISSAU ET COMMENT CONTRIBUER A L'EDUCATION DES ELEVES?

Pays comme la Guinée-Bissau appartenant aux pays des régions soudano - sahélo-sahariennes, on ne peut pas parler de dunes de sable du point de vue de la désertification, mais plutôt des phénomènes qui ressemblent plusieurs facteurs qui se subdivisent entre l'action de la nature et l'action de l'Homme.

On a constaté au Nord et l'Est une avance dangereuse du désert sahélo-saharien, la salinité du sol dans la zone maritime avec l'inondation du mangrove par l'eau salée.

La disparition des ressources végétales par l'irrégularité de pluies et par l'action destructif du feu de brousse provoqués par les chasseurs et des agriculteurs. La manque d'une reconstitution systématique des ressources forestières et d'autres facteurs sont à l'origine de

la dégradation de l'ensemble du système écologique de la Guinée-Bissau.

La zone la plus touchées par la désertification c'est la zone orientale (zone II) comprenant le centre boisé Bafata et l'ensemble de Gabu.

AU LYCEE ON PEUT SENSIBILISER ET APPRENDRE LES ELEVES COMMENT  
LUTTER CONTRE LA DESERTIFICATION.

Certains travaux de reboisement doivent être entrepris au niveau des écoles avec la création de pépinière et la réalisation d'une plantation pendant les travaux productif. (on Gomolina, Coiba Pentandra, Eucalyptus Camaldulensis, Khaya Senegalensis, Tectona Grandis, Afzélia Africana, Chlorophora Excelsa etc).

Pour répondre aux objectifs de la lutte contre la désertification il est indispensable de considérer les points suivants:

- Les élèves doivent acquérir une connaissance forestiers de base adapté au Pays;
- une connaissance précises des ressources;
- lutte contre les feux de brousse et le défrichement accompagné des manuel pratique;
- évoquer les élèves au domaine de la définition de reboisement et pépinière et création du pépiniers pour les reboisements;
- réalisation d'un programme de reboisement équilibré entre l'agriculteur et la forêt;
- risque de destruction de la jeune et certains milieu naturels;
- identifier les méthodes de vulgarisation.

## CHAPITRE II

### DIAGNOSTIC DES PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT ET D'EDUCATION EN MATIERE DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE ET LA DESERTIFICATION.

#### 2.1. BRIEF RAPPEL DU CONTEXTE NATIONAL

Le système d'enseignement de la Guinée-Bissau est structuré en 1<sup>er</sup> degré et en 2<sup>e</sup> degré (en Portugais).

Le 1<sup>er</sup> degré ou Enseignement de Base (EB) s'étend sur 6 ans répartis selon deux cycles de 4 et 2 ans chacun; soit respectivement l'Enseignement de base élémentaire (EBE) et l'Enseignement de Base Complémentaire (EBC).

Le 2<sup>e</sup> degré, Enseignement Secondaire (ES) comprend 2 cycles: l'Enseignement Secondaire Général (ESG) courant sur 4 ans, l'Enseignement Secondaire Complémentaire (ESC) sur 2 ans.

La formation des enseignants est assurée dans les écoles normales. Ainsi, les écoles normales primaires recrutent leur clientèle parmi les diplômés de l'Enseignement de Base; le cours dure 3 ans au terme desquels leur est délivré un certificat d'aptitude professionnelle à l'enseignement dans l'EBE. Les élèves enseignants du secondaire quant à eux reçoivent leur formation d'une durée de 4 ans dans une école normale secondaire où ils sont admis après présentation d'une attestation d'accomplissement de 9 années de scolarité. Ils sortent munis d'un certificat d'aptitude professionnelle à l'enseignement dans le secondaire général (ESG).

Cependant, avec l'élaboration et la mise en oeuvre d'une stratégie à moyen terme pour le développement du système éducatif, le Secrétariat d'Etat à l'Enseignement du Ministère de l'Education, de la Culture

et des Sports à adopté une série de mesures visant l'adaptation des contenus de l'enseignement aux conditions réelles du Pays.

Il s'agit entre autres de la priorité accordée à l'Enseignement de base qui devra bénéficier d'une autonomie et d'une finalité propres; il faut que l'enseignement reçu constitue un processus complet de formation de son orientation rurale, d'accélérer et de développer les expériences d'introduction des langues communautaires, de promouvoir la mise sur pied d'une structure décentralisée de formation d'enseignants en tenant compte notamment des particularités régionales.

Il revient à l'Institut National pour le Développement de l'Éducation (INDE), qui a compétence en matière de conception et de formation, de proposer et de coordonner les innovations dans le domaine de l'enseignement.

L'INDE a ainsi proposé un relèvement des diplômes requis à l'entrée dans les écoles normales auquel se greffent les tests d'admission. Dorénavant les conditions préalables pour la soumission aux tests d'admission sont respectivement pour les écoles normales d'instituteurs et pour l'École normale supérieure, (ENS) la 9<sup>e</sup> et la 11<sup>e</sup> année de scolarité. Après une formation de 3 ans (au lieu de 4 dans l'ancien modèle) les sortants de l'ENS auront une extension de leur compétence professionnelle sur l'ensemble de l'Enseignement Secondaire (ESG ESC). D'autre part s'agissant toujours cette catégorie d'enseignants, des enseignants du secondaire, il a été institué un modèle de formation "bivalente" qui voit le cours d'un professeur de mathématiques s'inscrire dans l'espace de recoupement entre mathématiques et physique, et vice-versa. Dans le même schéma se trouvent à une biologie et chimie, à l'histoire et géographie.

Par ailleurs, des expériences telles que l'introduction d'une langue nationale dans l'ESE, et la formation d'instituteurs à vocation

rurale par le biais du recyclage permanent, sont actuellement en cours d'exécution.

Des réaménagements dans la structure et dans l'organisation de l'Enseignement secondaire se projettent dans le long terme et postulent pour un modèle polyvalent offrant la possibilité aux élèves de s'orienter soit vers une carrière soit vers des études supérieures.

Avant de nous attaquer à l'identification et au recensement des thèmes consacrés à l'objet de notre étude, il importe d'apporter quelques précisions.

- 1 - Dans la période antérieure à l'année scolaire 1979/80 les programmes ont souffert par trop de remaniements successifs. Le Cabinet d'études et d'orientation pédagogique (CEOP) à qui incombait les tâches d'élaboration bénéficiait d'une autonomie quasi totale en la matière.
- 2 - A partir de 1979/80 il a été produit par le CEOP un document normatif fixant la structure et l'organisation auxquelles devront répondre dorénavant les programmes d'enseignements.
- 3 - En 1982 un arrêté ministériel invitait les concepteurs de programmes à organiser les contenus en se fondant sur les thèmes abordés dans les livres importés du Portugal.

## 2.2. PLACE RESERVEE AU SEIN DES PROGRAMMES EDUCATIFS ACTUELS A LA LUTTE CONTRE LA SECHERESSE ET LA DESERTIFICATION.

Cette décision procédait d'un constat: la pénurie de matériel didactique écrit pouvant couvrir les besoins au niveau du système d'enseignement, notamment dans le secondaire.

Ceci ne sera pas sans répercussion sur la pertinence et les contenus et des outils pédagogiques d'appui.

Un rapide coup d'oeil sur les plans d'études de l'EBE en 1979/80 et en 1986/87 permet de reparer l'importance relative des disciplines participant à la compréhension de l'environnement, de l'importance qui leur est accordée ainsi que de leur évolution.

Les disciplines qui tissent un rapport étroit avec le thème de la désertification seront analysées une à une en égard à leurs contenus et au degré d'enseignement dans lequel elles interviennent.

### Milieu Physique et Social

#### 1<sup>o</sup> Classe

1. Eléments constitutifs du milieu ambiant (homme, animaux domestiques et sauvages, végétaux, sol, hygiène du milieu ambiant, facteurs de risque pour la santé.
2. Rapport entre l'homme et son milieu

#### 2<sup>o</sup> Classe

1. Identification des différentes activités de production existant dans la localité.
2. Influences du milieu sur les activités de l'homme.
3. Etude d'une plante et son importance.
4. Animaux domestiques et sauvages; utilité.
5. Santé

#### 3<sup>o</sup> Classe

1. Etude de la région: localisation de l'école orientation grâce au soleil, grâce à la boussole.
2. Aspects physiques de la région: le relief, les saisons, les rivières, les lacs, les fleuves, la mer, les côtes.
3. Importance de l'eau pour la vie
4. Importance de l'air pour vie

5. Agriculture, Pêche
6. Plantes
7. Animaux, Elevage
8. Loisirs

4e Classe

1. Cycle de l'eau; problématique
2. Homme et son milieu : fonctions de respiration, circulation, nutrition; organes des sens; santé.
3. Situation du Pays par rapport au reste du monde et du continent américain: hydrographie, climat, flore, faune
4. Activités économiques: agriculture, pêche, élevage
5. Fêtes traditionnelles et loisirs.

CONCLUSION :

Au vu des multiples problèmes exposés précédemment on ne peut guère souligner davantage l'utilité de mettre en place un programme capable d'enseignement sur les problèmes de la sécheresse et la désertification, car les programmes actuels de l'Education et l'enseignement ne rapportent à aucun rendement souhaité. Pour ce faire il est indispensable et urgent que le Ministère de l'Education National identifie une nouvelle conception à émettre chez les élèves en élaborant des nouvelles approches dans le cadre de lutte contre la sécheresse et désertification.

Il s'agit entre autres, l'introduction dans le programme, l'installation des pépinières dans les écoles, protection contre le feu connaître les essences forestières et leur importance pour la Guinée-Bissau.

Il serait toute fois pertinent de mentionner comme on peut constater dans le Chapitre I que dans l'élaboration, d'un programme futur, qu'il soit prise en considération quelques notions multidisciplinaires systématiques dans les différentes disciplines sur une orientation concertée de ce Chapitre I, aura des résultats immédiates et garantis dans les écoles.

A la lumière de la présente étude, il va être possible de formuler quelques recommandations générales en vue de redresser la tendance vers un plus grand équilibre entre les élèves et l'environnement (les ressources naturelles). Pour nous en tant que membre du CILSS il est extrêmement urgent qu'une action soit entreprise pour améliorer à court terme les conditions d'enseignement des élèves. Cette action doit aussi être comprise dans les programmes de développement social susceptibles de produire des meilleurs résultats; mais une telle action à court terme ne saurait être confondue avec les objectifs à long terme qui visent un rétablissement de l'équilibre écologique.

EBE - PLAN D'ETUDES - 1979/80

Disciplines	1ere	2e	3e	4e
Portugais	8	8	5	5
Mathématiques	5	5	5	5
Ed. Artistique	3	3	5	5
exp. corporelle				
exp. musicale				
exp. plastique				
Milieu Physique et				
Social	3	3	4	4
Travail Productif	2	2	2	2
Formation Militante	3	3	3	3
Total en Heures/Sem.	24	24	24	24

EBE - PLAN D'ETUDES - 1986/87

Disciplines	1ere	2e	3e	4e
Portugais	12	12	8	8
Mathématiques	5	5	5	5
Ed. Artistique	2	2	2	2
Milieu Physique et Social	3	3	4	4
Histoire et Education Ci- vique	-	-	2	2
Jardinage	1	1	1	1
Ed. Physique	1	1	2	2
Total en Heures/Sem.	24	24	24	24

- . Dans le chapitre relatif à l'agriculture la distinction n'est pas assez appuyée on ce qui concerne les cultures dites vivrières et celles appelées spéculatives et aucun appel n'est lancé pour l'intensification des premières dans le but d'arriver à l'auto-suffisance alimentaire.
- . Le rôle du sol dont la nature conditionne dans une large mesure l'agriculture est occulté.
- . Enfin de notre avis aucun des items du programme n'est suffisamment approfondi pour permettre à l'élève de comprendre les processus naturels et d'agir efficacement sur son milieu afin d'améliorer la qualité de la vie.
- . Les mêmes critiques que celles portées aux contenus du MPS de 3<sup>e</sup> classe peuvent être avancées ici, pour ce qui concerne la 4<sup>e</sup> classe. Les thèmes introduits ont un caractère éminent descriptifs à l'exception de ceux qui intéressent la conservation de la santé. Egalement, la question de l'eau est abordée de manière un peu monotone et l'on ne saisit pas le bien qui existe entre elle et la notion de développement. L'approche paraît être un peu superficielle.

Au total, si l'ensemble des contenus figurant au programme du MPS au niveau de l'EBE recoupe les domaines d'action du CILSS, il reste qu'ils se situent dans le cadre théorique. On peut considérer que la méthode pratiquée procède de l'étude à partir du milieu et non l'étude du milieu proprement dite. On comprend aisément que des concepts tels que désertification et sécheresse se figurent nulle part dans les textes. Il y a donc urgence à rendre les contenus des programmes pour l'enseignement de base beaucoup plus près de la réalité et donc plus pertinents.

### 2.3. MILIEU PHYSIQUE ET SOCIAL

- 1) En 1ère classe le recensement des questions consacrées à la nature correspond à 35 heures sur les 55 heures annuelles consacrées à la matière; soit environ 64% du total.

L'organisation des connaissances part de l'observation directe que font les élèves de leur environnement.

Il s'agit d'une mise en place des divers éléments vivants et non vivants dans un même ensemble, c'est-à-dire une vision globalisante de l'aspect structurel du milieu ambiant.

- 2) En 2e classe l'aspect fonctionnel succède à l'aspect structurel ou descriptif du milieu; les élèves sont invités à situer les liens qui unissent l'homme à la nature par le truchement du travail de transformation de cette dernière. A signaler également que cette approche introduit les notions de relief (plateau, plaine, vallée) de facteurs du milieu tels que le rôle de l'eau (pluies) sur la croissance d'une plante, l'utilisation des plantes dans l'alimentation, le fonctionnement du couple santé/environnement.

- 3) Les contenus du MPS en classe de 3e s'organise autour de ce que le livre de géographie-cours moyen de l'IPAM appelle "Eléments pour une monographie de ma région"(1). Toutefois le contenu laisse apparaître quelques lacunes.

- . L'eau est présentée surtout comme étant un élément indispensable à la vie mais sa problématique nationale n'est pas envisagée.

- . La structuration des connaissances n'est pas bien ordonnée, les divers chapitres semblent indépendants l'un de l'autre alors que dans la classe antérieure l'intention était toute autre.

- Cette préoccupation est forte et guidée par le fait que:
  - La discipline de **EDC** constitue à l'heure actuelle le pierre de touche pour la connaissance de l'environnement naturel, de ses composantes, et au delà, pour toute intervention rationnelle sur l'une ou l'autre de ses composantes.
  - Les rendements scolaires extérieurement décevants, ainsi :
    - 36% seulement des enfants âgés de 7 à 14 ans sont scolarisés;
    - 41% de ces (36%) scolarisés ne présentent pas les examens de fin d'année;
    - 74% des scolarisés quittent l'école au primaire;
    - 1 élève sur 100 accomplit avec succès l'école de base de 6 classe en six ans.

#### 2.4 HISTOIRE ET EDUCATION CIVILE

À partir de 1982 il a été ressenti la nécessité d'extraire quelques **unes** des questions qui figuraient dans le corps du programme de Formation continue pour les regrouper dans une matière individualisée appelée **HISTOIRE ET EDUCATION CIVILE**. Cette spécification n'a paru qu'au niveau des 3e et 4e classes. Son objet ne semble pas intégrer le problèmeatique de la sécheresse et désertification. On pourrait déceler cependant quelques aspects liés à l'esquisse historique de la société guinéenne avant la colonisation: aspects culturels, social, éducatif.

##### 2.4.1 Travail Productif

L'introduction du travail productif à tous les niveaux répondait à trois objectifs au moins:

- faciliter l'apprentissage scolaire par son intervention comme moyen didactique: liaison pratique-théorie, étude et

- réorienter le contenu de l'enseignement et les relations sociales entre enseignants et enseignés
- intégrer l'école à la communauté par le biais de l'activité productive.

La distribution du travail productif selon les cycles est la suivante

EBC: Jardinage

EBC: Agriculture et travail en atelier

Mais après un peu plus de dix ans de son introduction dans le curriculum scolaire les résultats sont décevants. D'un côté parce que la finalité n'est encore pas bien perçue ce qui explique de l'autre que les programmes sont réduits à leur plus simple expression. Et d'autre part à cause de certains facteurs contraignants:

- Le manque d'organisation, de systématisation et de coordination;
- L'insuffisance des moyens budgétaires permettant d'assurer la disponibilité des ateliers, de l'outillage, des matières premières et autres ressources nécessaires
- Manque de liaison entre services forestier les écoles
- La faible capacité agricole installée qui fait que l'organisation de stages consécutifs, pour l'ensemble des élèves, subvertit les activités de production.

La méthode d'enseignement mise en avant pour traiter les contenus des programmes des deux classes de l'EBC est basée sur l'apprentissage par la résolution de problèmes selon le schéma ci-dessous.

Etude de la réalité - Etude scientifique - Application des connaissances.

#### 2.4.2 Sciences Naturelles - EBC

##### 5e Classe

1. Vie végétale: Besoin en eau, en lumière; croissance et développement.

- . eau dans l'agriculture
- . mouvement de l'eau dans les végétaux
- . racines: observation, classification
- . tige
- . feuille
- . eau, air, sol

#### 6a Classe

1. Interdépendance entre les vivants et leur milieu
2. Science du vivant
  - . maladies infectieuses et non infectieuses
  - . alimentation rationnelle
  - . transformation de l'énergie
  - . homme - vie - soleil

67% du programme.

Le programme de 5e classe tourne autour de l'agriculture intégrant les divers facteurs qui conditionnent son développement:

- . l'eau: le sujet est amené par le rappel de l'importance des eaux de pluie dans la croissance des plantes pendant l'hivernage. L'action de l'eau devient plus détaillée dans la physiologie du végétal: racines, tige, feuilles; transpiration, photosynthèse. Plus tard on s'intéresse aux eaux souterraines, aux nappes phréatiques (puits);
- . Le sol et la température: l'expérience de germination du grain de haricot conduit à la déduction du rôle fondamentale que jouent la nature du sol et la température. C'est ainsi que l'on explique la fertilisation des sols, les méthodes d'irrigation, de drainage, d'amendements par détermination des contraintes physiques; les techniques de conservation des sols contre l'érosion éolienne ou pluviale, ainsi que les rotations de cultures sont expliquées.

L'utilisation que fait l'homme des différentes parties des plantes est étudiée: utilisation médicinale, ali entaire ou emploi comme matériau de construction.

- . Les outils agricoles: houe et daba
- . L'énergie électrique

Le problème de l'agriculture en classe de 6<sup>ème</sup> est admirablement posé et conduit. Quelques observations méritent toutefois d'être relevées:

- L'importance des eaux de surface est évoquée; mais pas suffisamment pour la connotée à la notion de développement.
- Si la valeur nutritive des végétaux est annoncée, il n'y a aucun trait d'union entre celle-ci et la situation de déficit céréalier ou déficit des cultures vivrières tout court qui retarde la réalisation de l'autosuffisance alimentaire.
- La place réservée au machinisme c'est-à-dire aux systèmes techniques d'exploitation est extrêmement "étriquée" et encore n'y parle-t-on que de la culture manuelle sans se référer aux notions de rendements qui pourraient déboucher sur d'autres façons culturales.
- Le besoin et l'utilisation de l'énergie est étudiée un peu isolément de l'ensemble; il n'y a pas de tentative de mise en relation entre énergie solaire et énergie électrique.
- Peut être que l'apprentissage gagnerait-il en efficacité et en souplesse si la distribution des contenus était mieux organisée et systématisée.
- Le rapport existant entre le mode de culture dominant dans le pays ( monoculture extensive ) et la gestion défectueuse des sols, des forêts ( culture sur brulis ) n'est pas développés, voire cités.

La matière de la 6<sup>a</sup> classe débute par la mise en évidence de la structure

d'un écosystème ( à noter que ce concept n'est jamais utilisé ) et les divers types d'écosystème: terrestre et aquatique. Le concept de flux énergétique est broché ainsi que celui d'échange de matières ( oxygène, gaz carbonique, eau... ) entre les composants d'un écosystème. Ces concepts deviennent progressivement plus explicites et développés, débouchant sur la photosynthèse ( énergie solaire ), la respiration.

On en vient traiter du sujet de l'équilibre population-environnement-ressources naturelles dont la rupture entraîne la sécheresse, la famine, les inondations, l'érosion, la pollution... la maladie (amibiase, paludisme, tuberculose). Les maladies sont exposées; il s'agit de l'assainissement du milieu ambiant.

Ailleurs, les besoins en énergie sont clarifiés, précisés: nécessité d'une alimentation rationnelle pour l'homme, processus de production d'énergie à partir de la digestion des aliments; cette approche de la notion d'énergie constitue la toile de fond pour énumérer les autres formes et ressources d'énergie mécanique, électrique, calorique, hydrique

Dans l'ensemble la construction des connaissances de Sciences Naturelles dans la 6<sup>e</sup> classe n'est pas bien assise. L'articulation des thèmes les uns par rapport aux autres ne paraît pas la plus heureuse, ce qui laisse appréhender une fausse interprétation des élèves de la notion d'énergie qui à notre avis est l'axe autour duquel s'organise la quasi totalité du programme. En outre l'accent n'est pas suffisamment porté sur la consommation d'énergie ( provenant surtout de la biomasse ) dans le Pays ( déforestation massive pour l'usage domestique du charbon de bois ). La notion de crise énergétique n'est pas reliée à celle d'alimentation. On comprend de ce fait que l'on n'aborde pas, dans les contenus, la question de énergies nouvelles qui sont d'actualité ni celle relative aux nouvelles technologies conçues dans les pays voisins et définies à partir d'un besoin à satisfaire d'un point d'actualité. On ne voit pas de liens entre les différents thèmes.

d'un but à atteindre, en tenant compte des diverses conditions et contraintes :  
exemple techniques plus économiques d'utilisation de l'énergie: méthodes de  
carbonisation et méthode de cuisson

#### 2.4.3. Sciences Sociales - EBC

Les objectifs assignés à la discipline de Sciences Sociales sont  
entre autres d'aider à:

- . Inculquer à travers l'analyse de la réalité que la relation  
homme - environnement procède d'un système dialectique.
- . Comprendre que par son travail l'homme transforme la nature  
et il est la source la principale force de production de la nature.

A l'analyse des unités pédagogiques du programme de 5e classe en Sciences  
Sociales, bien des procès intentés aux programmes de Sciences Naturelles  
peuvent être pondérés.

Après avoir rappelé une fois de plus l'union solidaire entre l'homme et  
l'environnement, on explique l'importance des changements qui peuvent sur-  
venir au sein de l'écosystème, qu'il s'agisse de l'action directe des élé-  
ments naturels ou qu'il s'agisse de l'action induite par l'homme.

Les contours du problème sont circonscrits d'emblée dans le cadre de  
la Guinée-Bissau d'abord, puis successivement aux niveaux régional et  
mondial. La transformation/destruction du milieu sous l'action des forces  
de la nature est expliquée dans ses causes et dans ses conséquences ( éro-  
sion, sécheresse, désertification ), des mesures de prévention et de lutte  
contre ces périls sont suggérées (reforestatio...).

L'action de l'homme sur l'écosystème duquel il fait partie est étalée  
dans sa dynamique historique et dans ses effets désastreux qui se vérifient  
aujourd'hui par l'abattage désordonné des arbres, les feux de brousse, les  
abus pastoraux, la faune condamnée à la dépopulation...

L'importance de ressources du sol (cultures, forêts, élevage, ressources minières) est relevée, les mécanismes de circulation avec rapports de production existent dans nos sociétés, ouvrant sur la compréhension du monde contemporain.

Le programme semble un peu dense et requiert une vaste documentation et une étroite collaboration entre professeurs de diverses disciplines (géographie, biologie, économie) pour l'élaboration des textes d'aujourd'hui dès lors qu'il n'existe aucun matériel didactique à ce niveau d'enseignement pour la discipline de Sciences Sociales. On constate que les programmes de Sciences et de Sciences Naturelles de la 5e classe pourraient être rapprochés ce que permettrait la permutation entre eux de certaines des unités pédagogiques, non seulement pour une question d'efficacité pédagogique mais également parce que l'on constate qu'en moyenne nationale on n'épuise le programme d'un niveau et pour une discipline inscrite au plan d'études qu'aux troisquarts.

Les contenus du programme de Sciences Sociales en 6e classe font irruption dans le champ de ce que l'on nomme l'écologie humaine, celle de la Guinée-Bissau dans sa composition ethnique, son origine, son mode de production, ses mouvements migratoires, sa structure d'âge, sa répartition selon l'activité professionnelle...

L'explosion démographique est mise en relief et, par le biais des flux migratoires on aboutit au concept de pression démographique ou charge de population.

Ces considérations dessinent le socle où repose le développement des autres contenus du programme. Il s'agit de la problématique de développement des P.A: un taux très élevé d'analphabétisme, un déficit alimentaire alarmant, un encadrement sanitaire indigent. Les stratégies préconisées ou appellent à la modernisation de l'agriculture et à la gestion rationnelle des ressources naturelles. On prône la nécessité d'une coopération à

l'échelle internationale pour la résolution com une des problèmes de l'environnement et intégrée à cet effort, l'amélioration des conditions d'existence c'est-à-dire une certaine qualité de la vie (loisirs).

Cette étude de population, ou, encore, l'ensemble des connaissances, des concepts et des théories qui décrivent et tentent d'expliquer la dynamique des populations humaine et ses relations avec le milieu social, culturel, économique, politique et biologiques (3) contient les éléments essentiels d'une étude monographique en matière de population et aborde une approche fort originale: les problèmes spécifiques de la Guinée Bissau sont affichés dès le premier chapitre; le chapitre suivant traite lui des défis posés aux pays en voie de développement. dans ces défis, la lutte contre la sécheresse n'est pas effleurée peut être aurait-il été plus pertinent de partir d'un cas particulier de pays ou le groupe de pays circonscrits dans le espace sahélien, "pays à ressources alimentaires limitées très dépendantes des conditions éco-météorologiques et où l'équilibre existant entre les populations humaines et l'approvisionnement en vivres est précaire et constitue un facteur limitant pour le développement économique. (4).

En résumé les programmes de l'enseignement de base font une la place à l'homme élément à part entière de l'écosystème et moteur du développement. Les thé es forts sont un peu disséminés ça et là les unités pédagogiques des matières du plan d'études, sans corrélation horizontale dans l'optique d'une interdisciplinarité indispensable et la plupart du temps avec une structuration interne qui n'est pas sans reproche.

EBC - PLAN D'ETUDES

DISCIPLINES	5e	6e
Portugais	6	6
Mathématiques	5	5
Sciences Naturelles	5	5
Travail Productif	5	5
Sciences Sociales	3	3
Formation militante	2	2
Education visuelle	2	2
Education physique	2	2
Education musicale	1	1
TOTAL HEURES/SEMAINES	31	31

En résumé on peut avancer que :

- Les contenus de l'E.B. font une large place à l'étude des relations d'interdépendance que existent entre les êtres vivants et leur environnement.

- l'homme, perçu comme partie intégrante de l'écosystème, dont il est une composante essentielle, occupe une place centrale dans les questions en étude.

- la question de développement est omniprésente dans les contenus.

- les causes majeures des problèmes d'environnement des pays en voie de développement sont énumérées telles la démographie galopante, la destruction des sols, la famine, la malnutrition, toutefois, la plupart du temps, il s'agit d'un contenu fragmenté malgré une certaine volonté d'enseigner par thèmes et d'enseignement intégré.

Quelques remarques s'i posent :

- 1- Les contenus prennent quelque distance avec l'expérience vécue des élèves;
- 2- On n'évite pas toujours le danger d'un éclatement des connaissances; ainsi il est frappant de constater l'absence de cohérence des savoirs entre les disciplines
- 3- Dans la pratique il n'y a pas d'appel aux expériences des autres pays dans le domaine de la gestion de l'environnement ou dans celui de l'application des méthodes les plus efficaces de reconversion des ressources végétales. Ils ne sont pas suffisamment ancrés dans l'actualité la plus brûlante. Il est à déplorer l'absence de données chiffrées concernant les productions annuelles, des cultures vivrières et commerciales ou se rapportant à l'importance du cheptel ou à la production forestière. tout se situe à un niveau de généralisation qui ne permet pas d'apprécier l'échelle des besoins et le degré d'insécurité alimentaire "drame le plus poignant le plus sociologiquement significatif de la sécheresse" (5)

- 3- Les aménagements hydro-agricoles survenus de par la construction de barrages ne sont pas cités une seule fois dans les textes; les perspectives de construction d'autres barrages et l'utilisation prospective de leurs potentialités font de fait.
- Les 2 points antérieurs ont pour effet que en se plaçant au-dessus des impératifs pratiques, on évacue l'identification des points d'ancrage entre connaissance de la structure et du fonctionnement des écosystèmes - leur conservation et leur mise en valeur.

## 2.5. FORMATION DES MAÎTRES

Les élèves de l'EBE sont encadrés par des instituteurs et institutrices au nombre de 2435 dont seulement 15% avec une formation professionnelle préalable. Le restant est composé par les maîtres sans qualification professionnelle dont une minorité suit le système de cours dirigés, méthode strictement formelle et scolaire de formation de l'enseignant en service. Des rencontres ont lieu à peu près toutes les deux semaines à proximité du lieu de travail. La durée totale du cours est de 5 années dont la première devrait correspondre au rattrapage de la 6e classe. A la fin de ces études, le diplôme de professeur d'enseignement de base élémentaire - PEBE - est accordé aux participants.

Nous analyserons exclusivement les programmes d'enseignement appliqués dans les écoles normales d'instituteurs qui sont au nombre de deux et situées l'une à Bissau et l'autre à Bolama.

Ajoutons par ailleurs, qu'aucune formation spécifique n'est prévue pour les enseignants de l'EDC, qui constituent un contingent fort de 718 professeurs.

Jusqu'en 1984/85 les plans d'études des écoles normales d'instituteurs n'ont subi aucun bouleversement majeur. Compte tenu du fort pourcentage des maîtres sans qualification préalable, l'accent avait été mis

sur la co posante formation académique au détriment des formations pédagogique et professionnelle.

Les contenus de Biologie des 2 premières années de la formation revêtaient un caractère extrême ment descriptif. Seuls les contenus de 3e année traitaient de questions relatives à l'écologie bien que là encore de manière très général.

En 1985/86, avec une relèvement des diplômes requis à l'entrée dans les écoles normales, une fusion à titre expérimental des disciplines de physique, chimie, sciences naturelles, géographie et sciences sociales a été réalisée. Toutes ces disciplines ont vu leurs contenus raniés à un seul corps de connaissances appelé MILIEU PHYSIQUE et SOCIALE; l'intention était d'offrir un programme de sciences intégrées plus flexible de nature à déboucher sur une meilleure adaptation des acquis de l'apprentissage aux conditions locales et sauvegarder d'autre part la cohérence pédagogique dans la mesure où, sur le plan professionnelle, cette discipline avait déjà un répondant formel au niveau de l'EBE.

Ce endant, le développement du programme se heurte à une difficulté de taille, l'insertion des formateurs au nouveau programme, en termes de compétence pédagogique et de qualification professionnelle, difficulté exarquée par le fait que ces formateurs sont restés en dehors du processus de son élaboration.

En relevant les points forts du programme, il s'avère que, la problématique de l'eau, de l'énergie, de l'autosuffisance alimentaire est partout présente.

Les techniques culturales les plus efficientes sont exposées. Les stratégies de lutte sont partout énoncées après présentation et étude synthétique de la réalité nationale.

A notre avis les contenus remplissent ce vide si malé tout le long de ceux de l'enseignement de base: Pertinence et utilité pratique en rapport étroit à l'actualité; (mention du barrage de Saltinho en projet), visant au renforcement des liens entre éducation et développement. Nous reviendrons plus tard sur les faiblesses d'un tel programme. Le caractère expérimental du projet explique que le programme de 3e année reste à définir.

Sciences Naturelles - Formation des maîtres

Jusqu'en 1985

3 e année (dernière année de la formation)

Ecologie

1. Définition
2. Organisation des matériels biologiques
3. Population
4. Communauté
5. Biome
6. Préservation de la nature

MILIEU PHYSIQUE ET SOCIAL - Formation des maîtres

1<sup>ere</sup>. année

1. Le soleil: source primaire d'énergie pour les êtres vivants; l'atmosphère, les vents; technique de lutte préventive et curative contre l'érosion éolienne.
2. Les sols: types de sols en G.B., sols productifs et improductifs; processus de récupération des sols non fertiles; drainage et irrigation, rotation des cultures. Introduction à la Botanique. La faim. Valeur économique des plantes de la Guinée-Bissau.
3. Les animaux: animaux domestiques et sauvages; utilité. Notion de systématique. Protection de la faune et de la flore.

2<sup>e</sup> année

1. L'eau: pollution: traitement; eaux de surface et souterraines; pompes et puits cycle de l'eau  
Agriculture; importance économique; riziculture et cultures céréalières;  
Pêche artisanale et industrielle  
sécheresse dans le Sahel  
La Guinée Bissau dans la lutte contre la sécheresse
2. Santé: physiologie humaine; vaccins.

E. S. - PLAN D'ETUDES

<u>Disciplines</u>	ESG		ESG		
	7è	8è	9è	10è	11è
Portugais	4	4	4	4	4
Mathématiques	4	4	4	4	4
Travail Productif	4	4	4	-	-
Langues Etrangères (1)	4	3	3	4	4
Physique	3	2	2	3	3
Histoire	2	2	2	3	3
Géographie	2	2	2	3	3
Education Physique	2	2	2	-	-
Sciences Naturelles	2	2	2	4	4
Formation Militante	2	2	2	2	2
Dessin Technique	-	2	2	3	3
Philosophie	-	-	-	3	3
Psicologie	-	-	-	3	3
<b>Total en Heures/Semaine</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>

(1) Français ou Anglais

(2) Le nombre d'heures par semaine dépend de l'option choisie par l'élève

2.5.1. SCIENCES NATURELLES - ESG

7a Classe

1. Ecologie; Définition

Population; densité, atux de natalité, taux de mortalité.

Communauté : facteurs biotiques et abiotiques; rapports des espèces entre elles.

2. Botanique : Plantes sans fleur; importance

3. Animaux pluricellulaires invertébrés : Arthropodes.

8a Classe

1. Ecosystème; fonctionnement des écosystèmes; énergie et source d'énergie: photosynthese; respiration; chaine alimentaire; biomasse...

grands écosystèmes terrestres (biomes) et caractéristiques: désert, savane...

2. Zoologie: Poissons, Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères; caractéristiques et importance économique.

3. Botanique: Plantes à fleur, caractéristiques et techniques culturales: riz, tabac, arachide, banane.

9<sup>a</sup> Classe

1. Succession écologique

2. L'homme agent de transformation des écosystèmes

- facteurs de rupture de l'équilibre écologique et conséquences.
- pollution : phénomène découlant de la société technologique
- désertification.

3. Préservation de la nature et de ses ressources

2.5.2 GÉOGRAPHIE - ESC

7<sup>e</sup> Classe

1. Introduction à la Géographie
2. Orientation et coordonnées géographiques (méridiens, parallèles, latitude, longitude).
3. Représentation de la Terre: les cartes, échelle, le globe terrestre.
4. Structure de la Terre (noyau central, manteau, croûte, hydrosphère, atmosphère).
5. Formes du relief (plaines, plateaux, montagnes).
6. Climat: température de l'air; facteurs de la température de l'air (latitude, altitude, continentalité, pressions atmosphériques et vents; pluies; types climatiques.

- Soit Tout le programme -

8<sup>e</sup>me Classe

1. Introduction
2. Population Mondiale : évolution, densité
3. Paysages agricoles en Afrique (savane, steppe, désert...)
4. Ressources naturelles comme partie d'énergie et de matières premières
5. Paysage industriel en Afrique
6. Conséquences de l'action de l'homme sur la raréfaction des ressources naturelles; importance des forêts, utilisation rationnelle des ressources forestières, océaniques.

- 13 unités pédagogiques figurant au programme -

me -

9<sup>e</sup>me Classe

1. Afrique Généralités
2. Contours du littoral
3. Relief

4. Hydrographie
5. Climats : influence de l'altitude, du sol et végétation; importance de la pluviométrie à l'intérieur des climats.
6. Sol et végétation
7. Population et peuplement
8. Economie africaine et stratégie de développement
9. Guinée-Bissau : relief, hydrographie, climat et végétation, agriculture comme phase primordiale de développement.

- 11 unités pédagogiques inscrites au programme -

### 2.5.3. HISTOIRE - ESG

#### Relevé des questions liées à notre étude

##### 7ème Classe

1. Introduction à l'étude de l'Histoire
2. Vie avant l'homme
3. Apparition et évolution biologique de l'homme
4. Communauté primitive
5. Civilisations esclavagistes
6. Migrations Banton
7. Empire du Ghana

- 10 unités pédagogiques au programme -

##### 8ème Classe

1. Afrique du XVe au XVIIIe siècle
2. Afrique au début du XIXe siècle

- 10 unités pédagogiques -

##### 9ème Classe

1. Début de l'expansion coloniale
2. Tentatives d'unité

### 3. Afrique indépendante

- unités pédagogiques -

#### 2.5.5. FORMATION MILITANTE - DS

On aurait tendance à assimiler cette discipline à une espèce d'éducation civique. Mais les apparences ne résistent pas à l'analyse. Il s'agit en fait d'un véritable cours de formation politique.

Les élèves sont instruits de l'organisation de la société, ses lois de fonctionnement et de développement, les forces sociales capables de réaliser les changements; il s'agit donc de leur incliquer une "connaissance scientifique de la réalité à transformer".

D'autre part, les élèves sont informés des règles de la vie démocratique, de même que des fondements des institutions et de leurs racines historiques.

Cette discipline n'a pas de rapport direct et spécifique avec la lutte contre la sécheresse et la désertification. Mais en situant le rôle prépondérant de l'homme face aux défis de notre temps, elle se répond dans toutes les disciplines où est réclamée l'intervention humaine pour une amélioration de ses conditions de vie.

De toute évidence l'étude du milieu est contenue dans les programmes de Sciences Naturelles, de Géographie et dans une moindre mesure peut être dans ceux d'Histoire.

Les concepts nouveaux sont abondants surtout en Sciences Naturelles: producteurs, consommateurs, décomposeurs; facteurs biotiques et abiotiques; niche écologique et habitat; symbiose, mutualisme, commensalisme; compétition alimentaire; liens alimentaires, relations trophiques, chaîne alimentaire, biomasse...

Le rapport entre Sciences Naturelles et Géographie dans ce cycle

d'études situe bien les interactions entre l'homme et son environnement dans toute la gamme des situations bioclimatiques et géographiques de la biosphère.

Le pont qui relie la Géographie à l'Histoire lève le voile sur les relations étroites qu'entretiennent ces deux disciplines. L'analyse des milieux naturels dont les éléments sont liés à des facteurs climatiques débouche également sur l'étude des sociétés, des civilisations exploitant un avant exploité ces milieux; les aménagements qu'elles ont réalisés etc. (cf. chapitre relatif aux migrations Banton de 7ème Classe illustrant le thème de migration au niveau des Sciences Naturelles de la même classe). Le défi lancé au développement économique et social est replacé dans son contexte historique. Non seulement entrent en jeu le genre s surpâturage, émondage, exploitation intensive des forêts de vie autochtone mais encore et surtout l'extraversion de la production agricole orientée vers des spéculations commerciales - instauration de la monoculture - sous l'occupation coloniale. Ces deux éléments conjugués ont conduit à une altération des sols et à une réduction du tapis herbacé qui expliquent en partie la situation présente.

Un certain nombre de distorsions subsiste tout de même:

- les programmes sont à développement linéaire, compartimentés, découpés en tranches de contenus qui ne semblent annoncer aucune transition entre elles;
- le programme de Géographie ne nous paraît pas différencier de manière catégorique les facteurs climatiques (intensité de l'évaporation, température de l'air et du sol, intensité et régime des précipitations) des facteurs biogéographiques (végétation et adaptation, sols, couverture végétale);
- Le rapport à la réalité quotidienne n'a pas été le souci majeur des concepteurs des programmes de ce niveau d'étude. En effet ce n'est qu'à

la 9ème Classe que le cours de Géographie se focalise entièrement sur l'Afrique. En Sciences Naturelles c'est dès la 8ème Classe que la référence du cours de Botanique parle des techniques culturales: riz, tabac, arachide, banane. En fait il s'agit presque un appel lancé aux cultures commerciales!

En 9ème Classe, les contenus de Sciences Naturelles s'intéressent aux facteurs de rupture de l'équilibre écologique et aux conséquences. Cette question vient à la dernière unité pédagogique du programme. Nous évoquions déjà plus haut le fait que, par notre expérience de concepteur de programme au sein du CEOP, plus du quart des contenus d'une discipline donnée reste non traité pendant l'année scolaire...

Dans le chapitre introductif nous rappelions que ces programmes (particulièrement ceux de Sciences Naturelles et de Géographie) ont été sur la base des thèmes et questions traités dans les manuels scolaires importés du Portugal.

S'il est vrai que les matériels didactiques jouent un rôle de premier plan dans le processus d'enseignement - apprentissage, il n'en demeure pas moins que, compte tenu de la procédure utilisée dans la confection des contenus programme de l'enseignement secondaire:

- les besoins sociaux d'une nation ne sont pas toujours pris en considération dans les programmes importés;
- les espèces et les milieux dont il est question dans ces cours sont souvent inconnus;
- le niveau du cours n'est pas toujours adapté;
- le support culturel c'est-à-dire le style de la langue et de l'illustration, les mentions historiques, sociales et idéologiques des cours importés, n'est pas toujours adapté aux besoins du pays utilisateurs.
- Quelle que soit l'adaptation d'un tel cours, il reste confiné dans le cadre du modèle original importé et il est à juste titre considéré comme

me étranger.

Peut être que si l'élaboration des programmes participait à la satisfaction des besoins des populations et aux objectifs du développement autonome et autocentré, la question de la sécheresse et la recherche des moyens adéquats de lutte pour son éradication eussent permis de l'appréhender comme le facteur essentiel de la géographie physique et humaine de notre sous-région. Car, les programmes aussi bien de Sciences Naturelles, de Géographie que d'Histoire au niveau de l'ESG n'investissent plus la problématique du développement national lié aux facteurs climatiques et à l'action de l'homme. Cela surprend pas dès lors que les analyses portées sur l'Enseignement Secondaire la définissent comme élitiste aliénant et dyfonctionnel.

#### 2.5.5. FORMATION DES PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Nous l'indiquons déjà plus haut jusqu'à une date récente aucun dispositif n'était mis en place pour former les enseignants dont une catégorie couvrirait l'ensemble du 1er Cycle du système d'enseignement et une autre pour la totalité du 2è cycle. N'étaient assurées que la formation des enseignants de l'EBE et de l'ESG.

Ainsi, les professeurs de l'ESG étaient-ils formés dans une école normale spécifique où ils étaient orientés selon 5 filières très cloisonnées et "spécialisées": Biologie, Physique, Mathématique, Chimie. Qui plus est, la formation était très "hourtée" et les programmes étaient constamment modifiés. Cela résultait du fait que d'une part la conception des programmes étaient du ressort des formateurs qui pour la plupart d'entre eux étaient des expatriés et d'autre part parce que l'école normale échappait de facto à son département ministériel de tutelle et bénéficiait d'une autonomie de facto. Partant une analyse rétrospective serait aventureuse en égard à l'absence de références

documentaires stables.

Des amendements ont été portés sur les programmes les plus récents; il s'agit de petits aménagements sur quelques distorsions structurelles des connaissances de telle ou telle autre des disciplines au programme pour les dernières promotions de l'ancien système de formation.

Une réforme de fond est engagée; elle a déjà fait l'objet d'un commentaire dans notre introduction.

## 2. MOYENS DIDACTIQUES UTILISES DANS LE CADRE DE CET ENSEIGNEMENT

Pour être efficace tout processus d'enseignement - apprentissage doit s'appuyer sur diverses catégories de moyens d'enseignements, d'outils pédagogiques destinés à attirer l'attention, à expliquer faits, problèmes, procédures et solutions et à fournir des indications permettant d'organiser des activités et d'inciter les élèves à y participer.

L'organisation des programmes d'enseignements de la Guinée-Bissau ne déroge pas à ces grandes lignes. A côté des objectifs spécifiques de chaque unité pédagogique, figurent les suggestions d'activités que le maître est invité à organiser à l'intention des élèves. Il s'agit entre autres de sorties sur le terrain pour les reconnaissances, mais également pour observer la vie des animaux et des plantes; de recherche documentaire, d'enquêtes et entretiens (activités suggérées par le programme de Sciences Sociales EBC) et d'actions sur le milieu qui figurent au programme des activités à promouvoir dans le cadre du développement des contenus de Sciences Naturelles de l'enseignement de base complémentaire.

Mais la réalité est toute autre. La méthode d'enseignement utilisée est une méthode passive. Le maître fait un cours magistral, un exposé oral et les élèves s'astreignent à écouter et à prendre des notes sous sa dictée.

La méthode est éminemment descriptive. Elle procède d'autre part de l'information par opposition à la méthode qui se fonde sur l'expérience vécue; la communication maître - élève à sens unique. Les travaux pratiques de laboratoire sont inexistantes à tous les niveaux.

La faute doit - elle être exclusivement imputable aux enseignants ou est-ce dû au manque d'outils pédagogiques? Peut être aux deux à la fois. Il est patent que le corps enseignant est constitué dans sa grande majorité par des agents sans formation professionnelle satisfaisante et d'un niveau d'instruction très bas. Comme il est tout autant netoie que les écoles de base et les lycées, d'enseignement secondaire manquent de matériel pédagogique. Cette situation est aggravée du fait que l'expérience du corps enseignant l'empêche d'utiliser au mieux le matériel existant.

L'utilisation des ressources pédagogiques telles que supports audio-visuels et/ou bandes sonores relève du domaine de l'utopie en l'état actuel de l'infrastructure technologiques et qui plus est éducative. Le moyen éducatif le plus courant est le manuel scolaire de l'élève. Là encore, en dépit des efforts consentis afin de satisfaire l'ensemble de la demande, l'offre se situe en-deça des besoins, même pour ce qui concerne la capacité d'absorption de l'enseignement de base. Ceci n'est pas étranger aux faibles rendements qualitatif et quantitatif qu'accuse ce degré d'enseignement.

Quelques - uns des livres ont été imprimés en Suède, et même au Portugal, grâce à un financement de l'Agence Suédoise de développement international - ASDI qui a également permis l'impression de quelques autres par l'Imprimerie National. (Tableau des livres productif)

### 3. LIEUX DE PRODUCTION DE CE MATERIEL

Un dispositif de production de manuels scolaires a été récemment mis en place qui engage l'Institut National pour le Développement de

l'Education et l'Imprimerie Nationale; l'un chargé des tâches d'élaboration des manuscrits, du choix des illustrations (dessins et photographies) et de la maquettisation; l'autre à qui il incombe le développement des activités de montage, d'impression et de distribution.

La planification de la production annuelle de manuels scolaires, de même que la planification dans le long terme reste du ressort de la Commission de Matériel Didactique CMD. La CMD contrôle en outre l'importation et la distribution de fournitures scolaires telles que cahiers, crayons et gommes, et participe à la fixation du prix de vente des outils, pédagogiques. Intègrent la Commission de Matériel Didactique l'INDES, l'Imprimerie Nationale, le Cabinet d'Etudes et Plan, le Département de l'Enseignement du Ministère de l'Education.

SITUATION DU MATERIEL PEDAGOGIQUE

1980/1981 (7)

<u>MATERIEL</u>	<u>INDE</u>	<u>EBC</u>	<u>ES</u>
Ecoles	675	26	7
Caisses métriques	82	3	1
Tableaux fixes	253	69	56
Tableaux mobiles	735	19	5
Cartes géographiques	202	77	-
Mappemondes	156	31	-

CHAPITRE III

PERCEPTION DES PROGRAMMES PAR LES ELEVES

3.1. LA LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS L'ECOLE FORMELLE

La Guinée-Bissau appartient à la zone écologique définie comme humide et sub-humide. Toutefois, ainsi qu'il est spécifié dans les paragraphes précédents, le pays n'est pas à l'abri de la sécheresse ni des effets de la désertification.

Et une partie des causes identifiées provient de l'homme qui, en détruisant aujourd'hui la nature compromet l'avenir.

Le déboisement et le défrichement excessifs provoqués par des feux de brousse incontrôlés et par l'avidité de certains commerçants du bois, le surpâturage, la collecte aveugle du bois de chauffe, constituent autant d'éléments qui s'ils trouvent en partie leur genèse dans un cadre climatique précis, sont inhérents à une culture, à une pratique technologique, à une mentalité.

Aussi adhérons-nous à la recommandation déterminée par les experts des différents pays appartenant au CILSS lors de la Conférence Ministérielle qui eut lieu à Dakar, en Juillet 1984 (1), recommandation selon laquelle, la lutte contre la désertification ne peut être menée à bon terme sans la participation des populations des pays concernés.

Pour ce faire, il est clairement souligné dans la résolution finale que cette participation ne peut se faire sans la mise en oeuvre d'une série d'actions visant l'information, la sensibilisation et l'éducation de larges masses populaires.

Dans ce cadre et comme le souligne, fort heureusement, l'Institut du Sahel par un postulat posé d'employée pour introduire la présente étude, "tout projet de société étant toujours sous-tendu par un projet éducatif" (2), des actions à mener consiste à transformer la mentalité des êtres humains, dès leur plus jeune âge, afin qu'ils abondent dans le sens des objectifs tracés. Cela signifie, entrer dans l'école.

Nous entendons ici par école, l'école formelle, institution distincte de la famille et de la strate sociale, mise en place par l'Etat. Cette école n'est certes pas la seule en Guinée-Bissau, comme dans d'autres pays africains, mais agissant ici de la perception par les élèves des programmes scolaires ayant trait à l'environnement écologique, nous aborderons la problématique de l'école informelle dans la partie réservée aux recommandations.

Dans l'école formelle, et ainsi que cela est décrit dans les chapitres précédents, les questions écologiques ayant un intérêt, du point de vue éducatif, pour la lutte contre la sécheresse et la désertification sont abordées dans les programmes établis pour les matières suivantes : sciences naturelles, formation militante (3), sciences sociales, histoire-géographie, et travail productif.

La complémentarité de ces différentes matières, enseignées dans les écoles dès la 4ème année du primaire, en alliant la connaissance du milieu physique et humain à une formation idéologique et à une pratique agricole et/ou artisanale, contient une dimension "lutte cilsienne" particulièrement intéressante. Car les livres et les programmes scolaires élaborés dans le pays par le Ministère de l'Education, abordent les sujets scientifiques en prenant pour base de réflexion le milieu environnant de l'élève.

Si nous consultons par exemple le livre des sciences naturelles de la 5ème classe (4) nous nous apercevons que, en abordant les questions concernant l'agriculture, les auteurs insistent non seulement sur les végétaux tropicaux courants dans le pays (5) et sur la transformation des sols (6), mais encore ils mettent en relief les pratiques culturelles indigènes. Ainsi la mise en valeur des végétaux dans le cadre de la médecine traditionnelle est prévue pour les discussions sur les différentes formes d'utilisation de ceux-là (7). Par ailleurs, dans le chapitre réservé au phé-

nomène de la pluie. (8), les auteurs mettent l'accent sur la production du sol faite dans le pays par les femmes, pendant ainsi compte d'une division sexuelle du travail et d'un système de production courants et connus des élèves.

Si nous consultons d'autre part, le Manuel Scolaire de pépinière destiné aux classes de travail productif (9), le parallèle entre l'éducation et la lutte contre la sécheresse nous apparaît de façon explicite. Il est en effet spécifié dès l'introduction que le manuel est destiné à "promouvoir des actions d'arborisation" considéré comme un travail d'importance fondamentale pour le futur de notre pays sérieusement menacé par la salinisation, par la dégradation continuelle des sols et l'irrégularité des pluies" (10).

Il convient de souligner ici, que les classes de travail productif sont nées durant la guerre de libération nationale pour, d'une part, répondre aux besoins alimentaires des écoles des zones libérées, et d'autre part jeter les bases d'une école nouvelle liant travail intellectuel/travail manuel, devenant productive et de ce fait capable de former un "homme nouveau" pour un projet de "société nouvelle". Aussi le travail productif introduit dans les écoles constitue-t-il un lieu privilégié des efforts éducatifs de l'homme sahalien en vue de la lutte contre la sécheresse et la désertification.

### 3.2. LES LIMITES DE L'ECOLE FORMELLE

Cependant, si la complémentarité des différentes matières enseignées dans les écoles contient une dimension intéressante dans le cadre de cette lutte, elle ne devient réellement opérationnelle, dans le sens de la transformation des mentalités et des comportements, que si les programmes sont respectés et entièrement appliqués et si les instituteurs et les professeurs sont sensibilisés par la problématique mise en exergue.

Or ces deux conditions ne sont pas toujours remplies.

Les causes en point, diverses mais nous en avons retenues trois, qui nous paraissent fondamentales :

- 1.) le fort taux d'absentéisme des enseignants aisément vérifiable dans les établissements scolaires, notamment en zone rurale;
- 2) les nombreux désistements des élèves en cours d'année, en saison des pluies, lors des travaux intenses dans la campagne, au moment de la réalisation des cérémonies de circoncision;
- 3) le bas niveau de formation des enseignants et leur manque de maturité professionnelle, particulièrement dans l'enseignement secondaire.

La première cause identifiée comme point d'étranglement est le fruit d'une observation qui n'a pas été quantifiée, mais que le vécu permet de confirmer. Quant aux facteurs 2 et 3, ils sont mis à nu par l'observation quotidienne et par les statistiques, dont la convergence dénonce une situation alarmante.

En 1984/85, des 82.963 élèves inscrits dans les cours normaux de l'enseignement long (II) 8.228 avaient désisté avant la fin de l'année scolaire, soit près de 10%. Le taux de désistement est plus élevé d'une façon générale pour les individus de sexe masculin (10,2%) et pour les lycéens et il touche en particulier la région du Oio (17,9%) de Biombo (15,4%) et de Tombali (12,2%).

D'autre part, les statistiques fournies par le Ministère de l'Éducation permettent de vérifier les insuffisances en matière de formation du corps enseignant pour l'instruction primaire et secondaire. Des 3.803 enseignants actifs en 1984/85, 80,4% ne sont pas

Pour l'enseignement primaire, seuls 7 instituteurs sur 100 ont le diplôme de l'école normale, et 19 sur 100 le diplôme de professeur de poste, formé dans le pays. Et dans l'enseignement secondaire, 76,7% des professeurs ont pour seul diplôme le baccalauréat, 1,8% détiennent le diplôme de professeur de poste et 11% ont un diplôme universitaire. Des régions les plus défavorisées sont celles de Tombali, Quinara et Gabu qui ne bénéficient d'aucun instituteur diplômé et du Oio où l'on ne trouve pas un seul professeur ayant un diplôme universitaire.

Les Ecoles de formation d'enseignants existant sont en nombre de 3, formant des instituteurs et des professeurs pour le secondaire. Toutefois l'on rencontre dans ces écoles les mêmes problèmes que nous venons de mentionner plus haut.

En 1984/85, les désistements des étudiants furent particulièrement importants dans l'école de formation de professeurs pour le secondaire, "Détachement pédagogique d'avant-garde Tchico Té" : 18 étudiants sur 100 abandonneront avant la fin de l'année (12). Ce Détachement, qui forme sur quatre (4) années, est une école instaurée récemment.

Quant à l'Ecole de formation d'instituteurs, d'existence plus ancienne, le taux élevé d'échecs (28 sur 100) ne lui a permis de remettre sur le marché du travail en 1985, que 61 professeurs de poste dotés d'un diplôme, et de fournir 92 nouveaux instituteurs diplômés (13). Comme pour les autres établissements scolaires, les professeurs qui enseignent dans ces écoles ont une formation encore insuffisante. Pour la formation des professeurs primaires, le pays dispose d'un corps enseignant composé pour 84% d'instituteurs, et pour la formation des professeurs secondaires, d'universitaires ayant terminé leurs études (67,7%) ou ayant la licence (32,3%) mais dont 71,0% sont des assistants techniques, ne connaissant pas ou tant soit peu les réalités socio-culturelles locales.

Les insuffisances du système scolaire qui traquent les limites de l'efficacité d'une action plus systématique que concernant la lutte contre la sécheresse et la désertification dans l'Ecole formelle, se reflètent dans la perception par les élèves des programmes ayant trait à cette question.

### 3.3. LA QUESTION DE LA SECHERESSE ET DE LA DESERTIFICATION PERÇUE PAR LES ECOIERS ET LES LYCEIENS

L'enquête menée auprès des 237 élèves dans le secteur Autonome de Bissau (voir annexe 1) nous a permis de saisir la perception qu'ont les élèves, à travers les programmes qui leur sont enseignés, du phénomène de la sécheresse et de la désertification en Guinée-Bissau et dans la sous-région.

En Guinée-Bissau, le feu de brousse représentant le phénomène plus dangereux en ce qui concerne le déséquilibre écologique favorable à la sécheresse, et étant de ce fait la cible privilégiée du combat déclenché par les instances administratives et politiques, nous avons initié le questionnaire sur ce sujet. Ceci, dans le but d'amener les élèves à entrer d'emblée dans la problématique énoncée - lutte contre la sécheresse, sur un thème généralement connu, et un phénomène souvent observé. Ceci nous a permis de déboucher sur des questions d'ordre plus général, mettre en relief non seulement les connaissances empiriques et scientifiques des élèves concernant le Sahel, mais également leur perception de la problématique de la lutte contre la sécheresse et la désertification.

Il nous a été ainsi donné de constater que dans l'ensemble cette perception demeure, limitée, car si les élèves savent d'une façon générale ce qu'est un feu de brousse et comment il est provoqué, ils en ignorent les effets réels et se contentent d'émettre, pour un certain nombre d'entre eux, des jugements de valeurs.

L'on s'aperçoit, en examinant les copies remises, que, outre les insuffisances des élèves en matière de grammaire et de syntaxe, ce qui per-

turba la compréhension des questions posées, ceux-ci ont démontré, d'une façon générale, des difficultés certaines dans le domaine des connaissances géographiques, historiques, et sociales.

Par ailleurs, les relations causes à effets, particulièrement dans le cadre des sciences naturelles, ne sont pas saisies par tous.

### 3.3.1. L'école primaire élémentaire

Au niveau des cours élémentaires du primaire les élèves qui ont été interrogés sont ceux des 3<sup>ème</sup> et 2<sup>ème</sup> classes de l'Enseignement de Base Élémentaire (EBE) (21). Ce sont pour plus de la moitié, (53,0%) des enfants ayant un âge compris entre 12 et 13 ans, seuls 14% ayant l'âge idéal pour ce niveau (9 - 10 ans).

Tous ces élèves ont déjà vu brûler un feu. Mais ils confondent le plus souvent le feu de brousse destiné à défricher les champs et le feu domestique allumé par les hommes ou les femmes pour brûler les ordures. Le fait que c'est un même terme - "queimada" - qui, en portugais comme en créole - désigne les deux types de feu, porte effectivement à confusion si les explications n'ont pas été dûment apportées aux élèves. Cependant en 2<sup>ème</sup> classe, certains élèves ont expliqué que les feux sont causés par les chasseurs et les agriculteurs pour respectivement "chasser les animaux" et "cultiver le champs".

Cependant les réponses apportées à la question concernant les conséquences des feux de brousse dénotent de l'empirisme de la connaissance des élèves. Seul un nombre réduit d'entre eux ont fait le rapport feu de brousse/manque de pluie, les autres s'arrêtant à la cause des feux, la mise en culture des champs. Aussi sont-ils nombreux à affirmer qu'ils sont "contents quand ils voient un feu de brousse", car cela signifie "agriculture". Par ailleurs, parmi ceux qui ont évoqué la tristesse devant un feu de brousse, la majorité n'en donne pas la cause et se contentent d'émettre

un jugement de valeur : "C'est mal".

Seuls quelques élèves mentionnent comme conséquences des foux de brousse, la destruction de la forêt et la famine.

Il nous est donné de conclure que les élèves ne sont pas capables de faire la relation entre feu de brousse/sécheresse.

Par contre, ils savent tous, ou presque, que la sécheresse signifie "le manque d'eau". Il faut souligner ici que la Guinée-Bissau est un pays essentiellement agricole, où même dans les centres urbains et notamment dans leur périphérie les populations ne sont pas totalement détachées des activités de la terre. Ceci explique en grande partie la sensibilisation des élèves au phénomène de la sécheresse, dont ils entendent parler non seulement en classe, mais dans la famille et dans la rue.

De même ils ont une perception claire et exacte de ce qu'est un désert, "champ sec et/ou sans eau", deux d'entre eux ayant même donné l'exemple de la Mauritanie et du Sahara.

Cependant la question relative au processus de désertification nous permet d'aboutir à la conclusion que si les élèves savent ce qu'est la sécheresse et le désert, ils ne les perçoivent que de façon statique, finie, et non dans leur dimension progressive, comportant un danger pour leur pays.

D'autre part ces élèves sont peu sensibles à l'énoncé du CILSS, qu'ils confondent avec l'Etat ou quelque personnalité politique du pays, ayant pour tâches de "faire des réunions" ou de "faire la Justice". Seul un petit nombre d'entre eux ont quelque peu assimilé la leçon certainement faite par l'instituteur en affirmant que le CILSS "creuse des puits et plante des arbres".

Par contre, en évoquant la lutte contre la sécheresse, et de façon quelque peu paradoxale par rapport aux réponses apportées aux questions précédentes, une grande majorité des élèves préconise la "plantation des arbres". Seuls 2/40 proposent de "ne plus faire de feux de brousse".

Mais le paradoxe n'est qu'apparent car si l'on fait un récapitulatif des réponses apportées, l'on s'aperçoit que, pour les élèves des 3ème et 4ème classes, le parallèle est établi surtout entre feux de brousse/destruction des arbres(fôrets). Et le feu de brousse est entrevu de façon positive par rapport à l'agriculture dans la mesure où il permet la "culture du riz et de l'arachide". C'est-à-dire que les connaissances empiriques et populaires surplangent dans l'esprit de ces élèves, les connaissances plus systématisées apportées ou que devrait apporter l'école.

Ceci est d'autant plus grave, par rapport au projet éducatif qui nous intéresse; que ces élèves ont pour une grande majorité 12, 13 et 14 ans.

### 3.3.1.- Ecole Primaire Complémentaire

En comparaison avec les élèves des classes précédemment étudiées, ceux des 5ème et 6ème classes, complètent leurs connaissances empiriques par des connaissances scolaires qui leur permettent ou devraient leur permettre de mieux percevoir les relations causes à effets entre l'action de l'homme et le processus de désertification et entre la sécheresse et la vie humaine. Ce sont des élèves dont la grande majorité ont un âge compris entre 12 et 14 ans (22).

Bien qu'ayant affirmé que les feux de brousse proviennent du fait d'entasser et de brûler les herbes sèches; les élèves donnent une liste quasi complète des promoteurs de ces feux : les agriculteurs, les chasseurs, les fabricants de charbon de bois, et aussi les fumours et tous ceux qui ouvrent des voies de communication. Ayant appris que les feux de

brousse sont dangereux, les élèves ne semblent pas avoir assimilé les causes du danger : destruction des arbres par la pratique du non-contrôle du feu, ou endommagement des sols ?

Pourtant tous affirment ressentir de la tristesse devant un feu de brousse et la grande majorité avancent comme raison de leur tristesse le fait que celui-là "provoque la sécheresse" et/ou "le manque de pluie". De plus l'on retrouve une liste importante des conséquences des feux de brousse, allant de l'incendie des maisons et des arbres, au manque de pluie, à la désertification et la famine. Nous retrouvons, par ordre de fréquence, comme conséquences des feux de brousse :

- manque de pluie et désert
- mort des animaux
- impossibilité de pratiquer l'agriculture

D'autre part, seul un nombre peu important des élèves avaient ne pas connaître la signification des termes "sécheresse" et "désert" qui généralement deviennent, sous la plume des élèves, synonymes respectivement de "manque de riz" et de "terre sans arbres". Un élève explique même que le désert est une conséquence de l'érosion". Cependant certains, un nombre non négligeable confondent encore sécheresse et saison sèche, expliquant la sécheresse comme le "moment où les paysans travaillent la terre".

Il ressort des réponses apportées par les élèves que si la relation existante entre feux de brousse et sécheresse a été d'une façon générale aisée, ceux-ci manquent de connaissances plus précises sur les phénomènes mis en corrélation. Cette insuffisance de connaissances plus précises se retrouve par rapport au terme "désertification" qui, soit, n'est pas compris, soit est assimilé au mot désert ou à un lieu où l'on peut "prendre du sable pour (construire) notre maison".

Elle se vérifie également dans la perception du CILSS qui est compris comme un comité de gardes forestiers, bien que les tâches, qui leur incombent, aient été comprises par un grand nombre des élèves :

- "la lutte contre la sécheresse"
- "le contrôle des forêts, des agriculteurs et des animaux"

Cette confusion est inhérente au fait que d'une part ce sont les gardes forestiers qui sont appelés à contrôler les feux de brousse et d'autre part que les classes de travail productif ont en principe pour mot d'ordre la constitution de pépinières dont le savoir-faire a fait l'objet d'un Manuel élaboré en collaboration avec les services des forêts.

Aussi, les élèves de la 5ème comme de la 6ème classes, ont-ils, presque à l'unanimité, déclaré que pour lutter contre la sécheresse, ils devront "éviter d'abattre trop d'arbre et "de faire trop de feux de brousse". Les principes ont été mémorisés, et devraient à ce niveau, être complétés par des activités d'ordre pratique que les classes de travail productif ne garantissent pas toujours de façon systématique.

### 3.3.1.- L'enseignement secondaire

Nous avons, à ce niveau, choisi deux classes pour y mener notre enquête, celle qui commence l'enseignement du lycée et celle qui le termine : la 7ème (5ème) et la 11ème classes (terminale).

3.3.2.1.- La perception par les élèves de la 7ème classe des questions concernant la lutte contre la désertification et la sécheresse est sensiblement la même que celle des élèves de la 6ème. Pour ceux-là comme pour ceux-ci, une connaissance plus précise des phénomènes décrits fait défaut. Cela est particulièrement visible pour les réponses relatives à la définition du Sahel qui trop souvent confondu avec le CILL, a été perçu comme une organisation. Il faut ici souligner que la grande ma-

majorité des élèves interrogés sont âgés de 16 ans et 17 ans (77,7%), ce qui implique un défaut de connaissance et de réflexion d'autant plus graves.

Lorsque en mouvement inverse on compare les connaissances des élèves de la 7ème avec celles des élèves de la terminale, l'on constate une évolution nette.

Les causes et les conséquences de la désertification font l'objet d'une analyse plus élaborée, révélatrice de la possession de connaissances plus précises et mieux assimilées. Les implications - destruction des arbres, foux de brousse = désertification = diminution de la pluie, des terres fertiles et des produits alimentaires et famine - sont parfaitement établies pour une partie importante des interrogés.

Le Sahel est compris comme un terme "exprimant la réalité des pays affectés par la sécheresse", et les actions préconisées dans le cadre de la lutte contre la sécheresse contiennent une dimension nouvelle, dans la mesure où elles proposent une "campagne d'explication auprès des paysans".

La lutte n'est plus perçue comme une série de principes à appliquer, elle est entrevue comme une action caractérisée par l'organisation et l'éducation.

Cependant, malgré cette perception plus claire des thèmes concernant la lutte contre la sécheresse, il existe encore un nombre non négligeable d'élèves de la terminale (plus de 15%) dont les réponses demeurent vagues. Celles-ci dénotent une insuffisance des connaissances et une assimilation peu satisfaisante de thèmes pourtant d'actualité notamment dans le domaine de la géographie et des sciences naturelles. Pour ces élèves :

- "causes de désertification = chose dangereuse

- conséquences de désertification = désertification
- le Sahel = région où il manque d'eau
- lutter contre la sécheresse c'est bien"

Ces réponses vagues et qui démontrent un détachement par rapport à la problématique qui nous intéresse renforcé par une sous-formation, qui était un caractère d'autant plus, préoccupant, pour le projet éducatif que ces élèves ont déjà un âge compris entre 19 et 21 ans. C'est-à-dire que étant donné la conjoncture socio-économique, ce sont ces mêmes élèves qui seront appelés, pour échapper au chômage, ou dans l'attente d'une éventuelle bourse, à enseigner à d'autres nouveaux élèves, reproduisant ainsi sous-formation et son inintérêt pour la lutte mise en axergue.

#### Conclusion

Il ressort de cette analyse de la perception par les élèves des écoles Primaires et des lycéens, qu'en Guinée-Bissau, la question ne se pose pas encore en termes d'introduction de nouveaux thèmes sur la problématique de la lutte contre la sécheresse et la désertification.

Elle se pose en termes d'une part de systématisation des éléments se référant à ces thèmes dans les différentes matières enseignées; et d'autre part à l'amélioration de la qualité de l'enseignement, amélioration sans laquelle tout projet éducatif est condamné ou du moins peu opérationnel.

Aussi les recommandations que nous avons élaborées vont-elles dans ce sens.

RECOMMANDATIONS GENERALES

C'est à partir de la recherche des solutions adoptés que nous allons dégager les recommandations suivantes afin d'apporter les correctifs possibles, pour une meilleure maîtrise de la lutte contre la désertification passant par :

- Etudier les causes de la propension des populations à provoquer des dégradations de la forêt. Des études devraient être entreprises dans une ou plusieurs provinces représentant un échantillon significatif.

La synthèse des études devra constituer un diagnostic préalable indispensable pour la mise en place d'une politique de protection contre la désertification et la sécheresse.

- Favoriser la création de réserves de la biosphère dans lesquelles les populations pourront continuer à exploiter les ressources des écosystèmes sans compromettre leur productivité à long terme et participer à la prévention d'échantillons spécifiques.

- Faire participer effectivement et les motivant, les élèves à la protection contre les facteurs de la désertification.

- Les sensibiliser sur les problèmes de dégradation des écosystèmes, de protection et lutter les feux incontrôlés.

- L'enseignement de la pyrologie forestière doit être organisée et intensifiée dans les écoles ou lycées.

- Interdire tout jeu, même précoc dans les écosystèmes guinéens ou forestiers. Mettre la législation forestière à jour à cet effet.

- Développer la coopération entre les écoles et la Direction Générale de la Forêt et Chasse.

- Améliorer les connaissances des agents d'encadrement aux écoles.

- Mettre en place des projets raisonnables et trouver un développement équilibré de l'ensemble des ressources et satisfaire les besoins en bois de chauffe, lutter contre la désertification et parvenir à l'auto-suffisance alimentaire.
- Gérer au mieux le patrimoine forestier et à long terme pratiquer une politique de reforestation collectif pour augmenter l'offre et satisfaire les besoins futurs.
- Pour ce faire, la reforestation doit être considérée comme moyen direct de lutte contre la désertification et la sécheresse. La reforestation est l'action qui s'impose le plus naturellement comme une action de masse où les élèves peuvent être mobilisés.
- Diffuser dans toutes les écoles, l'importance de l'arbre en tant qu'élément constitutif du patrimoine naturel et comme moyen de contribuer à une bonne conservation de l'eau.
- Chaque école doit s'imposer le devoir d'avoir une pépinière (  $\frac{1}{4}$  ha ) afin que chaque élève puisse planter devant sa maison, dans son quartier ou dans le champs affecté à leur école, un éventail de plantes utiles à croissance rapide, aussi bien forestières fourragères que fruitières, doit être mis à la disposition par les pépinières des écoles. La tâche la plus importante de la reforestation est l'entretien des jeunes plantes. Planter un arbre doit être considéré comme un pari sur l'avenir et contre la désertification.

Il a été reconnu à l'analyse et au recensement des programmes appliqués dans le système national d'enseignement, que des ajustements sont réclamés de manière impérative, afin d'adapter ceux-là aux besoins du développement économique et social. C'est-à-dire, l'orientation de la production en vue de satisfaire les besoins essentiels de la population entière : la réalisation de 'autosuffisance alimentaire, en rendant à l'homme "son rôle de moteur de développement".

Le plan d'action de l'Institut National pour le Développement de l'Education en ce qui concerne l'aménagement des nouveaux programmes et contenus vise à doter les élèves de l'enseignement formel des attitudes et connaissances requises par le développement. La philosophie sous-jacente à cette stratégie se fonde sur les postulats suivants :

- a) le monde rural est l'élément-clé du développement;
- b) la production agricole conditionne l'autosuffisance alimentaire, donc l'indépendance économique, donc l'indépendance politique et culturelle.

Ainsi donc :

1 - La construction des connaissances dans les divers degrés du système d'enseignement - plus particulièrement au niveau de l'enseignement de base - doit prendre comme référence fondamentale les réalités biogéographiques, physique, économique et culturelle du pays.

2 - Partant, et compte tenu des différences régionales au point de vue des conditions climatiques et biogéographiques, les programmes devront prendre en compte ce fait et présenter une certaine souplesse d'adaptation. De la sorte, les changements à introduire dans ce cadre pourront être ressentis par les élèves comme un besoin.

3 - L'admission de la Guinée-Bissau dans le CILSS est encore assez récente pour permettre une exploitation maximale de toutes les possibili-

tés qu'offre ce nouveau cadre en matière d'échange de documentation et d'expériences pratiques. Il est de première urgence de mettre sur pied une structure opérationnelle qui puisse se charger des tâches de coordination des informations provenant de l'espace sahélien ou provenant de l'extérieur.

La lutte contre la sécheresse et la désertification est multidirectionnelle et intéresse plusieurs disciplines scolaires. L'élaboration des programmes scolaires devra nécessairement procéder de l'approche concertée pluridisciplinaire et interdisciplinaire. L'Institut du Sahel pourrait jouer un rôle de premier plan dans l'orientation générale des travaux des équipes de techniciens créées au niveau de chaque pays. Compte tenu de la dynamique de la recherche scientifique engagée et des techniques développées pour la lutte contre la sécheresse et la désertification, un recyclage permanent des concepteurs de programme devrait être prévu sous forme de séminaires, séminaires-ateliers, voyages d'études ...

Les activités éducatives qui conditionneront le choix des thèmes systématisés en contenus du programme devront être bâties autour de l'apprentissage par la résolution de problèmes. En d'autres termes, les contenus devront promouvoir l'aptitude à penser, l'aptitude à s'exprimer, l'aptitude à apprendre et l'aptitude à agir. Dans cette voie, l'expérience capitalisée par le Programme International d'éducation relative à l'environnement UNESCO - PNUD (7) peut servir de documentation de fond quant à la spécification des contenus et à leur ordonnancement selon des unités modulaires plus à même de répondre aux traits communs et aux particularités des pays sahéliens.

Le processus de l'enseignement - apprentissage constitue en dernière instance un rapport entre le maître et l'apprenant. Ce premier pour qu'il soit à la hauteur de la tâche qui lui est demandée de remplir doit, autant que possible compter sur une formation préalable solide : vi-

sant les aspects académique, pédagogique et professionnel; tout un service de recyclage permanent devra lui être garanti. Une coopération étroite devra s'établir au niveau du CILSS, sous la coordination de l'Institut du Sahel, entre les organismes chargés de la formation initiale, ceux chargés de la rénovation de programme et les services de recyclage.

Les ressources pédagogiques doivent être adaptés aux situations d'apprentissage et intégrés parfaitement dans le décor technologique national. L'utilisation de l'audio-visuel si elle présente un grand avantage ne peut à l'heure actuelle être répandue sur toute l'étendue territoriale et ne ferait donc que traduire davantage la césure entre centres urbains et zones rurales. La préférence devra être accordée au matériel didactique écrit (manuels scolaires, planches murales, etc ...) dont la généralisation et la gestion sont plus en mesure d'être données. A cet égard les livres de l'IPAM peuvent être une source d'inspiration pour l'édition de tels supports pédagogiques.

AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT

Les limites de l'école formelle constituant les points d'étranglement prévisibles pour l'application efficace d'un programme éducatif en matière de lutte contre la sécheresse, sont celles qui entravent en fait tout le système de l'éducation nationale.

L'absentéisme des enseignants et leur bas niveau de formation jusqu'aujourd'hui après 10 années d'indépendance est le produit de deux faits essentiels :

- une grande majorité des enseignants notamment ceux ayant le baccalauréat - 66,7% - (14) se considèrent durant leur professorat, en situation transitoire, étant très souvent dans l'attente d'une bourse ou d'un autre emploi;

- les salaires alloués par l'Education Nationale sont souvent très bas, et aucun système de carrière n'a été instauré (15). Il suffit d'observer le budget en 1985 pour l'enseignement dans le Secteur Autonome de Bissau, qui réunit le plus grand nombre d'enseignants diplômés, pour conclure à la fonction non stimulatrice de la politique salariale, notamment lorsque l'on compare les salaires des enseignants avec ceux d'autres catégories professionnelles.

Pour l'enseignement de base élémentaire, des 581 enseignants recensés, 51,6% reçoivent un salaire net de 8.453,70 PG/mois; le salaire net le plus élevé pour un instituteur diplômé est de 17.090,00 PG/mois; pour à peine 4 instituteurs sur 100; et le salaire le plus bas de 6.876,40 PG/mois pour plus de 15 instituteurs sur 100.

Pour l'enseignement de base complémentaire, la situation est également défavorable à l'enseignant; une écrasante majorité d'entre eux, ont un traitement mensuel situé entre 15.194, et 12.335,30 PG/mois, soit 298

enseignants sur un total de 356, ce qui représente 83,7%.

Pour l'enseignement au lycée, il est à noter que dans le seul lycée national, Kwame N'Krumah, 104 des 192 enseignants réconsés, soit sont rémunérés entre 15.194,00 et 12.335,30 PG par mois.

Ces salaires dont nous venons de faire mention ne prennent toute leur signification que lorsque l'on les compare avec ceux d'autres catégories socio-professionnelles. Il est intéressant de savoir que dans le Ministère de l'Education lui-même, un employé de bureau sans qualification touche 9.737,70 PG nets par mois soit 1.280,00 PG de plus que l'écrasante majorité des instituteurs non diplômés qui ont la responsabilité des premières années du primaire. Et toujours dans le même Ministère, un chauffeur gagne plus qu'un professeur de poste de l'enseignement de base élémentaire et une femme de ménage autant que la brigade pédagogique d'éducation physique.

La comparaison devient encore plus alarmante, en termes de politique salariale stimulatrice, quand l'on sait que dans certaines entreprises publiques un chauffeur peut toucher un traitement mensuel plus important que celui d'un professeur diplômé de l'EBE (16) et que celui d'une secrétaire sans qualification peut être supérieure à celui des professeurs primaires diplômés les mieux payés (17).

Il est évident que les conditions salariales non stimulatrices aggravées par le fait que les enseignants se considèrent en "transit" dans l'Education, agit dans le sens d'un désintérêt pour la profession exercée. Cela se traduit non seulement par l'absentéisme déjà constaté mais également, d'une façon générale, par la pratique d'un enseignement - notamment en zone rurale - peu respectueux des normes pédagogiques requises, qu'elles aient ou non fait l'objet d'une formation particulière. Cela constitue une entrave sérieuse pour l'application de l'ensemble des programmes sco-

laires, et plus précisément pour celui du programme éducatif proposé. Car celui-ci vise non seulement la transmission des connaissances mais la transformation de mentalités et des comportements, ainsi que cela est prévu dans le cadre de la lutte contre la sécheresse et tout particulièrement pour les zones rurales.

L'enseignant doit non seulement être formé dans le but de remplir dûment son rôle, mais encore doit-il être intéressé à le remplir. Et enfin, pour ce qui est plus particulièrement du programme/lutte contre la sécheresse, il lui faut se sentir concerné par la question afin d'être sensible à toute action lancée dans le cadre de cette lutte.

Ce sont des qualités indispensables, en égard aux insuffisances de l'école formelle, pour que l'enseignant soit à même de remplir son rôle d'éducateur allant dans le sens de la lutte contre la sécheresse et la désertification, et permettant d'ouvrir de nouvelles perspectives au futur de l'Afrique Sahélienne.

Pour ce faire deux recommandations générales concernant l'école formelle en Guinée-Bissau apparaissent comme fondamentales pour l'amélioration de la qualité de l'enseignement :

a) Pratiquer une politique salariale permettant de retenir les enseignants en une époque où les difficultés économiques du pays et les réponses apportées impliquent une baisse préoccupante de pouvoir d'achat des fonctionnaires et plus particulièrement de ceux qui occupent les échelons inférieurs de la hiérarchie de la fonction publique.

b) Elaborer un système de carrière des enseignants dans l'Education Nationale pour valoriser la profession et favoriser la constitution d'un corps moins fluctuant et de ce fait offrant plus de garanties d'une évolution positive et espérée en matière de qualité.

Pour ce qui est plus particulièrement du programme scolaire/lutte contre la sécheresse en égard de la qualité de l'enseignement, et afin que l'action éducative puisse atteindre, dans le cadre de l'école formelle au moins 50% de ses objectifs, il convient de :

c) Procéder à une formation particulière des enseignants de façon à les intéresser à ces objectifs, et leur fournir des connaissances précises sur le sujet et les rendre aptes, à leur tour, à intéresser leurs élèves et à leur transmettre les connaissances acquises.

d) Mettre à la disposition des enseignants des moyens didactiques audio-visuels pouvant compléter et améliorer leur action éducative auprès des élèves afin, essentiellement de fournir à ces derniers des éléments visuels de comparaison quand au phénomène de désertification.

D'autre part les désistements scolaires identifiés comme facteurs d'obstacle à l'efficacité du programme éducatif proposé pose le problème de la sous-formation des élèves et du rendement de l'action éducative.

Le tableau ci-après est particulièrement édifiant quant à la gravité de l'érosion scolaire.

TABLEAU 1 : L'ÉROSION SCOLAIRE EN COURS D'ANNÉE 1984/85

Effet inscrits	Régions	TOTAL	SAB	BAFATA	BIOMBO	BOLAMA DIJAG.	CACHEU	GABU	QUINA RA	OTI	TOMBA- LI
<b>BO</b>											
En début d'année		66.279	11.585	7.537	4.923	3.714	13.502	6.349	3.328	10.467	4.874
En fin d'année		60.503	11.750	6.728	4.153	3.258	12.573	5.992	2.980	8.638	4.431
% Désistements		8,7	-	10,7	15,6	12,2	6,8	5,6	10,4	17,4	9,0
<b>BOC</b>											
En début d'année		8.809	3.838	944	141	510	1.327	541	282	702	524
En fin d'année		7.883	3.713	854	131	489	1.223	375	175	580	343
% Désistements		10,5	3,2	9,5	7,7	4,1	7,8	30,6	37,9	17,3	34,5
<b>BOI</b>											
En début d'année		7.875	5.378	627	-	332	523	291	-	535	189
En fin d'année		6.349	4.824	533	-	267	(*)	217	-	381	127
% Désistements		19,3	10,3	14,9	-	19,5	-	25,4	-	28,7	32,8
<b>Total Général</b>											
En début d'année		82.963	20.801	9.108	5.064	4.556	15.352	7.181	3.610	11.704	5.587
En fin d'année		74.735	20.287	8.115	4.284	4.014	14.329	6.584	3.155	9.599	4.901
% Désistements		9,9	2,4	12,1	15,4	11,8	(**)	8,3	12,6	17,9	12,2

(\*) Les données n'ont pas été envoyées

(\*\*) Total calculé sans désistements

SOURCE : Anuario Estatístico da Educação - Ano Escolar 1984/85 -  
Bissau, Maio de 1986 - Ministério da Educação, Cultura e  
Desportos - G.E.P.

Les causes de ces éléments qui ont souvent la forme d'un absentéisme prolongé ou fréquent, sont essentiellement socio-économiques ou culturelles. Les travaux agricoles et les cérémonies religieuses, particulièrement celles du "Manadu" (circoncision) sont entre les causes des désistements, celles qui sont les plus fréquemment évoquées par le corps enseignant.

Les forces productives ayant un niveau Guinée-Bissau, la force de travail de l'homme est essentielle dans tout le processus de production agricole. Les jeunes garçons, âgés de 7 à 10 ans surveillent le bétail et les cultures, les adolescents apprennent à débroussailler puis à labourer les champs. Quant aux individus de sexe féminin, ils aident leurs mères aux tâches domestiques dès leur plus jeune âge, puis travaux de desherbage, de sémis, puis de transplantation des plants de riz. Et tous participent d'une façon ou d'autre aux récoltes. Dans les centres urbains au niveau du lycée, les jeunes filles connaissent un taux de désistement supérieur à celui des jeunes gens (18).

Niv. Scolaire	Taux	MASC.	FEM.	TOTAL
EL		18,7	21,3	19,3

Ceci a pour cause essentielle les nombreux cas de grossesses constatées qui obligent systématiquement la jeune fille à quitter le lycée ou à s'inscrire aux cours du soir.

Ces désistements sont en grande partie responsables du faible taux de présence des élèves aux examens de fin d'année, du grand nombre d'échecs constatés et du fait que trop souvent l'âge des élèves est supérieure à l'idéal requis. En 1984/85, pour le seul EBE, seuls 41,1% des inscrits en début d'année se présentèrent aux examens de fin d'année (19) et parmi

ceux-ci, la moitié échoue. Les pertes par rapport aux inscrits en début de l'année sont de l'ordre de 46 pour 100 ! Aussi est-il constaté que seuls 21,1% des élèves en primaire ont l'âge idéal correspondant aux programmes scolaires établis, ce qui implique un décalage entre l'âge des élèves et le contenu des programmes et les méthodes d'enseignement (20).

Les causes essentielles de cette situation se trouvant dans l'état même de développement du pays, elles ne pourront être combattues que par un effort de développement global visant l'amélioration du niveau des forces productives et du niveau des populations, notamment en zone rurale.

En égard à cette situation particulière, il convient de recommander en ce qui concerne l'introduction d'un programme de lutte contre la sécheresse et la désertification.

a) que soit réalisée une étude préliminaire à l'élaboration du programme, permettant de situer avec précision les moments particuliers de l'érosion scolaire et les tâches productives et/ou domestiques des individus en scolarisation afin de déterminer un programme d'enseignement et un calendrier adaptés aux fluctuations de ces individus;

b) et qu'il soit tenu compte, pour l'élaboration du programme et les méthodes d'enseignement du décalage existant entre l'âge idéal et l'âge réel des individus en scolarisation.

#### PERCEPTION ET ASSIMILATION PAR LES ELEVES

Outre des questions de formation et de stimulation des enseignants, et les problèmes inhérents à l'érosion scolaire en cours d'année, se reflètent dans la perception par les élèves des thèmes concernant la lutte contre la sécheresse, la non-systématisation et la non-coordination interdisciplinaire de ces thèmes au sein du programme scolaire.

La compréhension des phénomènes naturels et des données écologiques n'est pas toujours acquise; les relations de cause à effet ne sont pas suffisamment assimilées et enfin l'implication du pays et du futur n'est pas totalement saisie.

Or il s'agit d'un projet éducatif visant non seulement l'acquisition de connaissances qui devront être mémorisées et assimilées mais qui devront se convertir en comportements et en actions.

Aussi, il nous semble, en égard aux résultats de l'enquête qui a été menée que des recommandations s'imposent à ce niveau :

- a) une coordination interdisciplinaire des thèmes concernant le milieu environnant et la lutte contre la sécheresse et la désertification;
- b) pour les classes de l'enseignement de base, une amélioration des méthodes d'enseignement à l'aide de moyens audio-visuels de mieux en trouver  
  - l'action négative du feu de brousse (3ème et 4ème classes)
  - le phénomène de désertification (5ème et 6ème classes)
  - le rapport feu de brousse/sol, végétation (5ème et 6ème classes)
  - les caractéristiques géographiques, physiques et écologiques du Sahel (5ème et 6ème classes)
- c) une révision des programmes de géographie et des sciences naturelles particulièrement pour les dernières années du secondaire, de façon à élargir l'éventail des connaissances des lycéens par rapport au Sahel et à la lutte contre la sécheresse;
- d) l'introduction dans les cours de formation militante des thèmes sur le CILL, de façon à ce que les élèves puissent en saisir l'importance dans toute sa dimension sous-régionale;
- e) et enfin, l'amélioration du travail productif dans les écoles, du point de vue des méthodes, du suivi, de l'évaluation périodique et de

la coordination avec les autres disciplinaires.

PORTER LA LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS L'ECOLE INFOR-  
MELLE

Il est d'utilité de rappeler cependant que le taux de scolarisation en Guinée-Bissau étant encore très bas, tout projet d'éducation visant la transformation de la mentalité et du comportement de l'homme, doit savoir que, en axant son action uniquement sur l'école formelle, il ne pourra atteindre qu'un nombre limité d'individus.

Il faut en effet souligner que, en Guinée-Bissau, que seuls 37% des individus ayant un âge compris entre 7 et 14 ans sont inscrits dans une école. Ce taux diminue considérablement à mesure que croît l'âge, et atteint particulièrement les individus de sexe féminin dont à peine 25% sont scolarisés pour le groupe d'âge le plus favorisé de 7 à 14 ans. La non scolarisation est par ailleurs, plus fortement marquée en zone rurale que urbaine.

Les causes d'une telle situation sont semblables à celles explicatives des désistements et identifiées dans le paragraphe précédent: les besoins en force de travail. A ceux-ci s'ajoute une tradition culturelle - non indépendante en fait des causes économiques - qui détermine une pratique du mariage forcé et précoce, touchant plus spécifiquement le sexe féminin.

Tous ces jeunes, en âge de scolarisation, qui ne sont pas pris en charge par l'école formelle mise en place par l'Etat, font l'objet d'une éducation communément qualifiée d'informelle, au sein de la micro-société dans laquelle ils évoluent.

Cette micro-société n'est pas seulement une société paysanne et villageoise, elle est également une société ethnique appartenant à un ensemble historico-culturelles vaste et qui détermine le mode d'éducation des êtres sociaux.

Contrairement à l'éducation formelle, l'éducation informelle est avant tout une socialisation de l'individu, une adaptation au milieu environnant, social et naturel, devant lui permettre de participer à la reproduction de la société, en tant que collectivité et en tant qu'ordre. Cela implique un apprentissage des techniques de production de biens mais également une éducation aux normes et aux valeurs sociales et religieuses qui régulent les rapports sociaux intra et extra villageois ainsi que ceux qui doivent être maintenus avec Dieu, les esprits et les ancêtres.

Cette éducation socialisatrice est dispensée généralement à trois niveaux : la famille, le groupe d'âge et le clan/village.

Il semble donc important, étant donné la faible taux de scolarisation de la population et l'importance de l'école informelle, notamment dans les zones rurales, que le programme/lutte contre la sécheresse dépasse le cadre de l'école formelle.

Les principaux facteurs du processus de sécheresse en Guinée-Bissau émanant de l'intervention de l'homme, (feux de bois, surpâturage, collecte de bois de chauffe, déboisement et défrichements excessifs) cela apparaît comme indispensable. Ayant conscience des limites de l'école formelle, le Ministère de l'Education Nationale vient lui même, d'instaurer un programme scolaire radiophonique destiné aux éléments non ou sous-scolarisés de la population nationale.

Aussi convient-il de recommander, en vue de l'efficacité du projet éducatif proposé que soit prévu, pour une seconde phase, d'élabo-

ration d'un programme destiné aux cauches non et sous scolarisées de la population. Pour ce faire il est à recommander aux entités compétentes de:

- a) veiller à l'intégration du programme/lutte contre la sécheresse et la désertification au programme scolaire radiodiffusé;
- b) créer les conditions nécessaires à la réalisation d'une étude plus fine des causes de la non scolarisation des individus d'une part et d'autre part d'une étude sur la contenant et le contenu de l'école informelle.

Les données ainsi recueillies permettront d'améliorer le programme radiodiffusé et les ou la méthode (s) d'intervention auprès de l'éducation informelle. Ceci va dans le sens des recommandations émises par l'UNESCO/PIU, dans le "Modèle Educatif sur la conservation et la gestion des ressources naturelles : (voir p. 6. F)).

Conclusion:

Ce projet d'éducation n'est que la suite logique de l'histoire de ces dix dernières années de notre sous-région. Mais c'est aussi, on égard à la conjoncture internationale, un défi.

Arriverons nous à transformer l'écolier et du Lycée d'aujourd'hui nouvel homme sahelien du futur? L'objectif en vaut les risques.

CONCLUSION GENERALE

La lutte contre la désertification doit être une lutte intégrée s'étendant sur tout le territoire national. Aussi les actions à entreprendre doivent-elles être multisectorielles et coordonnées.

L'équilibre écologique, jouant un rôle essentiel dans la prévention des processus de dégradation de l'environnement, processus qui peuvent conduire à la désertification. La préservation de la faune et de la flore sauvages demeure essentielle pour cet équilibre.

A cet effet la Direction Générale de la Forêt et Chasse est en train de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages dans la zone touchée par la désertification ou susceptibles de l'être.

La sécheresse que connaît la Guinée-Bissau peut être la conséquence d'une tendance lourde ou effet d'une dégradation profonde et durable du climat. Car, le changement d'un milieu naturel n'est pas nécessairement synonyme de dégradation. Et si la reproduction des sols et des populations végétales, animales et humains est assurée, l'équilibre est maintenu. C'est dans ce sens que le rôle de l'école a été considéré particulièrement importante quant à la lutte contre la désertification, non seulement dans sa fonction éducative en direction des jeunes mais également par la sensibilisation des parents dans les quartiers et les villages par rapport, tant aux questions de reboisement que concernant les inconvénients de la désertification et les conséquences de la sécheresse. En effet il a été constaté que le désert ne vient pas seulement du Nord il progresse par le Sud et peut-être par le Sud, de fait essentiellement de l'action de l'homme. En conséquence la lutte contre la désertification ne pourra être gagnée en Guinée-Bissau qu'avec l'indispensable réhabilitation des forêts et surtout des savanes tropicales situées aux con-

fins du Pays.

En maints endroit on constate souvent une forte dégradation révélée par une destruction de la végétation liguouse et herbacéo.

Cette dégradation qui provoque la régression du domaine forestier est causée par la déforestation au profit de l'agriculture.

Mais dans la plantations villageoise l'on rencontre de nombreuses difficultés au niveau de l'encadrement des paysans. Ceci est dû à une non ou faible sensibilisation des paysans relativement à l'importance du reboisement par la mise en place d'un système de propriété plus profitable aux villages et aux familles paysans, par le soutien aux regroupements de producteurs ou coopératives et par la création des organismes d'animation dans les écoles et de cellules de vulgarisation. Il sera pour ce faire, nécessaire d'entreprendre des études sociologiques, d'intégrer l'arbre aux terroirs agricoles et pastoraux, de mettre en place la législation forestière, d'informer et d'intéresser les élèves ainsi que la population en général.

Il est important de dire, que le renforcement des institutions forestières équipement opérationnel, par une formation adéquate et la création d'un service d'inventaire s'avère important permettant d'améliorer les connaissances relatives aux formations naturelles.

Enfin, dans le cadre de la formation un accent particulier doit être mis, sur les travaux pratiques de terrain et assimilation de la connaissance en matière de psychologie sociales afin de développer la foresterie rurale. Car la Guinée-Bissau est menacé dans son existence physique et économique du fait de l'ampleur d'une sécheresse endémique et d'une désertification croissante pouvant annihiler tout effort de développement, et en particulier l'objectif prioritaire d'autosuffisance et de Sécurité Alimentaire.

NOTES :

- (1) C.F. Conférence Ministérielle pour une politique concertée de lutte contre la désertification dans les pays du CILSS, de la CEDEAO, du Maghréb, en Egypte et au Soudan.

Resolution finale - Dakar, 18 - 23 juillet 1984.

Dans les recommandations élaborées concernant "les stratégies et la planification," il est clairement spécifié la nécessité:

- d'une "mise en oeuvre à tous les niveaux (éducatifs, culturels, sociaux) d'une campagne systématique d'information, de sensibilisation et de mobilisation des populations".

Plus loin la recommandation insiste sur le caractère fondamental de la "participation des populations à titre principal", et de façon "optimale" (P.5)

- (2) C.F. CILSS/Institut du Sahel - Projet d'Etude: Contribution de l'Education à la lutte contre la sécheresse et la désertification dans les pays du CILSS - Juin 1986 - 86.014/FS.DF.P.3

- (3) La "Formation Militante" en Guinée-Bissau peut-être comparée à ce qui dans d'autres pays africains est appelé "éducation civique"

- (4) C.F. Ciências Naturais - Texto do aluno 5a Classe.

Ministério da Educação Nacional. Direcção Geral do Ensino.  
Bissau 1981.

La 5ème classe, correspond à la 8ème dans les écoles primaires d'autres pays africains.

- (5) Idem. p. 15 et 16

- (6) Idem p. 63, 64 et 65

- (7) Idem p. 17

- (8) Idem p. 73
- (9) C.F. Manuel do viveiro escolar. MRN Direcção dos Serviços Florestais  
Projecto Florestal da Zona 1:/Programa de DRI da Zona 1.  
MEN. Centro Audio Visual, Socção Nacional do Trabalho Produtivo.  
Bissau Fev. 1984.
- (10) Idem p.1. Traduction faite par l'auteur de l'étude.
- (11) C.F. Anuario Estatístico da Educação. Ano Escolar 1984/1985. MECD.  
Gabinete de Estudos e Plano. Bissau, Ano 1986.
- (12) Idem p. 117
- (13) Idem p. 110 et 111
- (14) Pour l'enseignement secondaire (Lycée et enseignement de base complémentaire).
- (15) C.F. Orçamento Geral do Estado. Ministério das Finanças. Direcção da Contabilidade Publica.  
Bissau. Outubro 1985 p. 254 à 263.
- (16) C.F. MRNI. GEP. Levantamento Salarial das Empresas Tuteladas polo MRNI. Bissau. Dez. 1985. Il s'agit de l'EAGB, entreprise publique de distribution d'eau et d'électricité où un chauffeur gagne entre 12.872 et 11.912 pg/mois
- (17) Idem. Il s'agit de "l'entreprise distributrice de combustible, Dicol, où une secrétaire sans qualification touche jusqu'à 18.416 pg/mois
- (18) Idem note 11
- (19) Idem p. 136
- (20) Idem p. 137

(21) : Ces classes correspondent dans les pays africains de la sous-régions:

Enseignements  
de  
Base

élémentaire { 3ème Classe = 9ème  
4ème " = 8ème } Primaire

complémentaire { 5ème Classe = 7ème  
6ème " = 6ème

Secondaire { 7ème Classe = 5ème  
11ème " = Terminalo } Secondaire

(22) Cette affirmation est certaine en ce qui concerne les élèves de la 5ème classe où plus de 90% ont 12 et 14 ans, mais elle est estimative pour ceux de la 6ème classe car les âges ne figurent pas dans les réponses remises.

A N N E X E I

L'Enquête sur le terrain: Metodologie

1. - Pour saisir la perception par les élèves des thèmes concernant la lutte contre la sécheresse et la désertification contenus dans les manuels scolaires, nous avons enquêté, sous forme de questionnaire auprès d'élèves et de lycéens de diverses classes.
2. - Le questionnaire comporte 7 questions:
  1. Qu'est-ce que la sécheresse?
  2. Que signifie "désertification"?
  3. As-tu déjà vu un feu de brousse?  
Sais-tu quels en sont les effets?
  4. Peux-tu nous donner une description de la zone écologique appelée le sahel?
  5. Sais-tu dire ce qu'est le CILSS?
  6. La Guinée-Bissau appartient-elle au CILSS?
  7. Que peut-on faire pour lutter contre la sécheresse?
3. - Ces diverses questions ont été adaptées au niveau des différentes classes où elles ont été posées, par une pédagogue, Mme. Crizanta Regala Sampaio, sous-directrice du Département de l'Enseignement de Base, du Ministère de l'Education, Culture et Sport.
4. - Deux variétés ont été introduit afin de construire un échantillon représentatif de la population scolaire pouvant nous permettre d'observer la situation dans sa diversité: le niveau scolaire, la situation géographique de l'école dans le Secteur Autonome de Bissau.  
Ainsi, le questionnaire fut soumis aux élèves des classes suivantes:

Etablissements scolaires	Classes	Réponses
<u>EBE</u>		
Ecole Che Guevara	3à	40
" " "	4à	40
<u>EBEC</u>		
III° Congresso	5à	56
Justado Vieira	6à	40
<u>Lyceé K. N'Krumah</u>		
"	7à	27
"	11à	34
Total	6 Classes	237

5. - Ce questionnaire a été soumis aux élèves sous forme d'interrogation écrite.

Les réponses reflètent donc le programme scolaire enseigné et ce qui en a été assimilé.

11/11/66

BIBLIOGRAPHIE

1. Conférence Ministérielle pour une politique concertée de lutte contre la désertification dans les pays du CILSS, de la CEDEAO, du Magreb en Egypte et au Soudan.  
Resolution finale - Dakar, 18 - 23 juillet 1984
2. Ciências Naturais. Texto do aluno. 5a classe.  
Ministério de Educação Nacional. Direcção Geral do Ensino. Bissau. 1981.
3. Manuel do Viveiro Escolar. MRN. Direcção dos Serviços Florestais.  
Projecto Florestal da Zona I/PDRI Zona I. MEN. Contro audio visual, Secção Nacional do trabalho productivo. Bissau. Fov. 1984
4. Anuario Estatístico da Educação. Ano Escolar 1984 - 1985. MECD. Gabinetes de Estudos e Plano. Bissau. Maio de 1986.
5. Orçamento Geral do Estado. Ministério das Finanças., Direcção da Contabilidade Publica. Bissau. Outubro de 1985.
6. MRNI-GEP: Levantamento Salarial das Empresas Tuteladas pelo MRNI.  
Bissau Dezembro de 1985.
7. UNESCO/PNUE : Modulo Educatif sur la Conservation et la Gestion des Ressources Naturelles. UNESCO.Division de l'enseignement des sciences de l'enseignement technique et professionnol 1983.

- Conséquence de la Sécheresse et Désertification en Guinée-Bissau  
Ingénieur CASSAMA Cipriano, 4 juin 1986 Bissau
- Etudes des cas sur la désertification, document élaborés par l'UNESCO,  
PNUE, PNUD odité par J.A. Mabbutt et Floret, 1983.
- Lutte contre la désertification en Afrique  
Service de lutte contre la désertification, 1985
- Manuel de Vivre  
Men Centro Audio-Visual, 1980
- Ecologie Forestière Synthèses des Analyses Nationales  
Mr. THIBAUT décembre 1983
- Conférence Ministérielle sur la Désertification  
Ministère du Développement Rural et Pêche  
Dakar 18 - 23 juillet 1984
- Researh and Traing for Desertification  
Control : The UNITED NATIONS EFFORT  
By Dr. RONDALL BAKER  
Décembre 1983
- Environnement And Développement in Africa  
UNEP STUDIES
- Desertification Control Bulletin  
UNEP Number , 12, 13, 1986

- (1) Géographie, Cours moyen, IPAM, Paris, Edicaf, 1986, 128 p.
- (2) L'Enseignement en Guinée-Bissau en 1984 - 85, MECD, 1985.
- (3) Formacion del Personal Docente para la Educacion en Poblacion, Una Guia Pratica, Paris, UNESCO, 1984.
- (4) Ecologie Opérationnelle en Zone Tropicale Semi-Aride, Duranton, J.F., et Launois, M., Paris, GERDAT - Ministère de la Coopération, 1978, 31 p.
- (5) Rapport National du Sénégal - Conférence Ministérielle sur la Désertification, MPN, 1984.
- (6) Tendances Nouvelles de l'Enseignement de la Biologie, Paris, UNESCO, Vol IV, 1977, P.51
- (7) Premier Plan Quadriennal du Développement de l'Education, MEN, 1982
- (8) Module Educatif sur la Conservation et la Gestion des Ressources Naturelles, (n° 3) Paris, UNESCO - PNUE, 1983.